



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP www.SZAMITASTECHNIKA.hu XIV. ÉVFOLYAM 19. SZÁM 1999. MÁJUS 11. ÁRA: 148 FORINT

E3 a Windows NT-nek

Megkapta Nagy-Britannia kormányzatától az E3/F-C2 biztonsági besorolást a Windows NT Server és a Windows NT Workstation 4.0. Az operációs rendszer két változata az után érdekelte ki a tanúsítványt, hogy a UK Information Technology Security Evaluation Criteria (ITSEC) testület alapos, hosszantartó tesztelésnek vetette alá.

Hasonló értékelésen esik át a Windows NT 4.0 az Egyesült Államokban is: itt az a cél, hogy a szoftvert megkapja az angliával nagyjából egyenértékű C2 osztályú besorolást a Trusted Computer System Evaluation Criteria (TCSEC) testületől. Ezzel együtt a Microsoft benyújtott bizonyos kriptográfiai algoritmusokat is az amerikai kormányzat másik, Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-1 tanúsítványának elnyerésére. A Windows 2000 megjelenése után a Microsoft az operációs rendszert már a Common Criteria szerint szeretné biztonsági szempontból minősíteni; ez az egyelőre javaslatban lévő feltétel-rendszer egyesítene a TCSEC és az ITSEC elvárásait.

Az E3/F-C2 az egyik legmagasabb biztonsági besorolás, amelyet általános célú operációs rendszer megkaphat, ezt most a Service Pack 3-mal ellátott Windows NT 4.0-nak adták meg. Az ITSEC az egyetlen biztonsági értékelés, amelyet a brit kormány elfogad, de jelentősége túlmutat a határokon: az ITSEC besorolását hivatalosan elismeri számos európai uniós tagország, Kanada, a korábbi Szovjetunió, valamint – kisebb módosításokkal – Ausztrália és Új-Zéland kormánya.

Lesz-e Java-szabvány?

Nem túl rózsás a kép a Java szabványosítása körül. A legújabb fejlemények arra utalnak, hogy továbbra sem lehet tudni, mikor lesz a technológiából kőbe vésett, mindenki által elfogadott specifikáció. A vita veszélybe sodorhatja a Sun eddigi erőfeszítéseit is, amelyek arra irányultak, hogy a platform és fejlesztőnyelv egyes elemeit végigvigye az ISO szabványosítási folyamatán.

A legfrissebb vihart nem kisebb személyiség, mint Alan Baratz, a Sun Java Software részlegének elnöke kavarta, amikor az ISO szabályainak változásait okolta azért, hogy a Sun alternatív utakat keres a Java szabványosítására. Az előzményekről annyit kell tudni, hogy a Sun 1997 novemberében úgynevezett Publicly Available Standard (PAS) jogot kapott az ISO-tól, és ez feljogosította, hogy közvetlenül a szabványosítási testületnek nyújtsa be technológiáit elfogadásra. A Sunnak eredetileg ez év novemberig kellene benyújtania javás technológiáit. Most azt fontolgatja a cég, hogy a szabványosításban együttműködik az ECMA-val (European Computer Manufacturers' Association), az OMG-val (mindkettőnek joga van PAS-javaslatokat tenni az ISO-nak) és más szervezetekkel.

Egyelőre a Sun az egyetlen kereskedelmi cég, amelynek joga van PAS-eljárás keretében technológiákat benyújtani az ISO-nak (ezzel a joggal inkább szervezeteket ruháznak fel). Az ellenzők éppen azzal érvelnek, hogy a PAS-jogosultságok birtokában a Sunnak lehetősége nyílt a maga előnyére kihasználni a



szabványosítási folyamatot, és elfogadhatni egyedi technológiáit a konszenzusos szabvány álarca alatt.

Problémát okoz a PAS-folyamat még mindig nem végleges meghatározása, és az általa elfogadott szabványok feletti felügyelet kérdése is. A Sun illetékesei nem cáfolták Baratz kijelentéseit, de hangsúlyozták, hogy még nem született végleges döntés, és a Sun végső célja továbbra is az ISO-tanúsítvány beszerzése, akár saját PAS-terveken keresztül. „Minden út az ISO-hoz vezet, és a Java specifikáció is ezen az úton halad”, mondta a Sun Java-szabványosítással foglalkozó veze-

tője. „A végső cél ismerete azonban nem zárja ki a különböző útvonalakat, és mi most azt keressük, hogy mely útvonal lenne számunkra a legjobb” – tette hozzá.

A Microsoft természetesen nem vesztegette az idejét, és a sűrűlódást rögtön úgy kommentálta, mint ami kiemeli a Java fejlődésének egyedi

jellegét, és megkérdőjelezi a technológia keresztplatformos jellegét. Azt azonban tagadta, hogy az ő keze volna az ISO szabályainak változásában. Mindeközben a Sun egyik legfontosabb Java-partnere, az IBM, kifejezte abbeli meggyőződését, hogy a Java végül eljut az általánosan elfogadott szabvány státuszra.

Megvették a Wangot

Közel kétmilliárd dollárt fizet a Wang Globalért az európai, számítógépes szolgáltatásokat nyújtó Getronics. Az akvizícióval egy 5 milliárd dolláros, globális szolgáltató cég jön létre. A Getronics öt cent híján 30 dollárt fizetne készpénzben a Wang minden egyes törzsrészesvényéért, s ez 39 százalékkal több, mint a cég részvényeinek legutóbbi 30 napos átlagárfolyama. Az ügyletet a Wang igazgatótanácsa már jóváhagyta, de kell még a részvényesek és az amerikai tőzsdéfelügyelet áldása is.

Ötmilliárd dolláros forgalma mellett az újonnan létrejövő cégnek 33 ezer alkalmazottja lesz, és 44 országban nyújt majd szolgáltatásokat. Európában ezzel az első lenne a hálózati szolgáltatások és üzleti

megoldások területén, és az egész világot tekintve is az ötödik legnagyobb ilyen jellegű vállalat volna. Joe Tucci, a Wang elnök-vezérigazgatója csatlakozna a Getronics igazgatótanácsához.

A mostani vételár azért is tűnik gvallérosnak, mert a bejelentéssel egy időben hozták nyilvánosságra a Wang első negyedéves pénzügyi eredményeit: ezek szerint a 789 millió dolláros bevétel mellett 57,7 millió dolláros veszteséget produkált a cég. A Wangnak már volt egy kísérlete, hogy betörjön az európai szolgáltatási piacra: tavaly márciusban megvette az Olivetti szolgáltatási üzletágát, az Olsyt, és az ügylet befejezése után változtatta a nevet Wang Laboratoriesról Wang Globalra.

Negyedgigabájtos RAM lapka várható

Április utolsó napjaiban jelentették be a Siemens egyik leányvállalatánál, hogy ott lesznek azok között az első cégek között, amelyek hamarosan szállítani tudják a 256 megabájtos SDRAM lapkákat – ez újabb mérföldkő a RAM-kapacitás növekedésének szempontjából. A Siemens-érdekeltségű Infineont hamarosan olyan ismertebb nevek is követik majd, mint a Hyundai, a Micron, a Mitsubishi, az NEC, a Samsung és a Toshiba. A legtöbb keres-

kedő már a múlt év vége óta foglalkozik a 128 megabájtos lapkákkal, jöllehet a PC-piac túlnyomó része egyelőre még a 64 megabájtosat keresi. A Dataquest elemzői úgy látják, 2001-ig elhanyagolható lesz a 256 megabájtos SDRAM-ok piaci részesedése, még a 12 százalékos arányt sem fogják elérni. És csak 2002 utánra várható, hogy népszerűségük meghaladja a 64 megabájtosét; ekkorra a piaci részesedésük eléri a 30 százalékot.



Előzetesek a heti weboldalon találják felünk napi frissítő online kiadványait. Ismerjék meg a hardver- és szoftverhírek, hívközlés, cégesemlények, piaci és tözsdéi információk, állásajánlatok. A magyar vonatkozású hírek angolul is olvashatók.



Szakértő disztribútor a teljesség igényével.

Számalk Rt. Disztribúció 1115 Budapest, Etele út 68. Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367 http://distrib.szamalk.hu



9 770587 151006



Egy perc, és Ön következik!

Legyen szíves várjon még egy kicsit! Máris jövők!

..... Elnézést kérek, azonnal sorra kerül Ön is.

..... Igen, tudom, hogy Ön elfoglalt, ezért nagyon köszönöm a türelmét!

..... Még egyszer köszönöm, és elnézést kérek, hogy megvártam.

..... Köszönjük, hogy hozzánk fordult! Azonnal itt vagyok!

..... Köszönöm, hogy várt még egy percet.

..... Ügye, ez így nem működik! Ezért választotta számtalan szolgáltató és kereskedelmi cég világszerte az IBM e-business szolgáltatását. A webes önkiszolgáló megoldás segítségével Ön is növelheti vásárlói elégedettségét, anélkül, hogy költségei megnövekednének. Részletes információt kaphat az e-businessről, ha felkeresi a www.ibm.com/e-business honlapot, vagy felhívja a 06-80-200-083-as zöld számot.



e-business



Nagy megoldások egy kis helyigényre

TARTALOM

PIAC

Nagyvállalti Cisco-stratégia (Csórián Sándor) 4. oldal
 NEC-illátónak (Horváth László) 4. oldal
 CA-felügyelet (Seres Iván) 4. oldal
 Folyik a bizottsági vita – Szerzői jogi törvény (Révész Gábor) 5. oldal
 Újabb ipari park (Révész Gábor) 5. oldal
 Részvénytársasággá alakult a Networx (Révész Gábor) 5. oldal
 Tucatnyi ügyfél, IP alapú hangátvitel (Mallás Judit) 5. oldal
 Átszervezés alatt a BCÜ (Sziebig Andrea) 6. oldal
 Félmilliárd hálózatfejlesztésre (Mallás Judit) 6. oldal
 Két regisztrált felhasználó – Quark-disztribúció (Révész Gábor) 30. oldal
 Az álmódzók sem esélytelenek – Lawson Software (Kelemen Zoltán) 33. oldal
 „Nem érdemes egyetlen rohammal próbálkozni” (Kelemen Zoltán) 34. oldal
 Java: ígéretből valóság (Schopp Attila) 35. oldal
 Szintén zenész – IDS Scheer (Mártonffy Attila) 36. oldal

VEZÉRCIKK

Félállás (Varga János) 6. oldal

INFO '99

Információvédelmi konzultációs központ (Mártonffy Attila) 7. oldal
 Irányvétel (Schopp Attila) 7. oldal
 Hardvereszközök (Horváth László) 7. oldal
 IP és konvergencia (Mallás Judit) 7. oldal
 Mobilcsokor (Mallás Judit) 7. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK

Alternatív munkahelyek másképp dolgozóknak (Zimányi Katalin) 8. oldal

HARDVER

Tes(z)tre szabva – Gateway E4200 (Horváth László) 9. oldal

SZOFTVER

Alkalmazott SQL Server 7.0 (Tihanyi László) 11. oldal



George Colony,
a Forrester
Research elnöke

8. oldal

Rövid áttekintés az adattárházakról (Kelemen Zoltán) 15. oldal

INFOTÉKA

Corvina rendszerek Szegeden (Zimányi Katalin) 19. oldal

ALKALMAZÁS

Díjazták a szakmai hírnevet – Díjbeszedő Rt. (Schopp Attila) 25. oldal

MONITOR

A COBOL születése (Mary Brandel) 27. oldal

KARRIER

Az üzleti partner is ügyfél (Mártonffy Attila) 28. oldal

Leszálló ág (Michael Cohn) 29. oldal

GAZDASÁG

Vigyázzunk az emberi tényezőre! (Mártonffy Attila) 40. oldal

Elektronikus kereskedelem – valóban az ügynök halála? (Mártonffy Attila) 41. oldal

Mindenki másképp csinálja – Ázsiai e-kereskedelem (Mártonffy Attila) 41. oldal

Előzetes

Részvényártományok az amerikai tőzsdéken 42. oldal

Impresszum 42. oldal

E számunk hirdetői 42. oldal

MELLÉKLET

Távközlés – Call center

A HÉT HÍREI

Biztos indulás, bizonytalan arányok

Elsősorban szolgáltatásának minőségével kíván a versenyben helytállni az RWE Teliance és az Airtouch Europe részvételével majdan megalakuló társaság, de természetesen árcsökkenéssel is számolhatnak az előfizetők a DCS 1800-as szolgáltatás megindulásával. A Magyarországhoz hasonló méretű Portugáliában az Airtouch nemrég indított kétsávos szolgáltatást. Piacra lépése a mobilkommunikáció árban bő 50 százalékos csökkenést eredményezett. Egyelőre nem ismert, hogy a tagok milyen tulajdonrész birtokolnak a majdani koncessziós társaságban. A két külföldi partner konzorciumában az Airtouch Europe-é a vezető szerep, győzelem esetén a koncessziós társaságban az Antenna Hungaria és a Magyar Posta a kötelező 25 százaléknál nagyobb részesedést is szerezhethet. A társaság a licenyszerződés aláírását követően 6-9 hónappal indítaná meg kereskedelmi szolgáltatását, ez kezdetben hang- és korlátozott adatátvitelt, a későbbiekben pedig csomagkapcsolat adatátvitelt is tartalmazna.

Sun-vallomás a Microsoft perben

Bombardiád miatt félbe kellett szakítani egy Sun-vezető vallomását a Microsoft ellen folyó törzst-ellenes perben. Éppen a Microsoft jogászai próbálták információkat kiszéni Michael Popovból a Sun és az America Online stratégiai szövetségére vonatkozóan (ezt akkor kötötték, amikor az AOL bejelentette: megveszi a Netscape-t). Popov már egy órája ült a tanúk padján, amikor ki kellett üríteni az épületet, mint később kiderült, egy hamis bombardiád miatt. Percekkel ezt megelőzően a Sun és a Microsoft jogászai megállapodtak abban, hogy az ülés további részéből kizárják a nyilvánosságot. Ezt Thomas Penfield Jackson bíróra hivatkozva tették, aki lehetőséget adott számukra a zárt ülésre, ha a vallomásokban termékek részleteiről esik szó. Mindenesetre a Sun-vezető val-

lomásából kiderült – legalábbis a Microsoft értelmezése szerint –, hogy az AOL és a Sun már tavaly augusztusban szorosan együttműködött annak érdekében, hogy a Microsofti kárára növeljék a Netscape böngészőjének piaci részesedését. Popov megerősítette valójában: a Sun felsővezetésének már augusztusban tudomása volt arról, hogy az AOL és a Netscape összeolvadni készül. Ugyanakkor az Igazságügyi Minisztérium jogászai kétségbe vonták ennek az állításnak a jelentőségét. „Az AOL-Netscape ügyletnek semmi köze ehhez az esethez”, mondta.

Visszafizet a Siemens

Megerősítette a Siemens azt az értesítést, mely szerint vissza kell fizetnie a brit kormánynak 18 millió font (több mint 29 millió dollár) támogatást. Ezt az összeget akkor kapta, amikor az Egyesült Királyságba telepített egy fűveléztőgyárat. A visszafizetést a brit kormány kérte, és a Siemens szóvivője elmondta, hogy visszafizetik a pénzt. A brit hatóságokat nem csupán az ingerli, hogy a német cég eláll a North Tyneside-ba tervezett beruházástól, hanem az, hogy ezzel egy időben fejleszti egyik franciaországi gyárat.

A Siemens még tavaly júliusban jelezte, hogy be fogja zárni a North Tyneside-ban lévő fűveléztőgyárat; ezzel a német cég globális DRAM-gyártó kapacitása mintegy 20 százalékkal csökken. A bezárás azért volt elkerülhetetlen, mondják a Siemens illetékesei, mert a cég tajvani partnere, a Mosel Vitelic felmondta azt a megállapodást, amely szerint az ott termelt lapkák felét megvásárolja; tette mindezt olyan időben, amikor a világpiacra 95 százalékkal estek a DRAM-lapka árak. Az angliai üzemből viszont nem lehet logikai áramköröket gyártani. Ezzel szemben a francia (a Párizs melletti Corbeil-Essonnes-ban lévő) üzemből a befektetést közösen végzi a Siemens fűveléztőgyárvállalata, az Infineon Technologies és az IBM. Itt modern logikai áramköröket állítanak elő, és a kockázatot is megosztják az IBM-mel.

DISZTRIBÚTOR:
HRP
HRP HUNGARY KFT

1133 Budapest,
Véső u. 5-7.
Tel.: 452-4600,
Fax: 350-1351
http://www.hrp.hu

KYOCERA
The ECOLaser Printer



6 lap/perc
FS-600



8 lap/perc
FS-800



12 lap/perc
18 lap/perc
FS-1700+
FS-3700+



A/3, 20 lap/perc
(A/4)
FS-6700

Takarékos
lézernyomtatók



színes, 14 lap/perc
(ffh.)
FS-5800C



A/3, 28 lap/perc
(A/4)
FS-7000

**RENDKÍVÜL
ALACSONY
NYOMTATÁSI
KÖLTSÉG!**

Nagyvállalati Cisco-stratégia

Érthető módon a nagyvállalati piac kiemelt fontosságú a hálózati cégek számára. A Cisco nagyvállalati stratégiájába az április 27-én Londonban rendezett sajtónapon kaptunk bepillantást. Jayshree Ullal, a nagyvállalati üzletágért felelős alelnök bevezető előadásában három kulcsfontosságú jelölt meg a nagyvállalati és egyetemi hálózatok mai fejlesztésében: az adat-hang integrációt, az alkalmazások felismerését és a végponttól végpontig működő szolgáltatásokat. Az adat-hang integráció nemcsak a valós idejű alkalmazásokhoz (élőhang, mozgókép) szükséges sávszélesség biztosítását jelenti, hanem a telefon és az adathálózat közvetlen összekapcsolását, majd egyesítését IP alapon. A hagyományos és az IP alapú telefont valószínűleg még jó ideig együtt használják az egyetemi, illetve céghálózatokban, mivel az útválasztók

és a PBX központok összekapcsolhatók.

A végponttól végpontig élő szolgáltatások a hétköznapi nyelvre lefordítva olyan lehetőségeket jelentenek, amelyeket a felhasználók közvetlenül igénybe vehetnek. A minden felhasználó minden alkalmazásához szükséges sávszélesség közti konfigurálása azonban reménytelen feladat lenne, már a folyamatos változások miatt is. A hálózatnak automatikusan kell biztosítania a különböző típusú és különböző minőségű átviteli csatornákat az alkalmazások számára, ezt jelenti a sokat emlegetett QoS (Quality of Service). Ez úgy oldható meg, ha a hálózat képes felismerni a rajta

kommunikáló alkalmazást; ez azt jelenti, hogy az útválasztó-funkcióhoz szükséges 3. szintnél „melyekben”, a 4. a szállítási rétegig kell

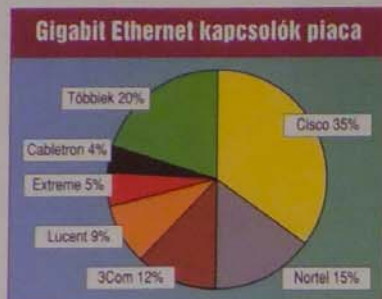
het automatikus, a különböző területek házirendjeit (policy) a rendszergazdának kell megadnia, ezeket a házirend-kiszolgálók tárolják. A Cisco Policy Networking hálózata három ilyen házirend-kiszolgálóval dolgozik: a garantált minőségű csatorna (QoS), a biztonság, valamint a hang kezelését végzővel.

Március 29-én mutatták be a Cisco QoS Policy Managerének első verzióját; ez a vállalat, illetve egyetemi hálózatokon a végponttól végpontig működő QoS szolgáltatásokat nyújtja. Első alkalmazói, például az angliai ABN Amro Bank szerint – tudtuk meg a sajtónapon – sokat segít az időkritikus hálózati forgalom kezelésében, a túlterheléssel azonban nem tud megbirkózni, ekörömlök a mozgókép- és a hangtovábbítás minősége.

A csomagok magasabb szintű kezeléséhez növelni kell a kapcsolók teljesítményét, az alelnök szerint ez év végére a 2. szinten dolgozó

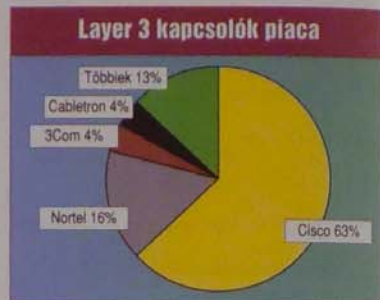
Ethernet kapcsolók elérik a 10 gigabit/másodperces sebességet, és elérhetőnek látszik az 1000 gigabites, azaz 1 terabites sebesség is.

Az alelnök szerint az Egyesült Államokban is még 10 százalék alatt van az egyesített hang- és adathálózatot használó cégek aránya. Nem meglepő a Cisco piacvezető szerepe, hiszen az ezekhez a hálózatokhoz szükséges eszközök piacán is az első; a számszerű adatokat a grafikon mutatja.



„belenéznie” a csomagokba. Az alkalmazást felismerő hálózat a CiscoAssure technológián alapul, a hálózatot használó alkalmazásokról szóló információ a sávszélesség biztosításán túlmenően a hálózat biztonságának javításában és az általános hálózatmenedzsmentben is felhasználható.

A forgalom szabályozása természetesen magasabb szinten nem le-

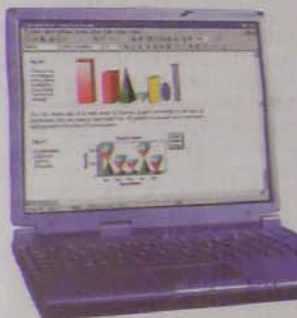


Kérdésünkre Jayshree Ullal elmondta: a Cisco eszközei az LDAP protokollon át minden címtárral képesek a kommunikációra, de stratégiájukban a Microsoft Active Directoryt is elsőbbséget.

Cs. S.

NEC-ilátnak

Több, mint tíz éve szereplője a hazai számítástechnikai piacnak a Szinva Net Kft. Legutóbbi sikereit



többek között a Packard Bell számítógépek forgalmazásával érte el (jelenleg a hazai rangsor hatodik-hetedik helyét foglalja el). Mostantól – eddigi tevékenységeinek megőrzése mellett – a világpiac egyik meghatározó gyártójának, az NEC-nek teljes termékcsaládját is ők forgalmazzák a magyar piacon.

Az NEC termékei a professzionális informatika területét nagymértékben lefedik. Noteszgépgyártására egy

jellemző adat: tavaly csak Japánban egymillió noteszgépet értékesítettek. Legfrissebb termékeiket, az NEC Versa Lite noteszgépet (lásd a képen) a kis helyigény (25,4 milliméteres vastagság) és a könnyű hordozhatóság (1,7 kilogrammos tömeg) jellemzi. Az NEC a monitorgyártásnak is fontos szereplője; a katódsugárcsöves megjelenítők mellett a lapos LCD monitorok között is számos típust kínálnak. Az asztali gépek piacán az egyszerű hálózati munkahelytől a legújabb technológiát tartalmazó nagy teljesítményű számítógépeken át a megbízható kiszolgálókig a teljes spektrum rendelkezésre áll egy vállalat informatikai rendszerének kiépítéséhez.

Az NEC a világon az ötödik, Európában a hatodik helyen áll tavaly a számítástechnikai piacon, ezt a pozíciót ideán tovább akarják javítani. Ebbe a stratégiájába illeszkedik a Szinva Nettel kötött megállapodás, amely az NEC számítógépek értékesítése révén biztosíthatja a magyar cég hazai piaci részesedésének növekedését is.

Horváth László

CA-felügyelet

Charles B. Wang, a Computer Associates elnök-vezérigazgatója és Claudio Osorio, a CHS elnök-vezérigazgatója április 28-án Brüsszelben sajtóértekezleten jelentette be, hogy a CHS Európában, a Közel-Keleten, Latin-Amerikában és Ázsiában disztribútóra lesz a CA kiszolgálókkal, asztali gépekkel és tárolással kapcsolatos IT felügyeleti szoftvertermékeinek. A CHS ezeket a megoldásokat többféle értéknövelő csomaggal együtt kínálja a végfelhasználóknak, részben közvetlenül, részben viszonteladók s rendszerintegrátorok nemzetközi hálózatán át.

Ezeknek a Unicenter TNG keretrendszerre épülő termékeknek a CHS révén való elosztásával a CA szeretné felgyorsítani behatolását a globális piacokra, különösen az európai közepes és nagyvállalati szegmensbe.

Megállapodásuk egyéb termékek között magába foglalja a Network IT-t (közponosított felügyeleti megoldás elosztott hálózatokra), valamint az ARCServeIT-t (széles körű adatvédelmi megoldás homogén Windows NT-környezetekben), az InoculateIT-t (vírusvédelmi megoldás Windows NT-hálózatokra), az AimIT-t (átfogó megoldás a számítástechnikai javak előrelátó felügyeletére hálózatos környezetben), a ShipIT-t (megoldás szoftveralkalmazások, operációs rendszerek és állományok emberi beavatkozás nélküli elosztására, telepítésére és frissítésére) és a ControlIT-t (hibaálló és biztonságos megoldás távoli DOS, Windows for Workgroups, Windows 95 és Windows NT rendszerek felügyeletére) – a megállapodás ezeknek a termékeknek (a Network IT-t leszámítva) a munkacsoporthoz való átvételére vonatkozik. A CHS a

szoftvereket a vállalati piacra szánt összes PC-vel, tárolórendszerrel és felső szintű kiszolgálóval együtt fogja terjeszteni.

Szintén a megállapodás szerint a CHS és viszonteladói világszerte előnyben részesítik a CA-t mint a vállalati felügyeleti szoftverek szállítóját.

Osorio közölte, hogy a CHS a vetélytársak termékeinek széles körű értékelése után választotta a CA felügyeleti technológiáját, és őt azt reméli a CA-val kötött megállapodásból, hogy az erősíteni fogja a CHS helyzetét a viszonteladók körében, éspedig azzal, hogy meglévő termékei eladhatóbbá válnak, továbbá olcsóbb lesz őket fenntartani és használni a mind bonyolultabb vállalati információtechnológiai közegekben.

Wang pedig abban bízik, hogy a CHS mint az értéknövelő rendszer-megoldások nagy nemzetközi viszonteladói hálózatot kiépített disztribútóra igen hatékonyan hasznosíthatja a CA felügyeleti termékeit a globális vállalati közösségben.

S. I.

EPSON újdonságok

Tintasugaras nyomtatók:

- Stylus Color 900
- Stylus Pro-9000
- Stylus Photo 750
- Stylus Photo 1200

Mátrix nyomtatók:

- FX-980 (9 tűs)
- LQ-2080 (24 tűs)
- LQ-2180 (24 tűs)

Lézer nyomtatók:

- EPL-N1600
- EPL-N2700
- EPL-N4000
- EPL-C8000

POS nyomtatók:

- IR Intelligens pénztárgép
- TM-J8000
- TM-H6000

- Photo PC 750Z digitális kamera
- GT-9600 szkennel
- EMP-7200 projektor
- EMP-7500 projektor

Kizárólagos importőr
Fax: 06 (23) 417 310
EPSON HOTLINE: 06 (23) 415 295
Keresse az üzletekben!

TRADE

COLOR
IMAGING
EPSON

EPSON®
19010

Szerzői jogi törvény

Folyik a bizottsági vita

Március folyamán az országgyűlés két ülésében keresztül (1-1) vitában részvételt foglalkozott az új szerzői jogi törvény kérdéseivel. Ezzel lezárult a törvényjavaslat általános vitája. A részletes vita előtt a bizottságoknak kell megtárgyalniuk a képviselői módosító indítványok támogatásának, illetve elutasításának ügyét. Ennek megfelelően április

elején a bizottságok lezárták az önálló képviselői indítványok vitáját. A témához kapcsolódó előterjesztések megtárgyalása azonban a kitűzött határidőre nem történt meg, így a módosítások utáni állapot csak május közepére áll elő.

Az eddigi indítványokból egyértelműen látszik, hogy a legnagyobb támadás a fénymásológártók által

finanszírozott reprográfiai díj ellen benyújtott ki, de számos indítvány foglalkozik az adatbázisok összeállításának szerzői jogait védő paragrafusok betételével, illetve a jogszabályban rögzített szoftverpéldányok másolásával és az internet használatával összefüggő jogszabálytervezetekkel.

R. G.

Újabb ipari park

Április 28-án a Flextronics International – a Tabon 1991 és Sárváron 1994 óta működő ipari parkjai után – Zalaegerszegen felavatta harmadik telephelyének második gyártócsarnokát. Szemben a korábbiakkal – amelyek az osztrák Neutronix 1997-es megvásárlásával kerültek a tulajdonába – a most felavatott gyártóépület már saját beruházás.

ja a 6,7 millió darabot. A gyártósorokat 13 hullámforrasztási sor, 33 forrasztó robot, illetve egyéb alkatrész-szerelő sorok egészítik ki, végül a folyamat végén 50 tesztelő munka-hely található.

Az új, húsz ezer négyzetméteres épületbe néhány héten belül telepítik a gyártósorokat, így a termelési kapacitás növekedésére nincse-



Az új épület távlati képe

Mint az avatást követő sajtótájékoztatón elhangzott, a cég az elmúlt két évben 24 millió dollárt fordított magyarországi fejlesztésekre, az erre az évre előirányzott összeg eléri az 50 millió dollárt. Alkalmazottaik száma jelenleg 4300, és év végéig várhatóan eléri az 5000-es létszámot.

Gyártási kapacitását tekintve az eddigi zalaegerszegi telep 13 gyártósorán napi több mint 84 ezer nyomtatott áramkört lap készült, és a felületszerelt technológiával beültetett alkatrészek száma naponta meghalad-

nek még adatok, de a termékek köre már ismert. Így az új üzemből elsősorban PC-alaplapok, valamint nyomtatók, illetve telefonokhoz áramkört készülőnek majd. Végül a tájékoztató a Flextronics ügyfeleiről is szóltak. Legnagyobb megrendelőjük a Philips, melynek három üzletrégit (Video, Components, Monitors) a gyártási kapacitás 44 százalékát köti le, utánuk a HP 17 százalékkal, illetve a Nokia 15 százalékkal következik.

R. G.

Részvénytársasággá alakult a Networx

ComNetworx néven rendszerintegrációs részvénytársaságként folytatja munkáját az 1996-ban alakult Networx Kft. Mint azt Fekete István elnök az átalakulással és tevékenységükkel kapcsolatos kérdésekre válaszolva elmondta, az átalakulás alapvetően csak jogi kérdés, mert új tulajdonos bevonására nem került sor, és ilyen lépést nem is terveznek. A cég jegyzett tőkéje 25 millió, saját tőkéje 80 millió forint, a tavalyi árbevétel pedig meghaladta a 600 millió forintot.

Eddig is megfeleltek a részvénytársaságokkal szemben támasztott követelményeknek, de a rájuk bízott projektek mérete, illetve a piac el-

várára indokolta az átalakítást. Az ismert profilkok – a nagy területű hálózatok építése, valamint a Lotus Notesra alapuló irodautomatizálási rendszerek fejlesztése és telepítése – mellett megjelent a rendszerfelügyelettel, karbantartással foglalkozó üzletág is. Első nagy megbízójuk ezen a területen a Földművelésügyi Minisztérium, amely az Országos Állategészségügyi Információs rendszer hálózatának üzemeltetését bízta a cégre. E hálózat részei a megyei állomásokon túlmenően az országos intézetek és a határellátások felügyelő pontjai is.

Maga a rendszer folyamatos üzemű, és a szerződés szerint a legtavo-

labbi pont kieső munkaideje sem lehet hosszabb, mint 8 óra.

Az idei évre átvette Fekete elmondta, hogy mintegy 800 millió forintos árbevétellel számolnak, az új üzletágtól árbevételük 20-25 százalékát várják, a nagy területű rendszerek értékesítését (ezek elsősorban 3Com alapúak) szintén ilyen részarányúra tervezik, 20 százalékot várnak a fizikai hálózatépítési tevékenységtől, a maradékot pedig a Novell-, illetve Lotus Notes-eladások jelentik. Ez utóbbit segítik saját fejlesztésű szoftverek, az irodautomatizálási, valamint a szerkesztési rendszer is.

Révész Gábor

Tucatnyi ügyfél, IP alapú hangátvitel

Várhatóan az április 27-i sajtótájékoztatót követő napokban megkapja a hatósági engedélyt az Internet Protokoll alapú hangátvitelre a PanTel, hallottuk Horváth Pál vezérigazgatótól a cég egyéves születésnapján. A PanTalk névre keresztelt nemzetközi távközlési szolgáltatás felhasználóinak hangfogalma IP alapú adatesomagokban jut el a PanTel nemzetközi kapcsolóközpontjára, majd onnan a világ bármely pontjára. Ily módon a PanTel számításai szerint 15-30 százalékos

költségmegtakarítást érhetnek el a hazai fogyasztók. A Hírközlési Főfelügyelet (HÍF) előírása szerint a PanTalk előfizetői nem érhetnek a kapcsolati telefonhálózathoz. A PanTel felkészült arra is, hogy a későbbiekben hagyományos telefonkészülékről, a nyilvános telefonhálózaton keresztül is el lehessen érni IP alapú hangszolgáltatásait.

Annak ellenére, hogy az engedélyt némileg korábban várták, a vezérigazgatót rendkívül pozitívnak értékeli, ahogyan a HÍF az újszerű

problémákat kezeli. A késlekedés azonban kétségtelenül pénzületi hátrányokat okoz a társaságnak. Szintén gondot okoz, hogy Budapesten egyelőre nem nyitották meg a 3,5 gigahertz frekvenciatarományt, pedig ez a PanTel vezeték nélküli pontmultipont elérés hálózataihoz elengedhetetlen.

Az egyéves születésnapját ünneplő alternatív távközlési vállalat valamivel több mint egy tucat ügyfelet mondhat magáénak. A PanTalkot megelőzően két szolgáltatásra ka-

pott engedélyt: tavaly december óta nyújtott országos közcélú menedzsel bérelt vonali szolgáltatást (PanLine), idén április óta pedig nagy sávsebességű nemzetközi internet-hozzáférést (WorldConnect). Ügyfeleinek többsége a PanLine-ra fizet elő. A társaság vezetői arra számítanak, hogy az ügyfélszám hamarosan megkétszereződik.

Idén a PanTel legalább 15 milliárd forintot fordít távközlési fejlesztésekre, a bevételi terv milliárdos nagyságrendű. Várhatóan 1999

harmadik negyedévének végén, illetve a negyedik negyedévben kell a 20 milliárd forintos alapitőken felüli finanszírozási forrásokhoz fordulni. A tárgyalások már több csatamér is folyamatosan vannak. Nyár közepére várható több IP adathálózatra épülő termék piaci bevezetése. Év végére az optikai gerinchálózat 3500 kilométer hosszú lesz. Elérve az ország-határokat, megkezdődhet a nemzetközi szolgáltatások nyújtása a társzolgáltatóknak.

Mallász Judit

GEMOFIS Budapest, 1146. Hungária krt. 131. Külföldi termékek széles választéka!!
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088 Szüksége van szoftverre, de nem tudja honnan, hívjon minket!!
GSM: (30) 9-428-132

MICROSOFT AKCIÓ-K!!!
1. Vegyen ötöt vigyen hatot - minden öt Open-A konstrukcióban megrendelt Office 97 magyar (Std. Prs., Full és Upg.) után egy hatodik ingyen káp.
Windows NT Server +SCAL-buz ingyen APC szűrmenetes tápegység adnak + magyar nyelvű WinNT 4.0 Server Resource Kit-et.

Adobe Illustrator 8.0 / upg.	122.040 / 42.690	Check It 98 Diagnostic Suite for Win95 / Win98 CD	37.030
AutoCAD R14 Eng / Hun	555.020 / 619.750	Close Up 6.5 Host / Remote for Win / Dos 3.5	39.280
AutoCAD LT 98 / upg.	100.500 / 22.830	CoSessions 32 & 16-bit User Host/Remote for Win95/NT CD	16.910
Mc Backoffice SBS 5 Users Office 97 Pro Hun. 5 User	460.280	Crystal Report 9.0 Professional for Win95 / NT CD	91.130
Corel Gallery (1 millió db kép, grafika)	30.750	DesignCAD 97 2D/3D for Win95 / NT CD	80.180
Adobe Graphics Collection for Win95 CD	304.450	File Maker Pro 4.1 for Win95 / Win98 / NT CD	58.930
Recognita Plus 4.0 Akció!!!	65.820	Harvard Graphics 98 for Win95 / NT CD	93.060
Windows NT 4.0 Workstation / upgrade	73.320 / 34.930	Multi Join 8.0 for Win / Win 95 3.5	43.790
PC Secure (volt F-PROT) 1 user / 10 user	43.200 / 172.800	Paint Shop Pro 5.0 for Win95 / NT CD	21.250
Novell NetWare 5.0 5 user	240.370	Partition Magic 4.0 Win95/Win98/NT Dos OS/2 CD	19.000
Visual Basic 6.0 Prof. Eng./Hun.	125.570 / 122.930	QEMM 97 V9 for Win / Win95 CD	20.610
Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg.	125.570 / 62.670	QuarkXpress 4.0 for Win95 / NT CD AKCIÓ!!!	248.260
Windows 98 Hun Akció!!! / upgrade	41.980 / 24.200	QuickView Plus 5.0 for Win / Win95 / NT / MAC CD	14.490
Office 97 Standard Akció!!! / upg.	102.280 / 59.000	Sound Forge Studio 4.5 for Win95 / NT	95.960
Office 97 Professional Hun Akció!!! / upg.	121.760 / 71.800	System Commander 4.5 for all platform	19.000
Virus Buster minden platformra	14.000	WinZip 7.0 for Win / Win95 / Win98 / NT 3.5	10.950

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu> E-mail: gemofis@gemofis.hu
Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló.
Az árak készletfogyasztásra vonatkoznak és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák. Az árbevételnek jogait fenntartjuk. 19044

Storage System

YAMAHA

► **Üldomségi:** YAMAHA CRW4416S CD-iró
PCI SCSI controller kártyával!
(4x write/4x rewrite/16x read)
Néki, IDE, DMI buffer, szűrés, Flash ROM
Varrható és Frész/Packet Writing
PakettCD 3.0 SW - Win95/NT 3.1 CD

CD-irók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi disztribútora

► **Raktárról:** 4X újrírásra is képes CD-iró!
YAMAHA CRW4416E
(4x write/4x rewrite/16x read)
Néki, IDE, DMI buffer, szűrés, Flash ROM, Varrható és Frész/Packet Writing
PakettCD 3.0 SW - Win95/NT 3.1 CD

► **Raktárról:** Parallel portos CD-irók,
2click DUO-PORT házban
SCSI és parallel portos kábel
SCSI és IDE csatlakozással

► **Üldomségi:** YAMAHA és RICOH üzletmenetig ajánlott CD-iró
► KÖRBEFÉRTÉKELT MITSUBISHI 74 perces sebességre CD írók akció!!!

Storage System Kft.
1051 Budapest
Vörösmarty tér 1. IV. 412.
Tel: 266-1717 Fax: 266-1292
STORAGE@MAIL.MATAV.HU

Félállás



Sokféle vizsgálat, tanulmány irányult a web különféle területeinek elemzésére. Értelemszerűen több olyan is akadt, amelyik arra volt kíváncsi, hogy vajon kik alkotják a mérvadónak tekinthető kört a legújabbkori média területén. Az internet az egyes ember ambícióit előtérbe is végtelenül tágitotta a látszólagos határokat, így sokan a „semiből” jöve is csinálhatnak karriert, s korántsem szükségszerű, hogy

másutt, más szakmai területeken már sikert aratottak „ruccanjának út” a webre, s próbáljanak szerencsét a még mindig csak formálódó szabályok szerint működő média területén.

Sem az egyik, sem a másik útra nincs egyedül üdvözítő recept. Ugyanakkor még csak különösebb jártasságra sincs szükség a magyar online médiapiacra, hogy bárki megállapíthassa: egyértelműen a valahonnan máshonnan átrándult, más médiában nevet szerzett személyiségek uralkodnak.

Az a korszak, amelyet most élünk, egyértelműen a tartalom felértékelődésé. És itt nem csupán a mi szűkebben vett – szakmai – médiaközegünk, hanem a magyar online média egésze is termeli a „félállásúakat”. Mindez pedig csak úgy lehetséges, hogy a tartalom iránti igény a jelenlegi fejlődési szakaszban felükerekedni látszik a média adekvát voltán. Az információ fogyasztója ugyanis – teljesen érthetően – részben a mennyiség, részben az értő válogatás bűvöletében él. Ezek mellett számára eltorpúl annak a jelentősége, hogy az információban hogyan ölt testet a technikai lehetőségek adta integráció, megnyílik-e az az új dimenzió, amely ennek a médianak a sajátja.

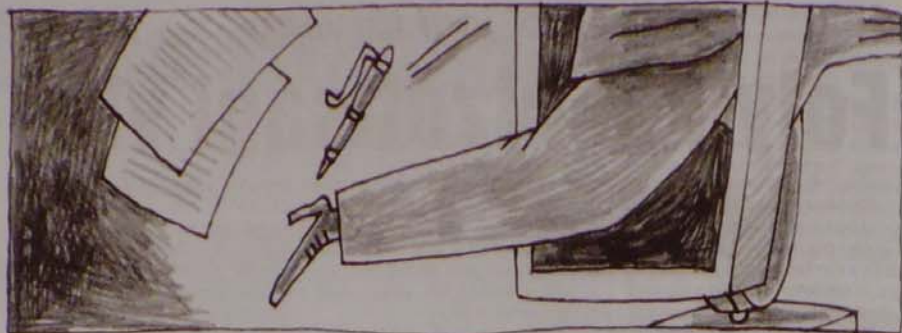
Ugyanakkor ez az állapot sokáig nem tartható fenn, előbb-utóbb elkerülhetetlen specializációra és szelekcióna kerül sor. A hagyományos tollak forgatóinak felértékelődése – és esetleges sikerük az idegen terepen – vélhetően csak átmeneti állapot. Ami viszont nem jelentti egyértelműen a vereségüket. Talán nem is olyan kis idő múltán ugyanis az információfogyasztók jelentős köre félreérthetetlen döntést fog hozni: milyen információra és milyen formában tart igényt.

A hagyományos – online formában is papírhívó – média most viszont még küzd: tudván tudva, hogy szükségszerűen bekövetkező – látszólagos – vereségével és kivonulásával az online piacról csak a maga régi játszótérre tér vissza. Ennek a letisztulási folyamatnak azonban még csak a legelején járunk: most megyünk bele a sűrűjébe.

Ilyen értelemben egyáltalán nem számíthat meglepetésnek az az Infón debutált – a papír alapú és online médiát egyaránt művelő körben fogant – kezdeményezés, amely egyfajta médiafeletti média-adatbázis ígéretével kecsegtet. Vagyis: az olvasó maximális kiszolgálásának jegyében mind az információ, amely őt – egy speciális szakterület szakemberét – érdekelheti, lényegében egy kiindulópontból érhető el. Az ilyen kínálatot nyújtó portál érték, s így üzleti tényezőként sem elhanyagolható: a webreklámpiac folyamatosan növekedésben van, s perspektivikusan elég nagyok ígérkeznek ahhoz, hogy hozamán a – jelenleg még? – konkurenciával is érdemes legyen osztozni.

Van ugyanakkor a médiapiacnak egy másik, jelenleg egyértelműbbnek látszó vonulata is, amely ugyancsak játszhat szerepet különféle újabb média-konglomerátumok létrejöttében: a hajdan volt hír-média-monopóliumoknak alighanem már csak percek vannak hátra. (Igaz, ennyivel talán még most is a többiek előtt járnak...) Ilyen mennyiségű és ilyen gyors információáradat közepette ugyanis vajon kinek lenne lehetősége, hogy holmi plágiumos s hasonlók nyomába eredjen? A web értelemszerű szabadsága még arra is teret enged, hogy a Shakespeare összest a magunk nevének publikáljuk, legalábbis arra a – talán nem is olyan rövid – időre, míg egy irodalomban jártas jogvédő nem kezdeményez valamiféle eljárást ennek az állapotnak a megszüntetésére. Nos, ha ilyen elméleti lehetőségek – magyarán közzéteszhető jogbitorlások – egy örök érték esetében sem zárhatók ki, a hozzá nem mérhető napi hírek között ugyan ki bogarászna azért, hogy megállapítsa: a konkurens site-on olvasható hírt egyszerű cut-and-paste művelet eredményezte-e, vagy valamely valóságos hírgyártó apparátus munkája áll mögötte. S valljuk meg, az olvasót, a hír fogyasztóját a legkevésbé sem érdekli ez az egész keletkezés-történet. Hiába a hírszolgálat régóta jól csengő neve, amelyet a megbízhatóság, a mindenkori hitelesség alapozott meg esetleg évtizedek alatt – ez a fajta versenyelőny egy csapásra elolvad a web közegében. De remélhetően csak ott.

Varga János



Átszervezés alatt a BCU

1996 végén indult újtárra a Business Computing Utilities (BCU), amelyel az IBM Magyarország a hazai piacon egy speciális erőforrás-kihelyezés bevezetését tűzte ki céljául. A közelmúltban azonban felröppent a hír: bezárják a BCU-t. Ennek hátteréről Dozmati Zoltán, az IBM Magyarország outsourcing üzletágának vezetőjét kérdeztük.

Mint megtudtuk, az IBM-esek a BCU-t eredetileg egészen kis cégeknek szánták, a cél az volt, hogy nagy tömegben, egészen olcsón vehessék igénybe a szolgáltatást. Az előzetes elképzelésekkel és piackutatásokkal ellentétben azonban a BCU fennállása alatt mindössze valamivel több mint 20 ügyfelet mondhatott magáénak – hosszú távon legalább 100 ügyfél lett volna a cél –, ugyanakkor az IBM számára ez 200-nál több munkahely üzemeltetését jelentette. Vagyis a kis ügyfélszám miatt nem volt gazdaságos a BCU működtetése. Elképzelhető lett volna, hogy az IBM megemeli ennek a speciális outsourcingnak az árát, de ez ellentétben állt volna az

eredeti koncepcióval. Vagyis az IBM részéről a BCU megszüntetése – illetve átalakítása – logikus lépés volt. Dozmati Zoltán hangsúlyozta, hogy az IBM nem hagyja magára ügyfeleit, kedvező finanszírozási feltételekkel ajánlanak megoldást számukra. A különbség annyi, hogy ezentúl az ügyfélnek magának kell üzemeltetnie rendszerét.

Az üzletágvezető kitért arra: utólag úgy vélik, hogy egy kis cégnek nem feltétlenül van szüksége egy integrált rendszerre; elképzelhető, hogy elegendő számára valamilyen dobozos szoftver is.

Azok az ügyfelek, akik igénybe vették szolgáltatásaikat, mindenképpen jól jártak, hiszen meglehetősen olcsón jutottak hozzá egy integrált rendszer bevezetéséhez és annak működtetéséhez.

Dozmati szerint az ügyfelek lényegesen többet profitáltak a BCU-ból, mint ha megvették volna a hardvert, a szoftvert, kialakították volna a kommunikációs környezetet, s kifizették volna a mérgező drága bevezetést, konzultációt, betanítást stb.

S bár a BCU-szerű speciális erőforrás-kihelyezés nem volt gazdaságos, de az outsourcing maga az egyik legdinamikusabban növekvő terület az informatikában. Dozmati Zoltán szerint különösen igaz ez az IBM esetében, amelyik világszinten az első helyen szerepel erőforrás-kihelyezésben. Éppen ezért a világszintű modell leképezéseként Magyarországon is létrehozta az IBM az outsourcing üzletágát. Dozmati hangsúlyozta: itt klasszikus erőforrás-kihelyezéssel akarnak foglalkozni, de részben ebbe az üzletágba integrálták a korábbi BCU-s tapasztalatokat is. A jelenleg több mint 30 fős erőforrás-kihelyezési üzletágban az új üzletek megszerzését Rehus Péter irányítja, a projektek megvalósítása pedig Dozmati Zoltán csapata vár. Az IBM Magyarországnak van egy nagy horderejű fúto outsourcing-projektje, s egy sor BCU-s tapasztalata is, ilyen előfeltétel komoly eséllyel indulhatnak az egyre terebélyesedő hazai erőforrás-kihelyezési piacon.

Sziebig Andrea

Félmilliárd hálózatfejlesztésre

Az elkövetkező három évben legalább 500 millió dollárt szándékozik a hálózat építésébe fektetni a British Telecom (BT) és partnere, a Telesystem International Wireless (TIW), amennyiben megkapja a harmadik magyarországi DCS-GSM licenct. A konzorcium április 29-i sajtótájékoztatóján a cégek vezetői kiáltásba helyezték több mint 1000 munkahely megteremtését is.

A majdani koncessziós társaság DunaTelecom néven működne, ebben a BT 48, a TIW 27 százalékos részesedést mondhat magáénak. A

fennmaradó 25 százalékon a cégbe kötelezően bevonandó Antenna Hungária (15 százalék) és Magyar Posta (10 százalék) osztozik.

Patrick Gallagher, a BT európai távközlési igazgatója, valamint Mario Bertrand, a TIW új üzletek kialakításáért felelős elnöke egyaránt hangsúlyozta, hogy győzelmük esetén nagy hangsúlyt fektetnek a helyi partnerek tudására, tapasztalatára. Az agresszív árpolitikára készülő DunaTelecom kifejezetten a DCS 1800-as projekttel kíván foglalkozni, de egy esetleges veszteség sem

jelentené azt, hogy a két társaság elveszíti érdeklődését Magyarországot iránt. A BT értéknövelt kommunikációs szolgáltatásokat kínáló terméke, a Concert – a GTS Hungary közvetítésével – évek óta jelen van a hazai piacon. Egy másik kezdeményezés keretében a brit távközlési szolgáltató az Antenna Hungáriával működik együtt a Tetra hálózat ki-fejlesztése érdekében. A TIW a jövőben olyan területek iránt is érdeklődést mutathat, mint a műholdas kommunikáció vagy a Tetra.

M. J.

A hét kérdése Ön szerint milyen a jó portál?

www.szamitastechnika.hu

Információvédelmi konzultációs központ

Az Icon Számítástechnikai Kft. az Info '99 szakkiallítás alkalmával sajtótájékoztatót jelentette be, hogy Biztos pont néven információvédelmi konzultációs központot nyit. Ez olyan, jól felszerelt demonstrációs terem jelent, ahol a cég ügyfelei – előre egyeztetett időpontban – teste szabott műszaki megbeszélésekkel folytathat az Icon szakembereivel. A környezet alkalmas arra, hogy a helyszínen mutathassák be az egyes megoldások működését, azok összehasonlítását, elemzését. Az ingyenes konzultáció után az érdeklődő javaslatot kap a legcélszerűbbnek ítélt technikai megoldásra.

Az Icon immár öt éve foglalkozik az informatikai biztonsággal, aminek része a konzultáció és az egyedi biztonságpolitikai kérdések kidolgozása – mondta *Konkoly Thege Szabolcs*, a márciusban alakult IT-biztonsági üzletág vezetője.

Az elmúlt évek során folyamatosan bővült a termékportfólió, a cég egyre inkább a gyártósemleges státus felé halad.

Az Icon jelenleg közel 200 termékkel foglalkozik ebben a témakörben, ezek közé tartozik a betörések elleni védelem, az internetes tartalomzárás, a központilag menedzselte vírusvédelem, a hálózati te-

vékenység monitorozása, az elosztott rendszerek valós idejű elemzése, titkosító és azonosító rendszerek, az információáramlás felügyelete, kezelése.

A vírusfertőzés következményeire, illetve a veszély megelőzésének gyakorlati módszereire hívta fel a figyelmet az amerikai alapítású, de tokiói központtal működő, hálózati vírusvédelemmel foglalkozó Trend Micro termékmenedzser, *Anthony Kuo* részletesen esettelle a márciusban megjelent *Melissa* vírus tulajdonságait, illetve a vele szembeni teendőket.

M. A.

Hardvereszközök

Körbejárva az Info '99 standjait, sokakat tölthetett el meglepéssel, hogy a gyártók új – a CeBIT-en bejelentett – termékeit túlnyomórészt megtalálhatták ezen a kiállításon is. A vezető gyártók közül voltak, akik teljes melegséggel megjelentek a kiállítók között, és akadnak olyanok is, amelyek viszonteladók, partnereik neve „mögé bújva” mutatják be termékeiket. Láthatóak voltak a különböző nemzetközi és hazai cégek legújabb számítógépmo-
dellei. Igaz ez az asztali gépekre és a hordozható számítógépekre egyaránt. Több cég kínálatában fel-
tűntek vékony, könnyű noteszgépek is a legkorszerűbb processzorokat tartalmazó, mindentudó hordozható erőművek mellett.



Széles választékot vonultattak fel a nyomtatók forgalmazói is. A vezető gyártók elhozták legújabb színes tintasugaras és színes lézernyomtatóikat is, meg persze a fekete lézerverendezések széles választékát. A többpéldányos nyomta-

társaságában. Egyre több gyártó kínálatában jelenik meg olyan „összvér” készülék, amely változatos lapkezelésű digitális másoló, hálózati nyomtató, lapolvasó képességeket foglal magába. Felvonult a rajzgépek, illetve nagy formátumú nyomtatók legjavá is, a legutóbbi időben piacra került modellekké.

Természetes folytatásként jelent meg a CD-torony mintájára a DVD-olvasókból összeépített berendezés és DVD-váltó, és egy nem túl régóta számítástechnikáinak nevezett terület is bemutatott termékeket. A digitális fényképezésről van szó, amelynek vezető gyártmányával immár kétféle képet készíthetünk (ezek – megfelelő nyomtatóval – A/4-es lapméretben kompromisszummentes minőségben nyomtathatók ki). Szinte mindegyik új digitális fényképezőgép látható volt az Info '99-en. Vélhetőleg rö-

tásban továbbra is őrzik pozícióikat a tús nyomtatók. Az egyik standon még néhány használt példányukat is ajánlották megvételre, öreg lézernyomtatók, régebbi számítógépek

videsen a berendezések legjavát viszontláthatjuk tesztlaborunkban is, s közelebből is bemutatathatjuk őket olvasóinknak.

H. L.

IP és konvergencia

Rendkívüli újdonságokat nem tartogattak a budapesti Info '99 kiállításra a távközlési cégek, többségük már ismert megoldásokat mutatott be a nagyközönségnek. Feltétlenül jelzés értékű azonban, hogy a korábban egyértelműen távközléssel foglalkozó társaságoknál mindenütt megjelent az Internet Protokoll, valamint tetten érhető a távközlés és a számítástechnika konvergenciája. Az Alcatel például egy IP-n alapuló kommunikációs alközpontot mutatott be, amely integrálja a vállalati

hang- és adatkommunikációt. Többek – így például az Ericsson és a Lucent Technologies – egységes üzenetkezelő rendszerrel jelentkezett. A multimédiás megoldások egyaránt kezelik a hang- és faxüzeneteket, valamint az e-maileket. Sláger volt a call center, ahol szintén megjelentek már az IP alapú alkalmazások.

Új tendenciának tekinthető, hogy a gyártók egy berendezésbe integrálják az IP-t és az ISDN-t támogató megoldásaikat. Így tett például a vi-

deokonferencia-rendszereiről ismert PictureTel is. SwiftSite kompakt rendszerének további újdonsága, hogy már nemcsak egyetlen ISDN alapesetalkalmazást tud kezelni, hanem három 128 kilobit/másodperces csatlakozás összefogására is képes. Szintén tendenciának tekinthető, hogy a videokonferencia egy inkább összekapcsolódik a streaming médiával, azaz a vállalati hálózaton és az interneten való hang- és képtartalom-szórással.

M. J.

Irányvétel

Idén nem rendezett be önálló standot a Scala, hanem a Microsoft partnerei között mutatta be vállalatirányítási rendszerét. A szoftver 5.1-es változatának hivatalos bejelentése csak később lesz, de már készen van a magyar változat is, s már megrendelést is elfogadnak rá. A Windows alatt futó program egyik nagy újtása az alaposan átalakított kezelőfelület; ez nemcsak a navigálást könnyíti meg, hanem arra is módot ad, hogy több modulban is lehessen egyszerre dolgozni. Eddig ugyanis az egyikből ki kellett lépni, ha egy másikat el akart indítani a felhasználó, most viszont kis ikonok jelzik a megnyitott alkalmazásokat.

Új modulokkal – például pénztárral – is kiegészült a Scala, s hamarosan elektronikus kereskedelmi alkalmazások is készülnek hozzá, E-solutions néven.

Több vetélytársához hasonlóan, a Baan is megkülönböztetett figyelmet szentel azoknak a vállalati folyamatoknak, amelyek kívül esnek a hagyományos ERP-csomagok hatókörén. Ilyen a beszállítói lánc kezelése és a vevőkkel való kapcsolattartás; a Baan most már mindkettőre kínál megoldást FrontOffice, illetve Supply Chain néven – mondta *Halász Gábor*, a Datorg Team vezetője. Mindkettő szorosan illeszkedik az alapot jelentő ERP-rendszerbe, és a Supply Chain internetes képességekkel is fel van szerelve. Új modul a Performance Manager, ez minden korábbinál szélesebb körű kontrolliról szól.

Különleges ajánlata is van a Datorg Teamnek, illetve a Deloitte & Touche-sal közösen létrehozott vállalkozásának, a D&T Baan Kft.-nek. Elkészült a kis- és középvállalatoknak szánt magyar Baan-on-Board (BoB) csomag, amely integrált – hardvert és alapszoftvereket is tartalmazó – vállalatirányítási megoldást kínál. A BoB tartalmazza a Baan IV-c legfontosabb moduljait (gyártás, minőségbiztosítás, kontrolliról, pénzügy, logisztika, szerviz, szállítma-

nyozás, vállalatmodellezés), a magyar nyelvi modul, illetve egy teljeskörűen kiválasztott iparág-specifikus ágazati modell (ezekből jelenleg 14 van a Baanhoz). Mindent kiegészíti 26 nap oktatás, egy Compaq ProLiant 3000 kiszolgáló, valamint Windows NT és Microsoft SQL Server.

Az Exact háza táján nem csupán a windowsos változathoz készített új modulok (szerviz, projektkezelés, termelésirányítás, értékesítés) jelentik az újdonságokat. A szoftvert – amellyel, hogy megtartsák az eddigi Btrieve-es alapokat – Microsoft SQL Server adatbázis-kezelővel is elérhetővé teszik. Ezt leginkább a nagyobb vevőknek ajánlják, neve is erre utal: Exact Enterprise Solutions. Összhangban az ipar trendjeivel, az Exact is megteremtí termékeknek internetes elérési lehetőségét: az Exact Online a rendszer adatainak online lekérdezését teszi lehetővé. Egyelőre csak intranetekhez készítették az Exact Online-t, azaz a dolgozóknak, vezetőknak biztosítják a lehetőséget, de a technológia módot ad extranetes elérésre, és ezzel elektronikus kereskedelmi funkciók készítésére is.

1996 óta van jelen a magyar piacon a Software AG-ból kivált EBS, amely azonban igazából most kezdi aktivizálni magát. *Edelényi László* marketingvezető szerint az EBS teljes körű funkcionalitást nyújtó vállalatirányítási rendszer (az EBS az Entire Business Solutions rövidítése), egyszerűbb paraméterezhetőséggel azonban kiemelkedik vetélytársaitól. A szoftver platformfüggetlen – nagyjából a Windows NT-ig számtalan gépen futtatható –, az adatbázis-kezelő szempontjából is nyílt (az Adabast, az Oracle-t és a DB2-t natívan, a többi ODBC-n keresztül támogatja), és szándékosan iparágfüggetlen. Kategóriáját tekintve a felső középmezőnyhöz tartozik, valahol a piacvezető programcsomagok mögött.

Sch. A.

Mobilecsokor

A Westel 900 multimédiás PC-vel rendelkező internet-előfizetői egy külön erre a célra kialakított weboldarról is elérhetik a mobiltársaság ügyfélszolgálatát, a Megapress 900-at, valamint a Hangpostást. Az integrált adat- és hangvitelt biztosító Webtel nevű szolgáltatáson kívül újdonságokat jelentett az Info '99-en a Menüász. A többnyire SIM Tool Kit-ként ismert szolgáltatás egy olyan újfajta SIM-kártyára épül, amely a telefonszámok és GSM-távíratok tárolása mellett lehetővé teszi a Westel 900 szolgáltatásainak egyszerű és gyors – egy új menüpont (Westel 900) által felkínált nyomógombokkal történő – elérését. A Menüász felhasználói elfelejtették tehát a szolgáltatások telefonszámait.

Befejezve a teszteket ma már a Pannon GSM PannonFutár szolgáltatásának segítségével a Magyar Autóklub sárga alygalyai rövid szöveges üzenetben (SMS-ben) kapnak

tájékoztatót a segélykérő gépkocsik hollétéről, s ugyancsak SMS-ben jelentik vissza a munka elvégzését. Mivel az üzenet legfeljebb 160 karakterből állhat, az információ kódolva utazik. Ezeket a kódokat a Pson mobil POS terminálja fejtje meg. További szolgáltatása az Autóklubnak, hogy a bajba jutottak – a K&H Bank közreműködésével – bankkártyával is kiegészíthetik helyszíni költségeiket.

Június 1-jétől a Westel Rádiótelefon Kft. előfizetői is láthatják mobiltelefonjuk kijelzőjén a hívó telefonszámát. Szintén a tesztelés fázisában van az a szolgáltatás, amelyik az üzenet érkezését jelenti majd meg a készülék kijelzőjén. (Jelenleg a Westel 0660 előfizetőit felhívja a központ, ha üzenetük érkezett.) Még az idén várhatóan az SMS-t is bevezeti az április végén 95 300 előfizetőt számláló társaság.

M. J.

A legjobb otthon?

Alternatív munkahelyek másképp dolgozóknak

Mindenhol jó, de a legjobb otthon – tartja a mondás. *Daintry Duffy*, amerikai társalapító, a *CIO* szakírója azzal toldotta meg ezt a sokak által már jó ideje megkérdőjelezett mondatot, hogy „a legjobb otthon dolgozni”. Framinghami kollégánk talán a kelleténél is jobban elmélyedt a *The Alternative Workplace Study* című tanulmányban. Nem áll szándékunkban *Duffy* példáját követni, de egy rövid gondolatcsor erejéig talán érdemes elidőzni a témánál.

A bevezetőben idézett tanulmány tavaly készült, az *International Facility Management Association (IFMA)*, valamint a *LaSalle Partners Inc.* gondozásában. Az egyesült államokbeli munkaviszonytendeket elemző dokumentum egyik legfontosabb megállapítása, hogy egyre jelentősebb szerephez jutnak az úgynevezett alternatív foglalkoztatási megoldások. Nem tekinthetők vadonatúj trendnek az olyan megoldások, mint a „hotelrendszer” (több dolgozó sorozato-

csoportokat, és mindegyik munkacsoport kap egy irodaterületet, amelyet a projekt időtartama alatt kedvére használhat, tetszése szerint rendezhet be, vagy alakíthat át. (A projektek időtartama 10-12 hét és másfél év között mozog.)

Timothy Kane, a pittsburghi *Kinetic Workplace Consulting Group* elnök-vezérigazgatója szerint a *Sapient*hez hasonló munkaszervezés nemcsak roppant költséges, hanem többek között a megfelelő informatikai háttér kialakítása szempontjára

megoldható. Általában azon buknak meg a mai alternatív munkahelyi rendszerek, hogy a vállalatok kizárólag a szervezési folyamatba és az információtechnológiai infrastruktúra kialakításába fektetnek be – mi mást, mint pénzt –, de nem törődnek a humán investícióval.

Nem biztos, hogy megéri

Egyebek mellett arra is rámutatott a cikk elején idézett tanulmány, hogy munkamorál-romboló hatása van annak, ha egy alkalmazottat megfosztanak a saját kuckó lehetőségétől. A felmérés adatai azt mutatták, hogy az esetek 27 százalékában lazult a munkafegyverem ott, ahol a dolgozó nem rendelkezett legalább saját asztallal. (Ne feledjük, észak-amerikai viszonyokról szól a történet. Az ajtóval zárható privát munkahelyi szoba csak a vezető pozícióban dolgozókat illeti meg. – *A Szerk.*)

Tom Davenport, a *Boston University School of Management* informatikus professzora, egyben a *Massachusetts* állambeli *Andersen Consulting Institute for Strategic Change* igazgatója olyan irodában dolgozik, ahol már jó ideje divatban van a fent említett hotelrendszer. *Davenport* nyíltan gyűlöli ezt a rendszert, de az érzelmeket félretéve, teljesen higgadtan érvel. Azt mondja, hogy rosszul kalkulálnak azok a vállalatvezetők, akik azt hiszik: számottevő megtakarítást érhetnek el „lazaság”.

ből is rendkívül körülményes. Az sem mindegy, mondja *Kane*, hogy milyen hatással van az alkalmazottakra a kétségtelenül látványos, de sokszor talán pontosan ezért kényelmetlen „lazaság”.

A *Kinetic Workplace* vezérének tanmeséjét – ismét csak közhellyel kell élnünk – az élet írta. A kaliforniai *Venice*-ben működik egy reklámügynökség, amely már a kilencvenes évek elején kísérletezett az alternatív irodai megoldással. A *TBW/Chiat/Day* cégnél dolgozók mindennap más asztalhoz ülhetnek le. Természetesen nem azért, mert a gondos munkaadó naponta cserélte az irodabutorokat, hanem mert az „aki kapja, marja” elv volt érvényben. A reggeli érkezési sorrend szabta meg, hogy ki melyik asztalnál töltheti az aznapi kiszabott 8, 10 vagy 12 órát. A cég kiadott ugyan egy, a munkahelyi viselkedés normáit körvonalazó útmutatót, és a kor technológiai viszonyaihoz mérten igyekezett mindig a lehető legkorszerűbb információ- és kommunikációtechnológiai eszközöket biztosítani, de valahogyan mégsem akart működni a rendszer.

Rendkívül kreatív szellem uralkodott a *Chiat/Day*-nél, csak éppen a munkatársak nem jutottak elegendő „magánterülethez” ahhoz, hogy a nagyobb elmélyülést, valódi koncentrációt igénylő feladatokat is

költségek és bevételek. Az amszterdami *Forrester Research Inc.* (<http://www.forrester.com>) legfris-



George Colony,
a *Forrester Research* elnöke
(Fotó: *IDGNS Image Bank*)

sebb tanulmánya szerint jelenleg az európai cégek átlagosan 1,8 millió dollárt költenek elektronikus kereskedelmi helyeik kiépítésére és üzemeltetésére, de ha valóban komolyan gondolják a dolgot, akkor több mint háromszor ennyit kell szánniuk e célra.

A *The Price of European eCommerce* című jelentés készítői 44 vállalatot kérdeztek meg Európa-szerte. A megkérdezett cégeknek több mint a fele azt válaszolta, hogy az

karbantartás, marketing stb. – jelentkeztek. Annyi azonban bizonyos, hogy a *Forrester* által megkérdezett kiskereskedők kétszer annyit költöttek a webes kereskedelmi rendszerre, mint más cégek, illetve azok a társaságok, amelyek *business-to-business* alkalmazások céljára használják webhelyüket.

Európa „nagy piacain”, Nagy-Britanniában és Németországban tízszer annyit költenek elektronikus kereskedelemre, mint a kontinens kisebb vagy kevésbé fejlett piacain. (Forresterék idesorolják Franciaországot és Hollandiát is.)

A megkérdezettek az elkövetkező három évben átlagosan 250 százalékkal tervezik bővíteni e-kereskedelmi költségvetésüket, de a *Forrester Research* szerint könnyen lehet, hogy még ez a növekedési tempó sem lesz elég. A piacutató cégnél uralkodó általános megítélés szerint a komoly e-kereskedelmi webhelyt építeni szándékozó európai cégeknek legkevesebb 6,8 millió dolláros (1) induló- és üzemeltetési költséget kell tervezniük (3,7, illetve 3,1 milliós bontásban). Ezt az összeget úgy számolták ki, hogy egyesült királyságbeli, német-, francia- és svédországi e-kereskedelmi helyek beindítási és a teljes üzemhez szükséges költségeit átlagolták.

Tovább bontva a költségeket, azt találták a *Forrester* kutatói, hogy hozzávetőleg 1,7 millió dollárt kell áldozni az ügyfeleknek szánt személyes online szolgáltatások (egyéni igényekre szabott katalógusok, reklámok, termékajánlatok, online help desk stb.) kiépítésére és lendületben tartására. És akkor ebben az összegben még nem szerepel az a pénz, amelyet a webhely forgalmának, illetve a vásárlók viselkedésének elemzésére kell fordítani!

A *Forrester Research* adatai szerint körülbelül egymillió dolláros ráfordítással lehet biztosítani, hogy a webhely az eseteknek legalább a 99 százalékában elérhető legyen. A rendszer kiszolgáló személyzettel kapcsolatos kiadásokra 2,3 millió dollár szükséges, és további 1,8 millió a más kereskedelmi csatornákkal való együttműködés finanszírozásához.

Large Business Services © Bell Atlantic

Teleworking and Business Process Reengineering Consultation

Consulting Services To Make Teleworking... WORK

A Bell Atlantic távmunkás-webhelye

(Forrás: *IDGNS Image Bank*)

san osztozik ugyanazon az irodafelületen), a csapatorientált irodák, vagy éppenséggel a távmunka. De ezzel együtt azt mondhatjuk, hogy a munkahelyek (az egyesült államokbeliek!) alapvető átalakulásának korszakát éljük.

Azt jósolja a *The Alternative Workplace Study*, hogy az elkövetkező három évben több mint a duplájára nő a távmunkások száma, a virtuális irodákban dolgozók aránya pedig a jelenlegi 5 százalékról legkevesebb 11 százalékra emelkedik. Az *IFMA* és a *LaSalle* szakemberei azt mondják, hogy jóllehet a mostani, illetve a közeljövőre prognosztizált számok és arányok eltérőülnek a hagyományos munkahelyi környezet mérőszámai mellett, a növekedés üteme gyors, ezért feltétlenül oda kell figyelni erre a trendre. A munkahelyi saját kuckót lassan, de biztosan kezdik felváltani az olyan alternatív helyek, mint a távmunkaközpont, az otthoni iroda vagy történetesen a repülőgép ülése.

Aki kapja, marja

Új munkastílusban, teamszerű munkacsoportokban dolgoznak a *Massachusetts* állambeli *Sapient Corporation* mérnökei. Az e-business mednedszimentjével kapcsolatos szaknácásadást végző *Cambridge-i* cég az egyes projektekhez alakít ki munka-



A *GartnerGroup Inc.* vezető európai elemző

(Fotó: *IDGNS Image Bank*)

oly módon, ha többen, szériaiban osztoznak ugyanazon az irodafelületen. Ebben az esetben is kizárólag pénzben mérhető a megtakarítás, ugyanakkor – mint tudjuk – mégsem minden a pénz.

Európa fizetni fog

Ha viszont már megint, sokadszor a pénznél tartunk, természetesen adódik e heti trendfigyelőnk másik fő témája, az elektronikus kereskedelem, illetve az ezzel kapcsolatos

elektronikus kereskedelmi rendszer telepítési költségének legnagyobb része a webhelynek a meglévő számítógépes rendszerhez való kapcsolása. Húsz százalék nyilatkozott úgy, hogy a marketingre kellett a legtöbbet költenie.

Érdekes módon a legtöbb európai vállalat nem tudta pontosan megmondani, hogy valójában milyen összegek is mentek el az e-kereskedelmi rendszer életbentartására. A kiadások jellemzően más területek költségoldalán – mint IT-hálózati

Joe Sawyer, a *Price of European eCommerce* című tanulmány szerzője maga is elismeri, hogy rettenően magas összegekről van szó, de szerinte megéri beruházni ebbe a területbe. Világpiaci adatokat alapul véve, a *Forrester* azt jósolja, hogy 2003-ra 3,2 billió dolláros nagyságrendet képvisel majd ez a piac. Amár jókora történet osztozhatnak a piac egyes szereplői, megélhetési vagy szimplán túlélési esély csak

(Folytatás a 39. oldalon)

HÍREK

A Western Digital 6,8 gigabájv/lemez kapacitású, Ultra ATA/66 csatolójú merevlemez-sorozatát jelentett be WD Expert és WD Caviar családjában. Az Expert-beli kapacitása 6,8-tól 27,2 gigabájtig terjed. A Caviar-beli, második generációs termékek – az IBM-mel 10 hónapja költött megállapodásának gyümölcse – 6,4–20,5 gigabájv kapacitású, robusztus elektronikai architektúrájú, és egyetlen chipben integrálja a lemezvezérlőt, a statikus RAM memóriát és az újabb és gyorsabb mikroprocesszort, s a kisebb alkatrészszám révén javítja a megbízhatóságot.

Az Olympus bemutatta második generációs digitális hangrögzítőjét, a DS-150-et; ez várhatóan júniusban kerül a boltokba. A készülék két üzemmódban működhet, 8 megabájvós memóriája 160, illetve 75 pernyi hanganyag rögzítésére képes, s két ceruzaelemmel 10 órán át képes működni. A beszéd-szöveg konverziót az IBM ViaVoice hangfelismerő szoftvere végzi el, ehhez a digitális hanganyagot le kell tölteni a PC-be egy soros kábel segítségével (ezt mellékelik a hangrögzítőhöz). Az USB csatlóval ellátott változat augusztusra várható.

A Lucent bejelentette, hogy kutatói elkészítették az eddigi legapróbb, működő elektronikai eszközt – s mindezt a hagyományos gyártási technológiával. A kutatás célja annak bebizonyítása volt, hogy optikai litográfiával apróbb lapkák is készíthetők, mint azt korábban hitték. A kísérleti darab egy flash memórialapka, és mindössze 80 nanométeres. A félvezetőgyártók rendszerint 180 nanométeres darabokat készítenek, s az volt eddig a vélemény, hogy ezt legfeljebb 120 nanométerre lehet lecsökkenteni.

A Number Nine bemutatta grafikus gyorsítókártyáinak SR9 sorozatát, amely az S3 Savage4 Pro grafikus processzorra alapul. A termékek 8, 16 és 32 megabájv grafikus memóriával lesznek ellátva, s egyként használhatók hagyományos CRT monitorokhoz és LCD kijelzőkhöz. A standard modul 1280x1024-es felbontásig használható LCD kijelzőkön. Külön kérésre VESA-kompatibilis P&P digitális csatlóhoz való SR9 kártyát is készítenek. A hagyományos CRT monitorokon az SR9 16,7 millió szint képes megmutatni maximum 1600x1200-as felbontásig.

Új üzleti egységet alapított tárolók kifejlesztésére a Seagate, ezeket a fogyasztói elektronikai és az informatikai alkalmazások piacára szánják. A cég már korábban is érdeklődést mutatott a szűkebben lévő informatikai alkalmazások piaca iránt, ám a Consumer Solutions csoport megnyitása már határozott lépés a piac irányába. Az első termékek „ázonnali lejátszó” boksok lesznek, amelyek segítségével a felhasználó rögzítheti a set-top boxok átmenő hangzó és vizuális anyagot. Hosszú távon az otthoni hálózatok eszközeinek fejlesztését tervezik.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Gateway E4200

Tes(z)tre szabva

Az erőteljes grafikus munkahelyek piacán jól csengő név a Gateway. Magyarországi képviselőjük, a Traco Kft. adott kölcsön egy irodai hálózati munkahelyet, a Gateway E4200-at, s számos érdekes, korszerű eszközt találtunk benne. Két, választható megjelenítőkártyával érkezett hozzánk, hogy dönthessünk tudásukról. Operációs rendszerből is kétféle volt telepítve rajta: Windows NT 4.0 és Windows 98.

Altalában nehéz probléma a megfelelő új számítógép kiválasztása, akár otthoni, akár irodai berendezés, akár kiszolgáló beszerzéséről van szó. Nagyon gyorsan jelennek meg egymás után az új és még újabb eszközök, ilyenformán eléggé hamar el is avulnak. Ha valaki néhány évig korszerűnek mondható gépen szeretne tevékenykedni, akkor annak bizony a beruházáskor mélyebben kell a zsebébe nyúlnia.

A Gateway ezen a folyton megújuló piacon jellemzően tekintélyes teljesítményű készülékeket forgalmaz, ezért számítógépeiben a legkorszerűbb technológiát kell alkalmaznia. Ez a nálunk járt Gateway E4200-as hálózati munkahelyre is igaz: mintegy bemutatója a technológia jelen állapotának.

Alaplap

A Gateway E4200 tehénfoltos kis kockával – a Gateway emblémájával – díszített középmagas toronyban lakik. Hátról, két, kézzel oldható csavar eltávolítása után nyitható a ház oldala (1. kép), s kényelmesen elfér benne az Intel 82440BX lapkakészletre épülő alaplap. A vizsgált összeállításban foglalt volt három PCI bővítőhely és az egyetlen AGP



1. kép. A Gateway E4200 belsejében közös a processzor és a tápegység hűtése

rés is. Csúpn egyetlen PCI és a két ISA hely maradt szabadon az alaplapon.



A Gateway E4200-as központi egysége az Intel legújabb, Pentium III jelű processzora, annak is 500 megahertzes, ma leggyorsabb változata volt. A processzor a dobozában 512 kilobájv másodlagos gyorsítáron keresztül látja a 100 megahertzes szinkron memóriát (SDRAM); a nálunk járt gépben ez 256 megabájv volt (és legfeljebb 768 megabájv lehetett volna).

Az ATX-es alaplapon helyet kaptak a szokásos csatlakozási lehetőségek: egy párhuzamos és két soros illesztő, meg a két USB csatlakozó. A magyar kiosztású, windowsos billentyűzet alaplap mini-DIN aljzatba dugható. A másik mini-DIN aljzathoz egy Gateway emblémás, Microsoft feliratú, görgetőkerék egér kapcsolódott; nyilván otthon érezte magát a tarkafoltos egéralátétén.

Az alaplapon ezenfelül elfért még a dupla csatolású IDE vezérlő és a hajlékonylemez-illesztő.

Tárolók

Erre az IDE illesztőre a Gateway E4200-ban csúpn egyetlen berendezés kapcsolódott: egy DVD-olvasó. Ez persze a hagyományos CD-eket is kezeli, ezenkívül a 4,7 gigabájvós DVD-lemezek olvasására is képes. Kaptunk hozzá egy videokliplemez, így kipróbálhattuk a DVD-film

megjelenítésével is. A hozzá kapott CineMaster filmlejátszó program (2. kép) – a Quadrant International

terméke – a számítógép meglevő képe fölé vetíti a képet (overlay), teljes képernyős módban is, így magáról a filmről nem sikerült illusztrációt készíteni. Ahogy az várható is volt, a kép- és hangminőségre nem lehetett panaszunk.



2. kép. Távvezérlő alakú a DVD-film lejátszóprogramja

IDE csatlósú volt a Gateway E4200 merevlemeze is, mégsem az alaplapra kapcsolódott a 8,4 gigabájv kapacitású Quantum Fireball CR8.4. A merevlemez általunk is



3. kép. DirectX beállítások az ELSA GLoria Synergy Kártya meghajtóprogramjában



ellenőrzött fűgességére a csatlós adhat magyarázatot. Ez a Quantum merevlemez a legújabb vezérlővel, az Ultra DMA-66-tal működik, és ezt kiaknázandó a Gateway az elsők között épített be egy PCI sines Ultra ATA/66 csatolót gépébe. Ez a kártya még három, hasonló sebességű IDE egységet kezelhet.

Megjelenítés

A Gateway E4200-ashoz kétféle megjelenítőkártyát kaptunk, mivel mindkettővel forgalmazzák. Alapként az ATI Rage Pro Turbo kártyáját találtuk az AGP résben, külön érkezik az ELSA GLoria Synergy. Méréseinkhez összehasonlításképpen felhasználtuk a tesztlabor má már átlagosnak mondható, PCI sines S3 VirGe DX kártyáját is. A táblázatban látható, hogy az esetek többségében mindkét AGP-s megjelenítő túlszárnyalta referenciakártyánkat.

Az ATI kártya lelke az ATI Rage Pro Turbo lapkája; ez a mi esetünkben 8 megabájv grafikus memóriát kezel. Ebben a kártyába számos két- és háromdimenziós gyorsítási képeséget építettek be; tapasztalataink és méréseink szerint különösen a térbeli megjelenítésben jeleskedett.

A többi mérés során az ELSA GLoria Synergy valamivel gyorsabbnak bizonyult, azon is lefutattuk ugyanis szokásos tesztjeinket. Ez a szintén 8 megabájv grafikus memóriájú kártya egy Permedia 2 lapkán alapul. Az ATI kártyában is meglevő OpenGL és DirectX (Direct3D, DirectDraw) támogatáson (3. kép) túl speciális HEIDI meghajtóprogramjai is vannak.

A Gateway VX700-as, 17 hüvelykes képátlójú monitora jelentette meg mindkét kártya képét. Ez a többfrekvenciás, Trinitron képesűves megjelenítő 1600x1200 képátlóját követhette mindkét kártya üzemmódjait, s szemre villogásmentesen működött.

Egyebek

Természetesen a DVD-filmek élvezetéhez nemcsak a megfelelő kép tartozik hozzá, hanem a hang is. A Gateway E4200-as számítógép hangkezeléséről egy PCI sines Sound Blaster Ensoniq hangkártya gondoskodott. A Creative 16 bites, sztereó hangkártyáján az átlagosnál több a bemenet, és egy elegáns ke-

HÍREK

A fejlesztők panasza nyomán két könnyítést is tett Open Source nevű licenccsoportján az Apple. Így a cég kihagyta azt a megkötést, amely megtiltja a fejlesztőknek, hogy Apple gépeken futó alkalmazásokat szállítsanak olyan országokba, amelyekkel szemben az Egyesült Államok kormánya exportkorlátozást vezetett be. Azon a szigorúsan is enyhített, amely korábban lehetővé tette, hogy a cég felmondja a licenccsoportot, ha a fejlesztő szerzői jogi vita miatt perli az Apple-t. Most a cég csak addig függesztheti fel a megkötést, míg a per le nem zárul.

Ahogy közeledik a Windows 2000 Beta 3 megjelenésének ideje, úgy jelenti be egyre több PC-gyártó, hogy azt kész üzembe helyezni gépein. Így nemrég a HP tette közzé, hogy NetServeren tesztelték az operációs rendszer új változatát. A siker érdekében a HP úgy optimalizálja gépeinek konfigurációját, hogy azokon használni lehessen a Windows 2000 Professional verzióját.

Olyan új szoftvert mutatott be a Sun, amely lehetővé teszi a mobil felhasználóknak, hogy bármely más gépen reprodukálják irodai gépük tartalmát egy böngésző segítségével. Az I-Planet szoftver virtuális munkahelyet hoz létre, ezzel biztosít hozzáférést az úton lévő dolgozó alkalmazásaihoz, könyvtárhoz, előjegyzési naptárhoz és elektronikus postafiókjához. Mivel a program Java alapú, így böngészőfüggetlen. Az I-Planet lehetővé teszi minden felhasználónak, hogy hozzáférjen bármely Solaris, Windows, NetWare, illetve MVS alapú alkalmazáshoz.

Az Adobe bemutatta Type Manager nevű betűcsomag-kezelő programjának Deluxe 4.5 változatát Macintosh platformra. A nyárson piacra kerülő szoftver kompatibilis lesz az Adobe InDesign programjával is, és segítségével a felhasználók személyre szabott betűcsomagokat hozhatnak létre, aktiválhatnak és deaktiválhatnak betűkészleteket, illetve betűcsomagokat, csökkenthetik a fontmerek hosszát, megtekinthetik és kinyomtathatják a betűcsomag mintaszövegeit. Arra is képes a program, hogy nyomtatás előtt megvizsgálja a dokumentumokat, feltérképeze a szükséges betűkészletek meglétét, illetve hiányát.

Visualizer néven vizuális beszámoló- és elemzőszoftvert mutatott be a Cognos. A program a PowerPlay-el és Impromptuval kapcsolható össze. Segítségével a felhasználó gyors bepillantást nyerhet az üzleti tevékenységek alakulásába egy sor könnyen megérthető grafikus formátum segítségével. A cégek eredménytáblázat készíthetnek stratégiai céljait alakulási tábláról, s az adatok változása többféle grafikus ábrázolás révén követhető nyomon. Egyes cégek most tesztelik az eszközt; ez úgy hasonlít össze az egymással összefüggő alkalmazásokat, hogy közben nem kell kilépni azokról. Összehasonlító diagramok készítésére is alkalmas, így nem kell a képernyők között váltani.

További híreink:
www.szamiatechnika.hu

Alkalmazott SQL Server 7.0

Tavaly nyáron, még béta-állapotban vitte a Microsoft a nagyobb nyilvánosság elé az SQL Server 7.0-t. Azóta mi is több műszaki ismertetőben érintettük új tulajdonságait, és a Microsoft fő szándékát: új szinten ostromot indítani vele a vállalati piac meghódításáért, lévén az adatbázis-kezelés a vállalati területen alkalmazott számítástechnika egyik legfontosabb összetevője. Be lehet persze számolni eladásokról, üzleti eredményekről, ilyen vagy olyan felhasználásokról is; de vajon hogyan ölt testet a cég stratégiai szándéka partnerei tevékenységében, milyen műszaki szempontok fordítják a partnerek figyelmét az SQL Server új változata felé? Cikkünkben két hazai fejlesztői példát ragadunk ki: a debreceni HospNET-et és a Synergont.

A nagyvállalati környezetben az adatbázis-kezelés az érvényesülés kulcsa. A Microsoft a korábbi kisirodai és low-end adatbázis-kezelő (Access, FoxPro) mellett a kiszolgáló-operációsrendszerhez illesztett SQL Server-t is kifejlesztette, kibocsátotta a 7.0-s változatot, s éretnek gondolja arra, hogy általa is ostromot indítson a vállalatok meghódításáért. Azt állítja, hogy adatbázis-kezelője képességeinek felső határa eléri a riválisokét, s ezenkívül simán illeszkedik a microsoftos platformhoz. A küzdelemben nehéz ellenfelekkel kell fölvennie a versenyt: az Oracle, az IBM DB2-jével; sőt arra is fel kell készülnie (mint ma már mindenkinek), hogy vegyes platformú környezetekben együttműködjék velük. Ma természetesen az internetes technológia a közös nevező.

A fejlődés nemcsak a használati funkcióknak kell bővülniük, hanem az alkalmazási területeknek, módoknak, alkalmazói rétegeknek is. Éppen a Microsoft rendkívül sokat tett a számítástechnika popularizálásáért, azért tehát, hogy korábban a magas tudomány körébe vágó technológiák kerüljenek az alkalmazásukat nem szakirányú felsőiskolákban megtanult felhasználók kezébe. Ennek egyfelől képzési vonata van – erre a Microsoft az „egyszerű kezelhetőség” igen hatékony marketingeszközével ad választ –, másfelől pedig üzembiztonsági és általános biztonsági vonzatai – azok viszont erősen ütköznek az előbbi szemponttal, és ez vállalati környezetben kerül igazán reflektorfénybe. Egy komoly vállalati operációs rendszer is, egy nagy kaliberű adatbázis-kezelő is igen bonyolult eszköz; mindkettőnek módot kell tehát adnia arra, hogy az egyszerű kezelhetőség és a profi felhasználáshoz tartozó értelem ellenőrzés közé precízen, teste szabható módon lehessen elválasztó réteget képezni. Adatbázis-kezelőknél ezt tovább bonyolítja az adatvédelem szempontja: vállalati környezetben nem elég, hogy az adatbázis-kezelőt behatóan ismerő szakember felügyelje az alkalmazást és szolgálja ki a nála laikusabb felhasználók adathozzáféréseit; esetleg bele se tekinthet az általa gondozott adatbázisokba, mert nincs rá feljogosítva. Ezeket és a hozzájuk hasonló szempontokat göröcs, exkluzív technológiákkal és üzemvitellel lehet érvényesíteni – csak hogy ez éles ellentmondásban lenne a Microsoft üzleti stratégiájával. Am a Microsoft csak-

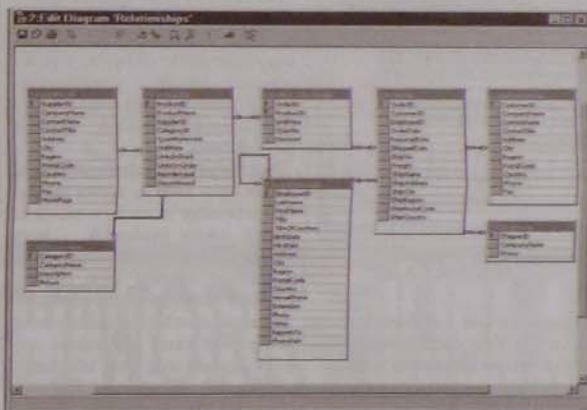
ugyan úgy gondolja, hogy az SQL Server 7.0-val tartósan kijelölte a maga útját, és újat adott vele a riválisokhoz képest.

Hiszen ha ugyanazt és ugyanúgy valósította volna meg, mint azok, akkor nem teremtett volna lehetőséget magának arra, hogy részt hasítson ki a piacból; ahhoz ugyanis nem lett volna elég annyi, hogy szoftvere esetleg zavartalanabb összhangban van a szintén általa s eredményesen-

zatokat elválasztotta az igazán nehezsúlyú adatbázis-kezelőktől.

Egy nagy teljesítményű adatbázis-kezelő maga is alkalmazásfejlesztési platform, és alkalmazási aurala is kialakul körülötte. A Microsoft is elege alkalmazásfejlesztési platformnak szánta az SQL Server-t.

Az SQL Server ügyfél-kiszolgáló felépítésű, valamint internetes-internetes rendszerekhez készült, bár az ügyfél és a kiszolgáló lehet egy-



Tablák közötti relációk vonszólásos szerkesztése az SQL Server 7-ben

elterjesztett windowsos kultúra más elemével. Ez utóbbi lényeges tartalmi lehetőségeket és szolgáltatásokat kínál a felhasználóknak, s alább majd érinteni is fogjuk.

Méretezés fölé

Általános összefoglaló helyett a továbbiakban hadd érintsük az SQL Server 7.0-nak azokat a tulajdonságait, amelyekre bevetéskor egyszerűen lehet hivatkozni.

Az SQL Server 7.0-t föléfel méretezték, terabhájts nagyságrendű adatbázisok is kezelhetők vele; ez nem az önmagában vett összméret (hiszen azt egy részletgazdagabb bolygófelszín egyetlen cellában is elérhetné), hanem olyan összméret, amelyhez egyszerű rekordszám is tartozik. Az alkalmazhatóság határa nem matematikailag megszabott korlát, azt a működési sebesség jelöli ki, hiszen az adatbázis-karbantartással, lekérdezésekkel, elemzésekkel stb. kapcsolatos műveleteknek elviselhető gyorsasággal kell futniuk ahhoz, hogy az elvi lehetőségből a tényleges üzemben gyakorlati megoldás lehessen. E szempontból az SQL Server 7.0 a Microsoft állítása szerint átlépte azt a minőségküszöböt, amely a korábbi válto-

azon gépen is. Igazi hatalma azonban hálózatos nagyrendszerekben mutatkozik meg. Elosztott komponensmodellje a COM, illetve DCOM. Ha több SQL Servert érintő elosztott tranzakciókat kell összehangolni, akkor a Distributed Transaction Coordinator (DTC) segít. Ha van kiszolgáló az egyrétegű ügyfél-kiszolgáló rendszerben, akkor az pusztá adattároló, a teljes eljárásrendszer az ügyfélre fut, az ügyfél teljes eredményhalmazokkal dolgozik. A két-retegű, már igazi ügyfél-kiszolgáló rendszerben a kiszolgáló szűrt eredményhalmazokat szolgáltat, az ügyfél tárolt eljárásokat is végrehajt, és többnyire 6 vezérli a tranzakciókat. Kettéválik a megjelenítés felülete és az adathozzáférés felügyelete, ez utóbbi – az üzleti szabályok szerinti működés vezérlésével együtt – a kiszolgáló feladata. A többretegű rendszer még összetettebb; az például külön szinten, sokszor külön helyen felügyeli az üzleti szabályok szerinti működést is.

Az SQL Server az ilyen magasabb bonyolultságú szerkezeteket is támogatja.

Az adatbázis-kezelőnek bonyolult, kritikus, nagy adatbiztonságot követelő rendszerekbe kell illeszkedniük, fontos tehát, hogy az SQL



Server 7.0 magas fokon integrálva van a Windows NT-vel a bejelentkezésben, valamint a titélesítésben. Szorosan együttműködik a Transaction Serverrel is. Emellett sokkiszolgálós menedzselésre készült, egyebek mellett sok kiszolgálón osztható el saját adatbázisai is. Ilyenkor a rendszer hierarchikus felépítésű, van egy master adatbázis, s a többinél megfelelő replikációk, ügynökök és egyéb kapcsolati eszközök működnek.

A Microsoft Management Console (MMC) adja a konzisztens BackOffice-kereteket és felületet, az ebbe beépülő SQL Server modul az SQL Server Enterprise Manager. Kibővítették az SQL Server Web Assistant lehetőségeit, s ezzel az SQL Server HTTP és ftp helyekre beépítve közvetlenebbül szolgálhat ki webes, HTML adatpublikációt, HTML táblázat is importálható SQL Server adatbázisba. A Microsoft várakozásai szerint az SQL Server a Site Serverrel együtt jó elektronikus kereskedelmi, elektronikus üzemi platformmá válhat.

Ahhoz, hogy az SQL Server sebességben és biztonságban elláthassa a feladatát, meg kellett változtatni az adatformatumát. Ezt még jó pillanathoz tette a Microsoft, mert az alkalmazások általában nehezen tűrik az ilyesmit, hiába minden adattároló szolgáltatás. Am a Microsoft (Jim Ewel termékigazgató, a tavaly nyári nizzai Tech-Eden) má: stratégiáinak nevezhető, nagyjából 20 éves távlatra azt ígérte, hogy nem lesznek további sarkalatos architektúrái változások. Az új architektúrából fakad a dinamikus helyfoglalás, bővítés lehetősége is.

Az SQL Server 7.0-t Standard és Enterprise változatot adják ki. Az Enterprise változatot csak a vállalati Windows NT 4.0 kiadásra telepíthető – és majd, ha lesz, az 5.0-ra. Az SQL Server a 8–16 processzoros SMP rendszerek lehetőségeit is kihasználhatja.

Méretezés kifelé

A Microsoftnak az is szándéka, hogy az SQL Serverből váljék a legerősebb populáris adatbázis-kezelő. It azonban nem a szokásos értelemben vett popularitásról van szó (sűgök, várszók a legbonyolultabb műveletekhez, például a fürte kötéshez is, vizuális kezelőeszközök és egyebek, lásd korábbi cikkeimet is), nem a laikus használat támogatásáról tehát. A fő szempont az, hogy segítse a lényegét al-

kötő adatkapcsolatok lehető legtágabb körét, mindenféle perifériát a mobilgépekig, PDA-ig, organizerekig és a webes ügyfelekig; az adatokat lehessen biztonságosan replikálni, szegmentálni, lekérdezni, s felügyelni a hozzáférést. Vagyis dolgozzanak tömegek vele.

Erre nem pontos kifejezés a lefelé méretezés: az adatbázis-kezelőnek meg kell nyílnia, föl kell adnia arisztokratikus elszigeteltséget, és tág körű kommunikációt, bő szolgáltatásrepertoárt állítani a helyébe. A helyes értelmezésben tehát egy mobilgepen futó változat az SQL Servernek nem kistestvére, hanem célszerű tulajdonságokkal felszerelt, viszonylag önálló megjelenési formája. (Igaz, az ilyen kisebb PC-s eszközzel magánévtár is felépíthető, s ekkor az SQL Server például oktatási segédletnek is tekinthető.)

Ugyanehhez a „kifele való méretezéshez” járul az adatbányászatot segítő funkcióbővítés: beleépítették OLAP (Online Analytical Processing, az adatokat multidimenziális formában tartalmazó és ezzel az elemzést meggyorsító adatbázis-ke-

SQL Server. Ezért nem érdektelen, ha megismerünk néhány nevezetes partnerpéldát. Ilyeneknek minősíthetők a vállalatok, üzleti felkultfontosságú alkalmazások, esetleg érzékeny adatokkal működők, például egészségügyi rendszerek.

HospNET: egészségügyi rendszerek

A kórházi és egészségügyi intézeti rendszerek hazai piacának egyik vezető terméke a HospNET szoftvercsalád; részletei megismerhetők a <http://www.hospnet.hu> webhelyről. Debrecenben 1997 júniusától működik a 30 millió forintos törzstőkéjű, öt magánzemély által alapított HospNET Kft., a korábban a Flexum-Holding Rt. keretében végzett, 10 éves múltú egészségügyi tevékenység folytatója. Csak a HospNET nevű szoftvercsalád fejlesztésével foglalkozik, december 17-én ISO 9001 szerint minősítve. Orvosi, gazdasági, gyógyszer-gazdálkodási és kontrolling rendszereit 36 intézmény kétezer számítógépes munkahelyén – szakorvosi rendel-

A kor a magyar egészségügytől is megköveteli, hogy az intézményeknek a tevékenységüket összefogó vállalatirányítási rendszerük alakuljon ki, és annak magjában egységes adatbázisa legyen. Ma már megvannak az idevágó európai normák és ajánlások. Az Európai Közös Szabványügyi Bizottsága (a CEN) ebből a célból hozta létre 251. számú technikai bizottságát (TC 251), s annak 1-es munkacsoportjának a 13-as projekt team elkészítette a HISA (Healthcare Information System Architecture) előszabványt. Ez írja elő – az idevonatkozó ISO világszabvány alapján – az egészségügyi információs rendszer felépítését. A HospNET rendszereinek fejlesztésében ehhez alkalmazkodik.

Ónodi-Szűcs Zoltán, a HospNET fejlesztési igazgatója szerint a magyar egészségügyben használatos rendszereknek alig 15 százaléka alkalmaz szabványos kommunikációt, elterjedt adatbázis-kezelőt. Ilyen a Microsoft SQL Server is; a HospNET áttal ennek a legújabb változatára – 2-3 éven belül a régebbi partnereivel is. A fő indítékok: az egészségügyben igen fontos a rendszer magas és folyamatos rendelkezésre állási szintje, s az SQL Server új változata már megfelel ennek. Az egészségügyben eddig nem volt nagyon égető az adatbázisméret, mert a legnagyobb archívált adatbázisok is csak néhány száz gigabájt nagyságrendűek; ez persze a papír- (egyebek között a papírfényképek) és a filmre készített röntgenfelvétel-) korszak alkonyával alaposan megváltozott.

Egészségügyi rendszerekben igen fontos lehet az SQL Server megfelelő sebessége is, és az – mivel az adatok sokáig tárolandók –, hogy a Microsoft hosszabb időre szánja a mostani változat több elemét. Emellett stratégiai szempontból szolgálhatnak a webes hozzáférés lehetőségei; az ezzel kapcsolatos igények ugyanis még a ma telepítendő rendszerek várható működési ideje alatt meg fognak ugrani.

Synergon: külön Microsoft-üzletág

Gyakori, hogy egy fejlesztést is végző rendszerintegrátornak több, már meglévő kiszolgálóalkalmazásához kell újabbat írnia, olyat, amely az addigiakat adatszempontból is összekapcsolja, mert nincs mód arra, hogy mindet egyetlen, egységes rendszer moduljaival váltsák föl. Mi legyen az adatbázis-kezelő? A Synergon régebben az Oracle szintje alatt a Microsoft SQL Server korábbi verzióit ajánlotta. Ez a pozícióval változik meg a 7.0-s megjelenésével, mert az már az egyenrangúsgá benyomását kelti. Azután korábban az SQL Server alá az Access jött szóba; a lefelé méretezés következményeképpen most egységesen SQL Server ajánlható. Mindez Schadt Györgynek, a Synergonban működő microsoftos alkalmazásfejlesztő-integrátor üzletág vezető fejlesztőjének véleménye. Megfigyelései szerint egy nagyvállalati körök dolgozó integrátorcég ma már bátran vállalhatja egyik platformjaként az SQL Server egész platformját. A Synergon Microsoft Üzletág már konkrét, háromretegű ügyfél-kiszolgáló rendszereket is fejleszt, és tenderekben is fellép. (Különben a Synergonban szokás, hogy a szak-

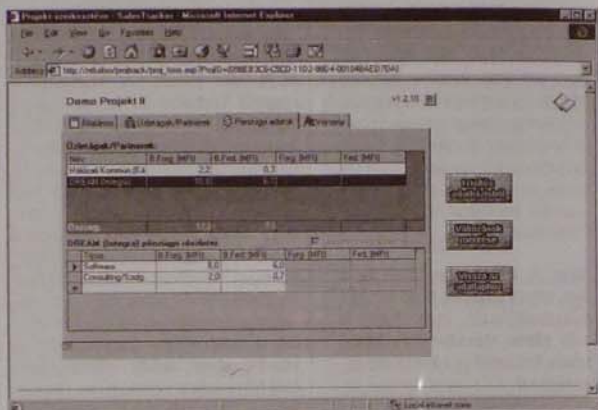
irányok a vállalaton belül üzletileg is versenyeznek egymással, tehát ugyanarra a feladatra többféle megoldás is adható a cég által.)

Nem csupán frontfelület céljára használhatók Microsoft-eszközöket (Visual Basic stb.), hanem teljes, webes projekteket készíthetnek, s azok a maguk végfelhasználói felülete mellett az SQL Serverre támaszkodnak: a kiszolgálón ASP (Active Server Pages) lapokkal, ActiveX-vezérlőkkel, s ezek jól illeszkednek a platform egyéb jellemzőihez. Az SQL Servert sokféle technológiával (Exchange, Transaction Server) egyszerűen lehet elérni. Azután: ha valamely felhasználó az IIS-en (Internet Information Server) keresztül bejelentkezik egy Windows NT alapú rendszerre, akkor az

Server beépített Mail szolgáltatása), a különböző optimalizálási lehetőségek (lekérdezőoptimalizálás, szerverteljesítmény-hangolás, az adatbázis-tervezés rugalmassága).

Végül

A kívülálló jobbra keveset ért a szakmai részterületek fogalmaiból, s azok jelentőségéből. Kívülrőlának számít a vállalat döntéshozás sok kulcsszereplője is. Ezek a szereplők voltaképpen a piac vállalkozói oldalának mozgását érzélik, s azon próbálják lemérni és megmutatni, hogy az elvont informatikai minőségeknek mi a gyakorlati jelentőségük. A döntéshozóknak ez is fontos lehet, amikor cégük platformjának sorsá- báról szólnak bele.



Synergonos mintaalkalmazás webes adatbázis-kapcsolathoz (nem valós adatokkal)

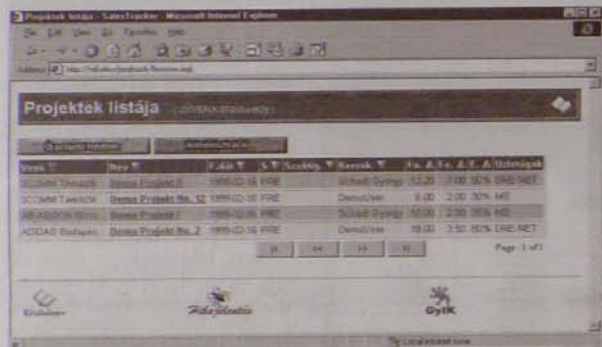
IIS hitelesíti őt mint NT-felhasználót. Ezt az SQL Server 7.0 átveheti, tehát az változik az általános felhasználói kör, például új alkalmazott lép be, akkor ezt a ténnyt nem kell az adatbázis-kezelő külön adminisztrációjában több lépcsőben érvényesíteni (az ehhez tartozó függvények, például a sysuser újdonság a 7.0-s verzióban). Általánosabban, az SQL Serverhez nem kell külön bejelentkezés, az integráció valódi lévén, elég neki a felhasználó Windows NT-s rendszerloginjá. Intranetből ehhez az IIS a kapu.

Íme, mutatóba néhány további integrált, az adatbiztonsággal is összefüggő képesség. Az adatbázis maga tárolhatja az SQL nyelven megírt eljárásoktegeket; ezek között lehetnek olyanok, amelyek műveletekhez, adattáblákhoz kapcsolódnak (ezek a kioldók, például a törlés, a beillesztés, a frissítés stb.); ugyanaból a típusból több is lehet; és ezek automatikusan végrehajtódnak, ha a táblán az adott művelet elvégződik. Egyszerűen programozható ASP-lapokból hívódnak meg a tárolt eljárások (felhasználó biztonsági context). De tárolt eljárásokot transaction serverbeli objektum is hívhat (szerver biztonsági context). Mivel az SQL Server nem követel saját logint, de adatszolgáltatásának esetleg függenie kell a felhasználó személyi jogosítványaitól, azért különösen kényelmes, hogy kioldók az adatbázisból lekérdezhetik a felhasználónevet, és aszerint működhetnek.

Az SQL Server rendszerintegrátor tevékenységet, alkalmazás-összehangolást és -fejlesztést nagyban megkönnyítő szolgáltatásokat is kínál, illetve lehetőséget ad rájuk. Ilyen a MAPI integráció (az SQL

Ugyanilyen irányba hat az egyszerű kezelhetőség, a közérthető megfogalmazások, az informatikai ismeretterjesztés – marketingeszközöként sokszor veti be ezeket a Microsoft az SQL Server megtámasztására is. Amikor a kívülálló szemében roppant elvont fogalmak valamilyen játékos, kézzel fogható, egyszerűen kezelhető formát vesznek fel, akkor az mely, zsigeri szinten viszi közel a platformot a döntéshozóhoz; olyan csomagolástechnika ez, mint az építészeti tervekben a fotorealisztikus megjelenítés. Am a mai, adatbázisokra épülő összetett alkalmazások sikeressége jókora hányadosban függ attól, hogy a szállítók és a leendő alkalmazók találják-e már a projekt kezdetén olyan közös nyelvet, amelyen a megoldandó feladat mindkét félnek világosan megfogalmazható. Ha igen, akkor már csak a megoldás van hátra; ha nem, akkor a várakozásoktól eltérő eredmény csalódást kelthet, kudarcot hozhat. Az egyszerű kezelhetőség eszközei ezért nem minősíthetők pusztán csomagolásnak éppúgy, ahogyan a fotorealisztikus CAD-megjelenítés is közvetlen munkaeszköz: kommunikációs segédlet. Lehet, hogy egy vállalatvezető is ünnepélyesen relációt teremthet egy egyszerű modulattal az SQL Server két adattáblája között; de általában nem ő fogja az ilyesmit csinálni, ettől nem kell félni a biztonságot. Amde az a fejlesztőcél, amelyik ilyesfajta segítségével értheti meg a megrendelővel és magyarázhatja el nekik, hogy voltaképpen mit is akarnak, sok jobb sorsra érdemes energiát takarít meg mindkét félnek. A csomagolások is fel nőnek, a csicsától a funkcióig.

Tihanyi László



Synergonos alkalmazásfejlesztési minták a csoport saját céljára is (nem valós adatokkal)

zelő) Service-szé fejlesztve az Excel Pivot Table-jének utódát. Az adatbázisok fölött egyre pontosabban kirajzolódik az adatraktár kategóriája; a Microsoft egy koalíciót vezet adatraktár ügyben érintett informatikai cégekből (ez a Microsoft Alliance for Data Warehousing). Az adatraktározás fontos összetevője a sémák és metaadatok megosztásának automatizálása; ezt a Microsoft Repository támogatja mint infrastruktúra. Az SQL Server köré épített eszközöket és elveket (a végfelhasználói kis adatbázis-kezelőkkel való illeszkedéstől az OLAP-on át a Repositoryig, adatraktározás-adminisztrációig, adatszerelő infrastruktúráis eszközökig és szolgáltatásig) a Microsoft Data Warehousing Framework keretrendszerben fogták össze.

Az eddig említett tulajdonságok, illetve az egész adatbázis-kezelő a Microsoft kínálata; a kívülálló persze (még ha leendő alkalmazó is) további támpontokat kívánhat, hogy elhíthesse a lehetőségeit, képességeinek realizálását. Erről nem sokat mond el az, hogy a Microsoftnak ügyes marketingfogásokkal hány példányt sikerült eladni és hová (nota bene! a jó marketing nincs feltétlenül ellentmondásban a termék használati értékével). Az azonban már többet mond, ha fejlesztéssel foglalkozó cégek ígéretnél inkább a vele való megoldáskészséget. Ennél hitelesebb voltaképpen csak a hosszabb távú üzleti sikerből lehet kiolvasni, de ott még nem art az

intézetekben és kórházakban – használják. Ezek operációsrendszeres alkalmazási környezete a Microsoft windowsos, személyi számítógépes világa; a HospNET szerint ennek programjai mára már mind felnőttek, a rendszerfelügyeletől az adatbázis-kezelésig, az irodai alkalmazásokig, az internetes technika kihasználásáig, az elektronikus levelezésig, az érzékeny adatszeréig (tranzakció-kezelés, adathozzáférés-felügyelet); kényelmesen lehet fejleszteni rájuk, kezelésük alapfokon egyszerűen elsajátítható; s nem utolsósorban viszonylag olcsók.

Hogy hányféle, más-más szabványoknak eleget tevő, különböző mértékben bizalmas, különböző ideig megőrzendő, egymással mégis összefüggő adatot kell kezelnie – tárolnia, védenie, szolgáltatnia – egy egészségügyi rendszernek, azt jól felmérhetjük, ha vetünk egy pillantást a HospNET moduljaira. Az orvosi rendszerben vezetőtájékoztató, ambuláns, osztályos, röntgen- és ultrahang-, kommunikációs, nővér-, labor-, kartonozó, lekérdező, portás, listázó modul működik. A gazdasági modulok: anyag- és eszközgazdálkodás, iktatás, menetlevél, bér- és munkajegy, pénztár, kötelezettségvállalás, könyvelés, raktáryelvántartás, tárgyévesközvető-nyilvántartás. Külön modul a döntéstámogató kontrolling. Bár mindezek egymástól viszonylag függetlenül is kezelhetők, az intézmény vezetése és kapcsolatai szempontjából nyilvánvalóan érintkeznek egymással.

http://www.szamitastechnika.hu/

COMPUTERWORLD



Online

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Nézze meg Ön is

- EST napi frissességű híreinket a hardver, a szoftver, a gyártástechnológia és a tájékoztató világából
- EST tájékoztatókat cégeseményekről, tőzsdei árfolyamokról
- EST számítástechnikához, informatikához kapcsolódó munkahelyi állásborzénket

<http://www.szamitastechnika.hu/>

EST a Computerworld-Számítástechnika archívumához továbbra is csak az előfizetők férhetnek hozzá.

*Fizessen elő Ön is
az Online-nal bővített
Computerworld-Számítástechnikára!*

JELZŐ NELKÜL

INFORMÁCIÓ: 06-80-200-263 (zöldszámon)



MICRONETWORK TORNADO ÚJRA A CSÚCSON!

ÉLETTARTAM GARANCIA! • ÚJ, VERHETETLEN ÁRAK!



Wake-On-LAN kártya

Microsoft
Windows
Hardware Quality Labs

Képviselet termékek:

D-Link N BASE XYPLEX
Hálózati eszközök Nagyteljesítményű SWITCH-ek



TRANSITION Média konverterek RAYDEX CDT Kábelek RW DATA Patch panelek OPTICAL CABLE Üveglábelek

CROWN-TECH

1118 Budapest, Pannónhalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3326,
E-mail : sales@crown-tech.hu, support@crown-tech.hu WEB : www.crown-tech.hu

ÚJ ÁRLISTA
LETÖLTETHETŐ!
www.crown-tech.hu

18032



DAEWOO



Májusi monitorcsokor

14"-19"

Info '99 után akciós áron

Keresse a DAEWOO viszonteladókna! !

Információ: 223-8644 fax: 223-8645

Weblap: www.daewooel.hu

19001

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.

Telefon: 386-8760

Telefax: 466-7503

OnWeb Host

Web böngészőből indítható,
Java alapú, biztonságos terminál emuláció

Biztonságos, ellenőrzött kapcsolat
Szerver bázisú telepítés, egyszerű kezelés
Központi adminisztráció (böngészőn keresztül)



További felvilágosításért forduljon hozzánk!

50028

Y2K

- Hardver teszt és audit
(a BSI PD 2000-1 szabvány szerint)
- Dokumentált hardver leltár készítés
- Hálózatok bevizsgálása
- Operációs rendszerek és hálózati aktív
elemek Y2K felkészítése



Albacomp

Számítástechnikai Rt.
8000 Szekesfehervar
Mártyok utca 9.
Tel: (22) 315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Iroda

1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel: (1) 329-1493
Tel./fax: (1) 349-0152
Mobil: (20) 916-0813

Szaktüzleiek:

1065 Budapest
Nagymező u. 25.
Tel: (1) 311-8095
Tel./fax: (1) 331-8108

1011 Budapest

Pó u. 31.
Tel: (1) 201-4409
Fax: (1) 201-4322

3525 Miskolc

Széchényi u. 49.
Tel: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

15006

A természetnek több millió évre volt szüksége
ahhoz, hogy tökéleteset alkosson.



UNITIS

Az UNITIS Rendszerház Rt. az
Apollo Computer Kft.,
a Creative Engineering Kft.,
és a Dialogic Consulting Kft.
közös jogutódja.

Cím: 2040 Budaörs, Ébner György köz 4.
Telefon: 23/505-050 Fax: 23/505-051 E-mail: info@unitis.hu

Nekünk sokkal kevesebb idő is elegendő, hogy vállalata számára
megtaláljuk azt az optimális, átfogó informatikai megoldást, amely a
tervezéstől a gyártáson át az értékesítésig, vállalata minden
munkafolyamatát hatékonyan rendszerezi, ellenőrzi és támogatja.
Tapasztalt mérnökeink és tanácsadóink a legkorszerűbb
vállalatirányítási és adatkezelési rendszereket, információs és
kommunikációs eszközöket, valamint mérnöki tervezőprogramokat az
Ön vállalata egyedi igényeinek megfelelően válogatják össze és
integrálják. A testre szabott rendszermegoldás így megbízhatóan segíti
vállalatát abban, hogy költséghatékonyan, kiváló minőségű termékeket
és szolgáltatásokat kínálhasson ügyfeleinek.

Nincs szükség újabb évmilliókra.
Intelligens megoldások egy kézről, ma.

19002

HÍREK

A Microsoft azzal tervezi megvalósítani terjeszkedését a digitális hangzóanyagok világában, hogy átvette az Interactive Objects által kifejlesztett technológiát. Ez lehetővé teszi a Windows CE-t futtató digitális lejátszók használatát, hogy Windows Streaming Media (WSM) formátumban rögzíthessék és játszhaszálják le hangzóanyagait. Ez a technológia az első sztereó lejátszószoftver a közeli PC-k piacán, támogatva a nemrég kifejlesztett platformot. A Microsoft arról is megállapodott az Interactive Objectsszel, hogy további streaming technológiákat fejlesszenek ki a Windows CE alá. A WSM állományformátum lehetővé teszi hangzó- és videóanyagok kétféle forgalmazását úgy, hogy a különböző másolási műveletek a jogtisztaság ellenőrzésére dokumentáltak maradnak.

Nem kívánván megismételni azt a hibát, amikor rosszul mérte fel az éppen csak induló internet jelenlétét, a Microsoft a közeli napokban várhatóan hivatalosan is csatlakozik a nem hivatalosan csak Internet2-ként emlegetett egyetemi projekthez; ez a világháló új generációjának létrehozásán fáradozik. A már bekapcsolódott résztvevők között ott van az IBM, a Cisco és a 3Com is. A gyorsabban még csak egyetemi oktatók és kutatók használják, de a dolog előnyei néhány éven belül érezhetőek lesznek az otthoni felhasználók számára is, ahogy a szakemberek kidolgozzák, mire használható fel a jelenleginek többszörösét nyújtó adatátviteli sebesség.

A Red Hat bejelentette, hogy forgalomba került a Linux 6.0-s verziója. A bejelentésre reagálva az IBM közölte, hogy beszéd felismerő szoftvere már a felírított operációs rendszeren működik, a Delinél pedig azt tették közzé, hogy a rendszert egyes kiszolgáló-, munkaállomás- és asztali gépsorozatokra előre felteszik. A Linux 6.0 a nemrég elkészült Linux 2.2 mag köré épül. A megszerült, nyitott forráskódú operációs rendszer SMP támogatást tartalmaz négy processzort használó kiszolgálók számára, valamint két új grafikus felhasználói csatlakozást is rendelkezik. Ugyancsak új tulajdonság a RAID lehetőségek teljes skálájának kihasználhatósága.

Két nyitottforrás-projekttel, a Debian DNU/Linux-szal és a KDE-vel szövetkezett a Corel, hogy segítségével fejlessze ki saját Linux szoftverét. A cég a harmadik negyedében akar megjeleníteni asztali gépekhez kifejlesztett Linux verziójával, ennek grafikus felhasználói felülete is lesz. Azért döntöttek a két mellett, mert ezeket fejlettebbnek tekintik a többinél, és mert úgy konfigurálhatók, hogy alkalmazásukkal Windows-szerű felület állítható elő. A Corel nemrég megállapodást kötött a Cygnusszal, amely rendelkezésükre bocsátja CygnusGNU Pro szoftvert, hogy a Corel átvihesse saját alkalmazásait Linux alá. A cég idén a negyedik negyedére tervezi megjeleníteni a Linux alapú WordPerfect Office 2000-t és a jövő év első negyedére a CorelDRAW 9-et.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Lépcsőházi témák

Rövid áttekintés az adattárházakról

Nem szeretnénk megtéveszteni az olvasót: csak azért választottuk a felcímet, mert a következőkből nem lehet sokkal többet megtudni annál, mint amennyit egy lépcsőfordulón beszélgetve el lehet mondani. Cikkünk azoknak ad betekintést az adattárházak világába, akik fejlett döntéstámogató rendszerek bevezetését fontolgatják – az érdekességeket hangsúlyozva, a teljesség igénye nélkül.

Kezdjük azzal, hogy a döntéstámogatás elkülönült szoftvert, hardvert és tervezést kíván. Ahogy azt az 1. ábrán láthatjuk, egy összetettebb döntéstámogató rendszer általában lekérdező rendszerből, arra épülő

mert így a leggyorsabb és a leghatékonyabb. Egy több ezer sort tartalmazó adattáblában egyáltalán nem mindegy ugyanis, hogy egy szerencsétlenebb lekérdezésben mennyi ideig tart az egész táblát végigpásztázni a merevlemezen. A legfőbb különbség a kétfajta megközelítés között – ha relációs adatbázisokról van szó – az adattáblák normalizáltságában rejlik. A következőkben a normalizálás második lépését emeljük ki mondanivalónk illusztrálásához hasonlóan az 1. táblázathoz hasonló módon tartja nyilván kiküldött tudósítót.

Feltesszük, hogy a Tudósítók táblája csak összetett kulccsal (város + helyrajzi szám) azonosítható egyedileg a rekordokat, mivel a helyrajzi számok városonként megismétlődhetnek. Persze helyrajzi szám helyett természetesebb volna lakcímet használni, mivel az sok esetben érthetőbb. Je-

jük, hogy San Francisco városa Kalifornia államban van, s jöllehet ez a tény mindenki előtt ismeretes, könnyen belátható, hogy effajta összefüggések nem maradhatnak ki a tranzakciós adatbázisból.

Jótevény redundancia

Kaptunk tehát egy olyan táblát, amelyik a város és az állam között egyértelmű megfeleltetést létesít. Ha pedig tudni szeretnénk, hogy a tudósítók melyik államban lakik, akkor a két tábla összekapcsolásával egy nézetet vagy egy átmeneti táblát hozhatunk létre, s az mutatja az államtól is a tudósító neve mellett.

A normalizálást folytathatnánk még tovább is, de jelen cikkünkben a fenti lépés elegendő a probléma bemutatásához. A tranzakciós rendszerekből érdemes, amennyire csak lehetséges, eltüntetni az ismétlődéseket, egy döntéstámogató rendszerben viszont érdemes lehet az adatokat többszörözve tárolni, sőt bizonyos adatokat érdemes összesítenie is elhelyezni, hogy rövid legyen

tuális elérhetőségük, esetleg milyen témán dolgoznak most, a döntéstámogató rendszerben pedig inkább az az érdekes, hogy milyen gyakran változik a tudósítók lakcíme, azután milyen hatással van a díjazás és az ellátás összege a teljesítményükre, vagy esetleg feltárhatjuk, hogy van-e valami összefüggés a tudósítókra fordított összegek és az olvasottság (nézettség) között. Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolásához pedig nemcsak aktuális adatok kellenek, hanem múltbeliek is (ilyeneket nemigen tart meg egy tranzakciós rendszer), és voltaképpen nem is a tudósítókra vagyunk kíváncsiak, hanem összefüggésekre és trendekre – ezekhez pedig aggregált adatokra van szükség.

A döntéstámogató rendszerek követelményei sok szempontból eltérnek a hagyományostól, és ezért másképpen kell tervezni őket. Ezeket az alkalmazásokat a tranzakciós rendszerekben szokásosaknál sokkal bonyolultabb lekérdezésekre tervezték, olyanokra, amelyek viszonylag kis számú keresési halmaz helyett hatalmas adattömeget bogarásznak végig. Fajtuk és irányuk pedig teljesen kiszámíthatatlan, és sokkal kevesebb felhasználó használja őket. Mit lehet itt tenni?

Megoldás

Olyan adatbázis-struktúrára van tehát szükség, amely az eseti, ad hoc lekérdezésekre ad viszonylag gyors és kielégítő választ. Az eseti lekérdezések segítenek két fő módja van. Az egyik szerint meg kell keresni a felhasználó által gyakran használt indexeket.

Ez nagyon szép megoldás, de több baja is van. Először is, nem biztos, hogy olcsón indexelni tudunk mindent, ami nekünk érdekes. Másrészt, a legtöbb adatbázis-kezelő elvárta valamilyen optimalizálást szolgáló motorral, s az dönti el, hogy mikor érdemes az indexekhez nyúlni. A tapasztalat szerint ezeknek az optimalizáló motoroknak egyszerre túl sok szempontot kell figyelembe venniük, egyáltalán nem biztos tehát, hogy a döntéstámogatókat helyezzük a fontossági sorrend elejére.

A másik megközelítés a tranzakciós logika fordítottja: képezzünk redundáns (ezért könnyebben elérhető) adatokat a tranzakciós rend-



1. ábra

valamilyen OLAP eszközből, s némely esetben egy további intelligens technológiát alkalmazó eszközből áll. Ez a háromemeletes építmény nem képes a vállalat tranzakciós adatbázisát közvetlenül kihasználni. Miért?

A hagyományos adatkezelő technikákat nagy teljesítményű tranzakciós-feldolgozásra tervezték. Ha leülünk egy tranzakciós rendszer elé, és választ akarunk kapni arra a kérdésre, hogy „Mennyire volt a szervezet eredményes a közép-nyugati térségben az elmúlt évben?”, akkor erősen meg kell küzdenünk a válaszáért. Először is kell egy speciális lista, aki ért a tranzakciós rendszerekhez, és meg tudná szerkeszteni nekünk a kérdést. A tranzakciós rendszer ugyanis bejártott, rendszeresen felvetődő rutin feladatokat végez, nehezen tud tehát az iméntihez hasonló, eseti kérdéseket megfogalmazni, hát még választ is adni rájuk. A lekérdező kifejezés elkészülte után pedig azzal kell majd szembesülnünk, hogy a nagyon bonyolult megfogalmazott keresé feltételek révén a lekérdezés hatalmas táblákat kapcsol össze, és hogy ez a lekérdezés olyan gyorsan fut, mint a csiga, amikor kanyarodik.

Miben más egy tranzakciós rendszer?

Amint azt már említettük, a tranzakciós rendszert számlázásra, vevőnyilvántartásra, raktárkezelésre és számtalan egyéb rutinjellegű feladatot elvégzésére tervezték. Ezért az adatbázis kivitelezésekor mindenki igyekszik az adatokat minél kevesebb redundanciával elhelyezni,

A tudósítók nyilvántartó tábla, második normálforma előtti állapotában

Város	Helyrajzi szám	Tudósító	Állam
Detroit	3245.445991	Kovács Aladár	Michigan
Detroit	3465.348802	Horváth Henrik	Michigan
New York	7029.698774	Pálly G. József	New York
San Francisco	9324.732557	Békés Csaba	Kalifornia

1. táblázat

len példánkban azonban a helyrajzi számot választottuk, többek között azért, mert elfér egy oszlopban, csak számokat tartalmaz, és körülbelül ugyanazt jelenti, mint a lakcím. A tudósító személye teljesen függ az összetett kulcstól, mivel az újságnak nincs pénze arra, hogy egy tudósítónak két helyen is szállást fizessen (meg azért is persze, mert a tudósító egyértelműen azonosítható a kulccsal). Az állam oszlop értéke viszont csak a kulcs egyik részétől függ, ezért redundáns. A redundanciát egy újabb tábla (2. táblázat) létrehozásával küszöbölhetjük ki – és ezzel a lépéssel a táblát második normálformára hoztuk.

Látható, hogy most az államok nem ismétlődnek feleslegesen az első táblában. Ez több ezer, esetleg több százezer soros táblában egyáltalán nem mindegy, már csak azért sem, mert bizonyos esetekben adatvesztés léphetne fel. Ha például az 1. táblában el akarjuk tárolni a Békés Csaba tudósítót tartalmazó sort, akkor azt az információt is elveszít-

a válaszdó, s ez a hagyományos-tól homlokegyenest eltérő tervezési és adatbázis-kezelési technikákat kíván meg. Egy egyszerű példával

A Tudósítók tábla megbontva és egy új tábla létrehozása

Város	Helyrajzi szám	Tudósító
Detroit	3245.445991	Kovács Aladár
Detroit	3465.348802	Horváth Henrik
New York	7029.698774	Pálly G. József
San Francisco	3324.732557	Békés Csaba

Város	Állam
Detroit	Michigan
New York	New York
San Francisco	California

2. táblázat

megvilágíthatjuk a különbséget: a tranzakciós rendszerben az a fontos, hogy a tudósítók hol vannak éppen, milyen díjazást kapnak, mi az ak-

szereplőiből – denormalizált módon. Ez az elképzelés azon a felismerésen alapszik, hogy maguk a lekérdezések megjósolhatatlanok ugyan, de az adatok között többnyire állandó összefüggések vannak. A felhasználók sokszor kíváncsiak például az árbevételre, hol területi, hol iparági, hol időbeli, hol megversenyítésszerű bontásban. Nehéz előre megmondani, hogy mely bontás(ok) kelljenek majd nekik, de szinte biztos, hogy valamelyiket használni fogják. Érdemes tehát bizonyos adatokat összegezni, és ezeket az aggregátumokat elkülönítve tárolni. Az összekapcsoláshoz használhatunk például nézeteket. Csakhogy a nézetekkel van egy kis baj: az összekapcsolások meglehetősen drágák, a processzorhasznála-

tot és az egyéb erőforrások kihasználtságát tekintve is. Ezért az effajta összekapcsolásokat külön, előre definiált táblákkal helyettesítjük. Ezek a „mirelit” táblák azért hatékonyabban az összekapcsolásoknál, mert a lekérdezésnek nem különálló táblákból kell összegereblyéznie az információt, hanem elég az előre definiált táblát használnia.

A csillagséma

Mint mondtuk, a döntéstámogatáshoz egészen más adatszerkezet kell, mint a tranzakciós rendszerekhez, és a redundáns adatokban, a meg nem jósolható lekérdezésekben, ezenkívül a nagyjából állandó kapcsolatokban van köztük a legfőbb különbség. A döntéstámogatást

nagyjából két úton: relációs technikával vagy multidimenziós módszerekkel valósítják meg. Jelen cikkünkben a relációs technikában alkalmazott csillagsémáról ejtünk néhány szót, a multidimenziós technikát később fogjuk ismertetni.

A csillagséma elnevezés – bármily meglepő – az adatszerkezet alakjából fakad. Az adatokat itt ugyanis egy központi tény táblában és a hozzá kapcsolt dimenziós táblákban találhatjuk meg. Tényként a cég fontos tevékenységeit, valamint a céget és az iparágat érő hatásokat szokás számításba venni. Ha a cég (vagy egy részlege) küldetést fogalmazott meg, akkor azok a tényezőket szerepelhetnek itt, amelyek a fő szerepet játsszák ennek a küldetésnek az elérésében.



Mi a helyzet a dimenziós táblákkal? Ezek olyan elemeket ábrázolnak, amelyek így vagy úgy befolyásolják a tényeket. A dimenziók nagyjából a következők szerint kategorizálhatók: emberek, helyek, dolgok és idő (2. ábra).

Nézzük a táblát a lekérdezések menete szempontjából: a fontosabb

dimenziós táblában van idegen kulcs – vagyis a másik tábla rekordjaira vonatkozó azonosító –, s az tartja össze az egy eseményt alkotó dimenziókat. Egy értékesítési forgatókönyvben például a tény tábla tartalmazhatja az eladott termékek mennyiségét, a tranzakció pénzben kifejezett értékét, az idegen kulcsok pedig az eladás további dimenzióit (melyik termékről van szó, mikor volt a tranzakció, ki adta el a terméket, milyen fizetési módot használtak és így tovább).

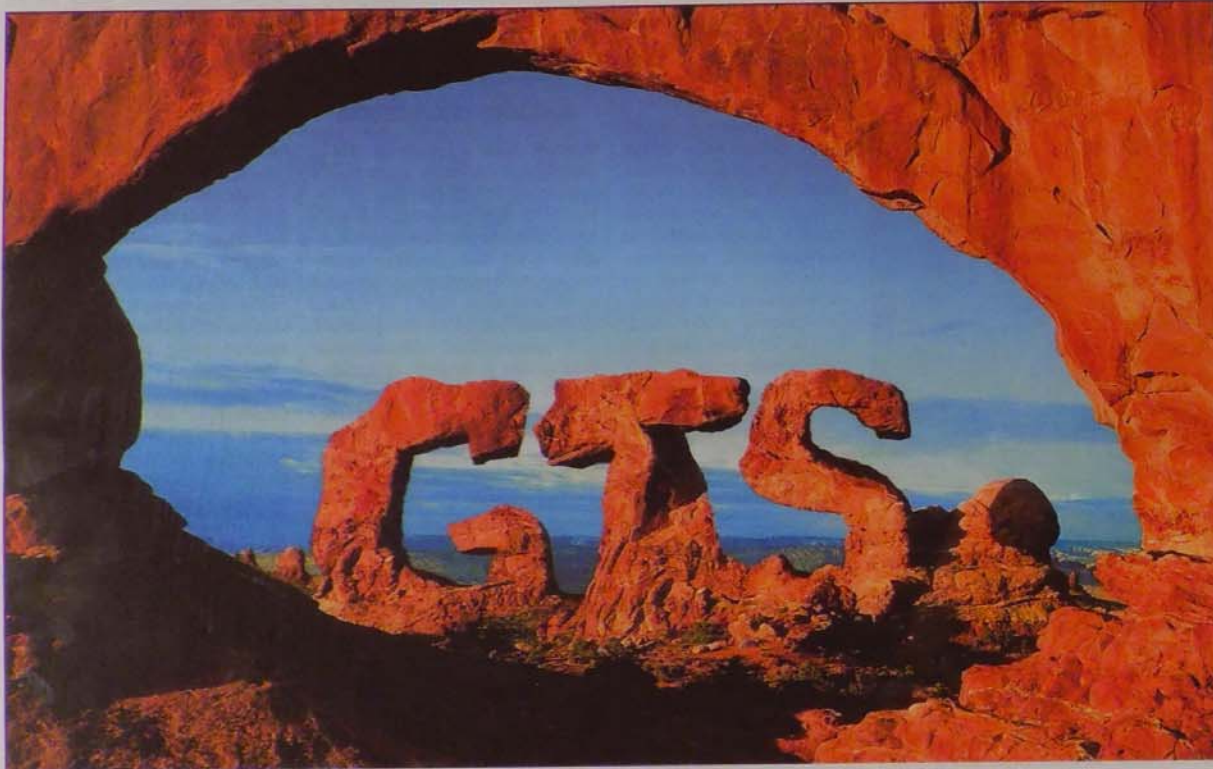
Nézzünk egy egyszerű példát a csillagsémára. A 2. ábra egy tipikus csillagsémát mutat, a már említett dimenziók közül hárommal (dolog, idő, emberek). Az ábra alatt látható SQL parancs a vállalat 33. kódszámú termékének 1997. júniusi és júliusi árbevételét gyűjti ki, a 6. számú iroda eladóira, és a szóban forgó hónapokra lebontva. A lekérdezés keresőkifejezésében csak a dimenzióknak megfelelő feltételeket és az oszlopok azonosítóit kell beírni ahhoz, hogy többdimenziós, aggregált elemzéseket végezhessünk. Az ábra alatt látható SQL parancs roppant egyszerűen gyűjti ki az információkat, többszörös összekapcsolások nélkül; azok csak növelnék a költségeket és a válaszadási időt. A konkrét SQL parancsot természetesen valamilyen intelligens lekérdezőszövegnek kell kiadnia.

A csillagséma használata azért is előnyös, mert kizárólag azokat az oszlopokat kell letapogatni, amelyekre az aggregátumokhoz szükség van. Ezzel pedig erősen növelhető a műveleti sebesség.

A relációs technika nehézségei

Az adattárház alatt működő adatbázisnak nem kell relációs adatbázisnak lennie, sőt ezek az adatbázisok inkább a multidimenziós modell alapján működnek, nem is relációs. A többdimenziós kiszolgálókat úgy tervezték, hogy dimenziós adatok tárolását és visszakeresését optimalizálják, és olyan teljesítményt adnak, amelyet relációs architektúrával nagyon nehéz lenne elérni. A többdimenziós architektúrák azonban nem túlságosan méretezhetők, ily módon nagy adatmennyiséggel és nagy dimenziószámmal lelassulnak.

◆ Ahhoz, hogy a döntéstámogatás hatékony legyen, a jó adatszerkezet önmagában még nem elegendő. A lekérdezést futtató processzornak tudnia kell, hogy csillagsémával van dolga. Egy hagyományos optimalizáló ugyanis a legkisebb összekapcsolással kezdené, majd annak végeztével nézne a következő összekapcsolás után. Ez viszont egy csillagsémában borzasztó következménnyel jár: a fenti példát tekintve, a lekérdező processzor először valamelyik kisebb dimenziós táblát választaná ki (például eladók), majd minden valószínűség szerint rátalál-



TÁVKÖZLÉSI VILÁGCÉG

A GTS, INC. EURÓPA LEGNAGYOBB, FÜGGETLEN, ALTERNATÍV TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓJA. OPTIKAI HÁLÓZATÁVAL MÁR 20 EURÓPAI ORSZÁGOT KÖT ÖSSZE, ÉS TÖBB MINT 35000 ÜGYFÉL TÁVKÖZLÉSI KAPCSOLATÁT BIZTOSÍTJA.

A GTS MAGYARORSZÁGON 1993 ÓTA NYÚJT TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÁSOKAT PÉNZINTÉZETEKNEK, NAGYVÁLLALATOKNAK ÉS KORMÁNYZATI SZERVEKNEK ORSZÁGOS ÉS NEMZETKÖZI SZINTEN, A LEGKORSZERŰBB TECHNOLÓGIÁT KÉPVESŐ ŪRTÁVKÖZLÉSI, MIKROHULLÁMÚ ÉS OPTIKAI ESZKÖZÖK FELHASZNÁLÁSÁVAL.

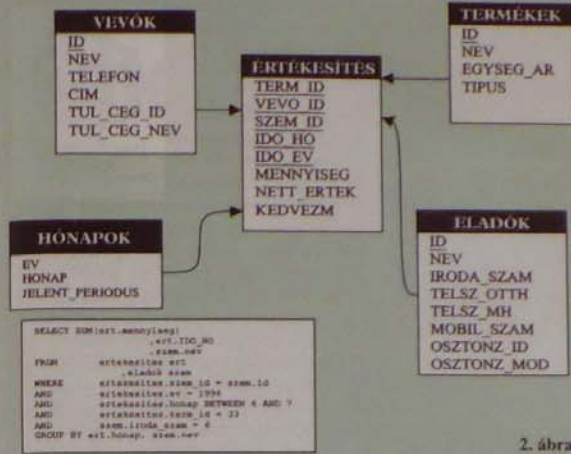
A GTS MAGYARORSZÁG MA MÁR TÖBB MINT 60 VÁROST ÖSSZEKÖTŐ MIKROHULLÁMÚ HÁLÓZATÁVAL ÉS BUDAPESTI - SZÁLOPTIKÁN ALAPULÓ - TÁVKÖZLÉSI RENDSZERÉVEL SZOLGÁLTJA KI ÜGYFELEI KOMMUNIKÁCIÓS IGÉNYEIT.

1134 BUDAPEST, VÁCI ÚT 37. TELEFON: 452-47-00,

FAX: 452-47-47, URL: [HTTP://WWW.GTS.HU](http://www.gts.hu)

 **GTS Hungary**

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.



2. ábra

FROM Strat_pontok
WHERE szelesseg BETWEEN
:szel1 AND :szel2
AND hosszusag BETWEEN
:hossz1 AND :hossz2;

Az rsilok változó a rakétasilók oszlopát jelöli a strat_pontok táblában, a szel1, szel2, hossz1 és hossz2 elnevezésű koordináták pedig azt a földrajzi területet, amelyre a keresés irányul.

Az egyetlen hatékony megoldás egy olyan hivatkozási rendszer kidolgozása, amely nagy – mondjuk, négyzetkilométeres méretű – blokkokra osztja a kétdimenziós síkot, és eltárolja annak a blokknak a számát, amelybe ez vagy az az objektum eszik. A lekérdezés feltételei ezzel a kérdézet terület blokkjainak listájává alakíthatók, és azok már megfelelők az indexelt hozzáféréshez. Persze a kérdézet terület blokkjaiba került objektumokat mind meg kell vizsgálni, hogy bent vannak-e a kérdéses szélességi és hosszúsági fokok között.

Például az alábbi feltétel:
WHERE x BETWEEN 3.8 AND
5.3 AND y BETWEEN 2.2 AND
5.3

a következőképpen alakul át:
WHERE blokk IN (10, 11, 12, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 31, 32, 33) AND x BETWEEN 3.8 AND 5.3 AND y BETWEEN 2.2 AND 5.3

Sajnos a kérdézet blokkok listája néhány lekérdezésben nagyon hosszú lenne, így a legtöbb relációs adatkezelő valamilyen hibrid megoldást használ a területi adatfeldolgozáshoz.

♦ Az időkezelés sokban hasonlít a térbeli adatok problémáihoz, ezért megkíméljük tőle a kedves olvasót. Annnyit jegyeznék csak meg, hogy az idő dimenzió rendszerint összegző dimenzió. Nem valószínű például,

43	44	45	46	47	48	49
36	37	38	39	40	41	42
29	30	31	32	33	34	35
22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

3. ábra

dául, hogy egy adattárháznak eladók szerint fel kellene jegyeznie minden termék minden eladásának minden részletét. Sokkal valószínűbb, hogy tudni szeretnénk egy termék eladásainak értékét, havi bontásban, helyenként és eladónként. Az idő mértékegységének megválasztása természetesen önkényes: választhatunk volna napot, hetet, vagy negyedévet. Persze döntünk kell, hogy sok tényítőt tartunk-e fenn (azok összegződnek a legtöbb lekérdezéskor), vagy kevesebb nagyobb – ez meg azzal a veszéllyel jár, hogy a szezonális trendeket esetleg nem látjuk a túl hosszú periódusok összegzésé miatt.

♦ Az adattárházak rendszerint több forrásból táplálóznak, és ez állandó konverziós feladatok elé állítja a tervezőket. A konverzió túl az adatokat még konszolidálni és tisztítani

is kell, és ez sokszor nagyon nehéz feladat.

♦ A tárházak az az egyik legfontosabb célja, hogy archiv adatokat tároljon – egyébként nem lehetne trendeket nyomom követni. Ennek viszont velejárója, hogy az adattárház nagyon nagyra nőhet, és teljesítményproblémákat okozhat.

Összefoglalás helyett

Láthatunk, hogy az adattárházakkal megvalósított döntéstámogatás több specifikus kérdést is felvet. A legfontosabb következtetés az, hogy egy adattárház projektek könnyen megbukhat, ha a tervezést elhanyagolták. Ha az adattárház már megépült, akkor nagyon nehéz változtatni rajta. Ekkor ugyanis vagy hatékonyabb problémákkal kell megküzdünk, vagy tudomásul kell vennünk azt, hogy az adattárház egyáltalán nem ad választ bizonyos kérdésekre, illetve ha mégis, akkor csak elfogadhatatlanul hosszú idő múlva. Kérpeljük csak el, hogy az értékesítési példákban egy elemet (mondjuk a kevesbé fontosnak tűnő eladót) kihagyjunk a dimenziók közül. Emiatt nem vizsgálhatjuk az eladók teljesítményét, vagy csak nagyon nehezen.

A döntéstámogató rendszerek története korántsem ért még véget. Egy későbbi számunkban a multidimenziós megoldásokat tárgyaljuk, és kiterít teszünk az adatok betöltésének kényes területe felé is.

Osszeállította:
Kelemen Zoltán

na a hatalmas méretű központi tényítábrára. Emiatt nagyon nagy átmeneti kapcsolat jön létre, és a többi kisebb dimenzió összekapcsolása már csak desszert a pacalpörkölt után. A relációs adatbázis-kezelők előbb ismertették kezdeti fogyatékoságából adódott, hogy a „nagy” cégek mellett megjelentek csak adattárházakkal foglalkozó cégek is. A hagyományos lekerdezőknek az a bajuk, hogy egyszer csak két táblát tudnak összekapcsolni, a csillagséma viszont többtáblás összekapcsolásokkal hatékonyabban működhet. Napjainkban a nagy gyártók már megpróbálnak lépést tartani specializálódott társaikkal.

De miért problematikusak a térbeli adatok a relációs modellben? Tegyük fel, hogy egy műholdfelvétel alapján tudjuk, hogy egy kontinensen hol találhatók a katonailag lényeges pontok. Relációs adatbázisban kénytelenek vagyunk a területre borított képzeletbeli háló pontjait valahogyan táblákban eltárolni. A mostani esetben a strat_pontok táblában külön tároljuk a pontok típusát, koordinátáit, és azt, hogy az adott állomás üzemben van-e vagy sem. Próbáljuk indexelni a következő lekérdezést (az egy terület összes rakétasilóját keresi)! (A kérdézet terület blokkjait a 3. ábrán szírkével jelöltük.)

SELECT rsilok, szelesseg, hosszusag, uzemben_e

PowerEdge® 4300 server

- Intel® Pentium® II processzor
400 MHz/512 kB
(max. 2 db Intel® Pentium® III processzor
500 MHz)
- 128 MB ECC SDRAM (max. 2 GB)
- 9 GB LVD SCSI HDD
(max. 6 × 18 GB) HotSwap
- 32 × SCSI CD-ROM drive
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- Integrált Adaptec 7860 Ultra Narrow és
Integrált Adaptec 7890 Ultra 2/LVD SCSI
vezérlők
- Opció: PCI RAID vezérlő,
3. redundáns tápegység, (2 db standard)
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- 3 év helyszíni garancia
- Y2K megfelelés
- Cluster kompatibilis

1 292 200 Ft

www.humansoft.hu/Dell

HUMANsoft Kft. 1131 Budapest, Dolmány u. 12.
Tel.: 270-7600 Fax: 270-7679
E-mail: dellinfo@humansoft.hu

Fibex

Fibex Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

2600 Vác, Zrínyi u. 41/a.
Tel.: (27) 314-882,
Fax: (27) 314-909

1047 Budapest, Baross u. 91-95.
Telefon: 399-51-66, (-68),
Fax: 399-51-69
E-mail: info@fibex.hu,
Internet: www.fibex.hu

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szkennerek
- Számítógépes diaképzítők
- Projektörök - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESSEN MINKET!
- VPI-12000 / Képtároló termékek a/v. Extra lényegű az illusztráció!
- VPI-11000 / Képtároló termékek a/v. Extra lényegű az illusztráció!
- VPI-5000 / Nagy lényegű VGA keretbeállítás támogató termékek!
- PC/115 / Nagy lényegű VGA keretbeállítás támogató termékek! Extra funkciók!
- VPI-1800 / VGA keretbeállítás, kis méretű projektor, analízis 3.0kg!
- VPI-3000 / VGA keretbeállítás, kis méretű projektor, analízis 3.0kg!
- VPI-3000 / VGA keretbeállítás, kis méretű projektor, analízis 3.0kg!
- PC/115 / Nagy lényegű VGA keretbeállítás támogató termékek!
- VPI-5500 / Nagy lényegű keretbeállítás VGA gép, teljeskörű támogatás!
- VPI-1000 / Nagy lényegű VGA keretbeállítás támogató termékek!
- VPI-1000 / Nagy lényegű VGA keretbeállítás támogató termékek!

-LCD panelok
Minden típushoz, ingyenes Polaroid Metal 575W írásvetítő!
-Da-Lite minőségű vásznak
-Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

FloppyLand Kft. 1131 Budapest,
Városház u. 17-19. 200-380-01

Guardian & Guardian

Itizati és szerverbiztonság
szabályzó programcsomag

Az internetes hálón!

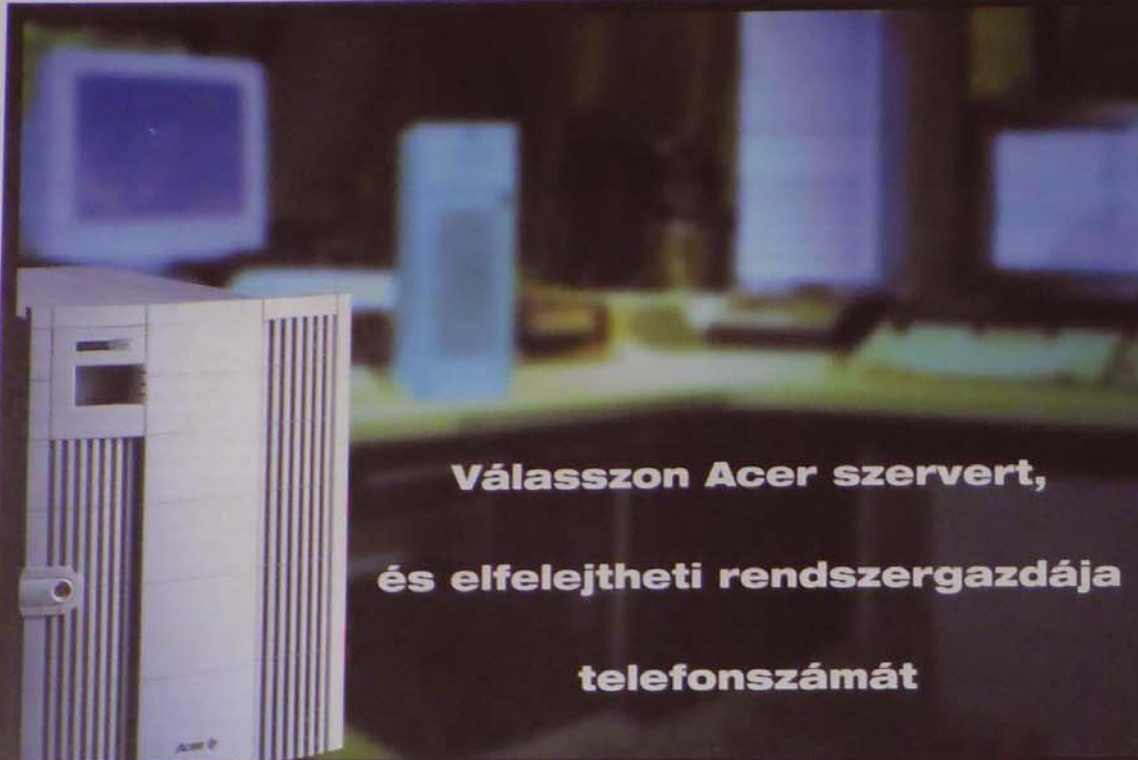
19003

Acelerátor Kft.

1065 Bp., VI. Lázár 10. Tel/Fax: 302-9585
Faxbank: 2-333-666 Végfelh. 1298# Vízszinttelődi 1297#

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK, Diagonális monitorral	Méret	Ár
Cyrix 233 384 198 512 80	ATX Házak Mini / Midi / Nagy	72 / 78 / 122
MAC 68 2000 198 512 80	Ház ATX Cso 1 / Cso 2	122 / 133
MAC 68 2000 198 512 80	Alaplap: Tornado P55 100MHz AGP	128
MAC 68 2000 198 512 80	Gigabyte LX7 / BXDS+SCSI	129 / 137
MAC 68 2000 198 512 80	Gigabyte BXC / BXC	223 / 148
MAC 68 2000 198 512 80	Gigabyte AX / AX2000	18 / 20
MAC 68 2000 198 512 80	Intel CUI 386/486/PIII400	172 / 228 / 200
MAC 68 2000 198 512 80	Intel PII 386/500/400	325 / 358 / 340
MAC 68 2000 198 512 80	Intel PII 486/500/400	447 / 478 / 325
MAC 68 2000 198 512 80	3Com 100M / 200M / 400M	8 / 15 / 4 / 22
MAC 68 2000 198 512 80	CD-Adap 300Plus 320x200x40	10,875 / 47,9
MAC 68 2000 198 512 80	HDQ Q 3.2 / Q 6.4 / Q16.2	223 / 208 / 282
MAC 68 2000 198 512 80	Diamond 14171/3 év gar.	28 / 180
MAC 68 2000 198 512 80	MAG 157 / 17 / 3 év gar.	42,4 / 47,5
MAC 68 2000 198 512 80	Bellmax 157 / 17 / 3 év gar. Akció	34,5 / 190
MAC 68 2000 198 512 80	VGA 32 640x256 1Mb 4MB AGP	37 / 43
MAC 68 2000 198 512 80	Diamond V330 Riva 128 640	14,1
MAC 68 2000 198 512 80	Diamond V550 Riva 128 1280	20
MAC 68 2000 198 512 80	Melvor G200 640x256 / 50	17,4 / 18,9
MAC 68 2000 198 512 80	Trident Blade 640 / ATI Rage	16,8 / 17,8
MAC 68 2000 198 512 80	Diamond Monitor P1000 1600	28
MAC 68 2000 198 512 80	Princomp Visualizer 1280	16
MAC 68 2000 198 512 80	Apple II Keyboard 16 MB	13,4
MAC 68 2000 198 512 80	Diamond Monitor 6801280 1600 / 17,8	17,4

Az árak szórólistában értendők, az ÁFA-t nem tartalmazzák, és az árváltoztatás jogát fenn tartjuk!



**Válasszon Acer szervert,
és elfelejtheti rendszergazdája
telefonszámát**

A www.acer.hu címen honlapunkon tájékoztatjuk legújabb akciós árainkról, ahol a kedvezmények mértéke, még Önnek is meglepetést okozhat. Esetenként elérheti az 50 %-ot is.

Ha mást is szeretne megtudni a termékekről és az árakról, hívjon mielőbb bennünket a

06 80 200-993-es ingyenes zöld számon, a 319-3231/604 telefonszámon, mert különleges ajánlatunkat csak a raktárkészletünk erejéig szavatoljuk.

Az Acer és az Acer emblémája az Acer Inc. bejegyzett védjegyei.
Az Intel, az Intel Inside és Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei, az Xeon pedig az Intel Corporation védjegye.

A jó szervert ideális esetben csak egyszer látjuk - amikor megérkezik. Szerver vásárláskor talán az egyik legfontosabb szempont, hogy nyugodtá lehessünk felőle. A több mint 20



éves gyártási tapasztalattal rendelkező Acer, a világ harmadik legnagyobb PC gyártója gondoskodik a nyugalmunkról. Az AcerAltos 1100 sorozat és a hozzá hasonló díjnyertes termékek, amelyekkel az Acernek számos alkalommal sikerült szakmai díjakat nyernie, új normákat állított fel tranzakció-feldolgozás, áteresztő képesség és ár/teljesítmény viszony tekintetében. A legújabb AcerAltos szervercsalád megbízhatóság és hibátűrés szempontjából egyértelműen a legjobbak közé tartozik. Az üzem közben cserélhető meghajtók és a redundáns áramellátás maximális üzemidőt biztosítanak. Eközben a távoli hálózat-menedzselő eszközök, például az Acer Server Manager gondoskodnak az optimális rendszerteljesítmény fenntartásáról. A részleg szintű szerverektől a vállalati szintű szerverekig az AcerAltos szervercsalád minden üzleti igényt kielégít. Az olyan termékekkel, mint az Intel Pentium III Xeon™ processzorral működő AcerAltos 21000 család, biztosak lehetünk afelől, hogy ez a szervermegoldás mindenkor üzleti igényeink szerint bővíthető.



16025

Canon

CREATED BY CANON
... HOGY ÖN AZ IGÉNYEINEK
LEGMEGFELELŐBB
NYOMTATÓT VÁLASZTHASSA.



CANON BJC 2000

- 5 fekete-fehér oldal/perc nyomtatási sebesség
- 2 színes oldal/perc nyomtatási sebesség
- Cseppmodulációs technológia, négy színű tintával
- Kiegészítő IS22 szkennervej



CANON BJC 4400

- 7 fekete-fehér és 2,5 színes oldal/perc nyomtatási sebesség
- Cseppmodulációs technológia, négy színű tintával
- Kiegészítő IS22 szkennervej
- Támogatja a kelet-európai kódlapokat

CANON Hungária Kft.: 1134 Budapest, Váci út 37. Tel.: (1) 465-8020 Fax: (1) 350-4080 Web cím: <http://www.canon.hu>
További információk lehívhatók a FaxBankból: 2-333-666/1030

19029

Corvina rendszerek Szegeden

Látogatás a JATE Egyetemi Könyvtárában és a Somogyi-könyvtárban

Három héttel ezelőtt megígértük, hogy – egy rövid cikksorozat erejéig – bemutatjuk, miképp működik a legkülönbözőbb felhasználói környezetekben a Dataware könyvtári rendszere, a Corvina. Legutóbb a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Központi Könyvtárának corvinás mindennapjaiba tekintettünk be. Ez alkalommal dél-magyarországi tapasztalatainkat adjuk közre. Szegeden is *Fábián Gyula*, a Dataware könyvtári és felsőoktatási piacokért felelős munkatársa volt kalauzom-kísérőm.

Szellemi egységben az erő. Erre az igazságra alapozva működött a szegedi József Attila Tudományegyetem (JATE) több mint egymillió kötetes Egyetemi Könyvtára, már a Szegedi Universitas tényleges megalakulása előtt is. Az

tésben, vagyis beszereztük az összes modul és bizonyos alakítási lehetőségeket is. Például annak a lehetőségét, hogy a könyvtárak közösen kiépíthessenek egy központi katalógust” – idézi fel Bakonyi Géza a kezdeteket.

A JATE Egyetemi Könyvtárban üzemelő rendszerek vannak saját fejlesztésű elemei is, ezek kiegészítették a megvásárolt rendszert. Bakonyi elmondta, hogy nem afféle „házi fejlesztésről” van szó, hanem a vásárlás előtt tudatosan kerestek olyan rendszert, amely arra is lehetőséget ad, hogy hozzáillesszék a házon belül meglévő és a még fejlesztett szolgáltatásokat.

– Tisztán láttuk, hogy nem egyszerűen a könyvtári folyamatok automatizálását kell megoldani. A kilencvenes évek végének korszerű könyvtári rendszereit a magas színvonalú információs szolgáltatás kell, hogy jellemezze” – állítja a könyvtár vezető munkatársa.

Az ezredfordulón a könyvtári információs rendszerek tartalmaznia kell teljes szövegű adatszolgáltatást, multimédia jellegű feldolgozást, és az interneten való szolgáltatást. Ehhez a követelményrendszerhez keresett megoldást a JATE Egyetemi Könyvtára, s ezért esett a választás épp a Voyagerre.

A kiegészítések és a fejlesztések a könyvtár teljes információs rendszeréhez illeszkednek: például elektronikus szövegek feldolgozása, szegedi érdeklődésű vagy speciálisan az egyetemet érintő anyagok, tankönyvek szövegének feldolgozása,

oda-vissza működő kapcsolat létesítése, ha különböző virtuális kiállításokról van szó.

A számok tükrében

Igaz ugyan, hogy a mennyiségi mutatók jó esetben csak igen kevés minősítének bármilyen működő rendszert, hadd álljon itt mégis néhány számadat a JATE Egyetemi Könyvtárának rendszeréről.

A könyvek számáról már szövegünk; a folyóirat- és hírlaptár állománya

megkezdődött az állomány „elektronikus” feldolgozása: NDK-s Optima-gépeken, lyukszalagra dolgoztak, majd mágnesszalagra vitték a leírást. Ilyen módszerrel készültek többek között az akkori legkorszerűbb beszerzési és tárgyszólisták.

A hagyományos cédulakatalógusok építése 1996. szeptember 16-án zárult le. Az 1977 előtt vásárolt könyvek legnagyobb része egyelőre csak a cédulakatalógusban található meg. Az 1977. és 1996. szeptembere között feldolgozott művek kereshetők az OPAC online katalógusban és a cédulakatalógusban is. (Ha az OPAC-terminálok foglaltak volna, akkor a régi katalógusokat is jól lehet használni.) Az 1996. szeptembere után feldolgozott művek már csak az OPAC-ból kereshetők vissza.

Most 274 ezer bibliográfiai rekordot tartalmaz a könyvtár adatbázisa. (Mire e sorok megjelennek, már nyilván más lesz a számuk. – A Szerk.) Évente 18 ezer rekordot dolgoznak fel.

Ma 15-16 ezer hallgató tanul Szegeden, a könyvtár roppant erős terhelése miatt így átlagosan 40-50 könyvtáros dolgozik egyszerre. (Virtuális tájékoztató ügyelet is működik.) Naponta rendszerint 1000-1500 olvasói kéréssel lehet számol-

ni. A folyósói katalógusterminalok száma 18; a gépek mellett csak állni lehet. Ezzel a kis szándékos kényelmetlenséggel érik el, hogy a felhasználók gyorsan forogjanak, és ne csúbuljanak el egy hosszabb internetezésre.



Bakonyi Géza a JATE Egyetemi Könyvtárának régi könyvei között
(A szerző felvétele)

anyaintézmény igényeinek kielégítésén túl könyvekkel látta el az összes szegedi felsőoktatási intézmény szintje valamennyi hallgatóját. A mai, közel 15 ezer beiratkozott olvasó java része egyetemi-főiskolai polgár, illetve szegedi vagy környékbeli lakos, nem ritkán hajdani szegedi diák.

A vagy ötven fős szakembergárda és a csaknem 20 fős kiegészítő személyzet tehát rendkívül kiterjedt tudományos és oktatási kör ellátásáról, kiszolgálásáról gondoskodik, s azon igyekszik, hogy az elektronikus hálózatok révén mind tágabb környezetének is hasznos információkat adjon.

„Vizsgaidőszakban kellene látnia az olvasótermet – mondta Bakonyi Géza, a JATE Egyetemi Könyvtárának igazgatóhelyettese, amikor egy koratavaszi délutánon átküzdöttük magunkat a nagyolvasón, vagy népszerűbb nevén: a bölcsésztermen. – Akkor még a padlón is ülnek, írnak és olvasnak.”

Személyes tapasztalatom, hogy ilyen tümegy olvasótáborot csak a zökkenőmentes működésért kezsedő automatizált könyvtári rendszerrel lehet hatékonyan kiszolgálni, de az igazgatóhelyettes szavai is azonnal meggyőztek volna erről.

„Debrecen után talán a Szegedi Universitas vette meg elsőként a Voyagert. Viszonylag teljes kiépít-



Gyuris György, a Somogyi-könyvtár igazgatója
(A szerző felvétele)

mányról csak annyit, hogy 1921 óta mintegy 200 ezer kötet archivált periódikumot és újságot gyűjtöttek össze. A 200 ezer kötet több mint 5 ezer címből áll össze, a jelenleg „élő” folyóiratok száma megközelíti a kétezer címet.

Bakonyi elmondása szerint már a hatvanas évek második felében

a számuk. – A Szerk.) Évente 18 ezer rekordot dolgoznak fel.

Ma 15-16 ezer hallgató tanul Szegeden, a könyvtár roppant erős terhelése miatt így átlagosan 40-50 könyvtáros dolgozik egyszerre. (Virtuális tájékoztató ügyelet is működik.) Naponta rendszerint 1000-1500 olvasói kéréssel lehet számol-



Rózsashegyi János, a Somogyi-könyvtár gazdasági igazgatóhelyettese
(A szerző felvétele)

Ami a JATE Egyetemi Könyvtárának távlati terveit illeti: amikor felépül az új könyvtár, 1000-1500 főt befogadó, tágas olvasói térrel, szabadpolcos rendszerrel fognak gazdálkodni, s nem lesz gond a terminálok vagy az olvasói laptopok elhelyezéséről és üzemeltetéséről.

Corvina a Somogyi-könyvtárban

„Mi a Voyagert választottuk – Corvina-ról akkor még nem volt szó –, abból az egyszerű okból, hogy a szegedi egyetemi közösség – a Szegedi Universitas – így döntött. A pályázatot ez a szoftver nyerte el, és a mi könyvtárunk ennek a szellemi együttesnek a tagja” – nyilatkozta ottjártunkkor Gyuris György, a Somogyi-könyvtár igazgatója.

Jóllehet ez a könyvtár klasszikus közművelődési alapfunkciókat lát el, az Universitas szintjére hálóbázis bevalloan orientálta a könyvtári rendszer kiválasztását. A Somogyi Károly Megyei Könyvtár azonban – a dolgok természeténél fogva – nem részesülhetett azokban a nemzetközi pénzügyi támogatásokban, melyek megillették és megilletik a magyarországi felsőoktatási intézményeket.

Teljesen önállóan kellett nekivágnia a könyvtár-automatizálás megoldásának, mesélte a könyvtár igazgatója. Két éve, 1997-ben úgy döntöttek, hogy megpróbálják apránként (értsd: modulonként) beszerezni a

A JATE Egyetemi Könyvtár rövid története

A <http://www.bibli.u-szeged.hu/> honlapon egyebek mellett történelmi áttekintést is olvashatunk a József Attila Tudományegyetem könyvtáráról. E múltidéző írásból tudjuk, hogy az I. világháborút lezáró békekötések után, 1921-ben a kolozsvári Ferenc József Tudományegyetem Szegedre költözött, könyvtára azonban – az egyetem más ingóságaival – Kolozsvárról maradt.

A szegedi egyetemi könyvtár az 1921–22-es tanévben a Dugonics téri épület két helyiségét kapta meg, s induló állománya néhány nagykönyvtár fős példányából állt. A Magyar Nemzeti Műzeum Széchényi Könyvtára 11 ezer kötetet, a Budapesti Egyetemi Könyvtár 9600-at, a Fővárosi Könyvtár 5700-at, az Akadémiai Könyvtár pedig 5 ezret juttatott az újonnan alapított gyűjteménynek. Később az ügyészeti köteles példányokból származott az éves gyarapodásnak majd nem a féle, s ennek eredményeképpen 1922 júliusában már 50 ezer kötetes könyvtára volt a bibliotékának.

Az egyetemi tanárok és a gyűjtők könyvajándékai, továbbá némely magán-könyvtár megvásárlása is szaporította, gazdagította az állományt: 1922–1924 között Tamovszky Géza, Lechner Károly és Imre Sándor 3-3 ezer kötetes hagyatéka, 1924 és 1930 között Márki Sándor könyvtára (10 ezer kötet), 1930 és 1932 között Dézsi Lajos (kétezer kötet), valamint Gyuritz Sándor (háromezer kötet) gyűjteménye került a könyvtár falai közé. 1924-ben nyílt meg az olvasóterem: 1925-ben 100, 1952-ben 140 volt a férőhelyek száma.

A I. világháború után kezdtek tervszerűen fejleszteni a könyvállományt, s ehhez döntő mértékben járult hozzá a tanszéki könyvtárak és a központi könyvtár között 1952-ben kialakult szoros együttműködés. 1949 és 1952 között az egyetem könyvtára is részesült az államosított egyházi és főúri gyűjtemények anyagából. A szegedi szerzetesi könyvtárak anyaga és az Esterházy család közel 5 ezer kö-

tes bibliotékája is ekkor jutott a könyvtár állományába.

A hatvanas években megnőtt a külföldi könyv- és folyóirat-beszerzések aránya. A dokumentumokat új szempontok szerint feltárt katalógusok készültek, egyúttal a könyvtár szolgáltatásainak köre is bővült. Igazán nagy arányú változást az 1990-es évek hoztak: ekkor a könyvtár rekonstrukciójával, az olvasótermi férőhelyek számának jókora növelésével, illetve a különféle könyvtári műveletek (például a feldolgozás, tájékoztató, visszakeresés stb.) elektronizálásával a szegedi Egyetemi Könyvtár az ország egyik legdinamikusabban fejlődő gyűjteményévé lépett elő.

Ma az Egyetemi Könyvtárban, valamint az 52 különböző nagyságú kari, intézeti és tanszéki könyvtárból álló hálózatában mintegy 1,2 millió könyvet, negyedmillió folyóiratot és 130 ezer egyéb dokumentumot (kéziratot, mikrofilmet, fénymásolatot stb.) őrznek, mindent összevéve tehát több mint 1,5 millió könyvtári egységet.

A szegedi Egyetemi Könyvtárból online elérhető külföldi elektronikus folyóiratok

Folyóiratok, adatbázisok	Kiadó	Elérhetőség
Naturwissenschaften	Springer	A JATE összes gépén
Geologische Rundschau	Springer	A JATE összes gépén
Applied Physics B Lasers and Optics	Springer	A JATE összes gépén
Acta Informatica	Springer	A JATE összes gépén
Numerische Mathematik	Springer	A JATE összes gépén
Theory of Computing Systems	Springer	A JATE összes gépén
Insectes Sociaux/Social Insects	Springer	A JATE összes gépén
Journal of Plant Growth Regulation	Springer	A JATE összes gépén
Applied Physics – Section A – Materials Science and Processing	Springer	A JATE összes gépén
Elemente der Mathematik	Springer	A JATE összes gépén
Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft	Springer	A JATE összes gépén
SIAM Journal on Applied Mathematics	SIAM Society, Egyesült Államok	JATE Egyetemi Könyvtár, Számítóközpont, Informatikai Tanszékcsoport
SIAM Journal on Computing	SIAM Society, Egyesült Államok	JATE Egyetemi Könyvtár, Számítóközpont, Informatikai Tanszékcsoport
SIAM Journal on Control and Optimization	SIAM Society, Egyesült Államok	JATE Egyetemi Könyvtár, Számítóközpont, Informatikai Tanszékcsoport
SIAM Journal on Numerical Analysis	SIAM Society, Egyesült Államok	JATE Egyetemi Könyvtár, Számítóközpont, Informatikai Tanszékcsoport
Applied Physics Letters	Institute of Physics Publishing, Egyesült Államok	JATE Egyetemi Könyvtár, Számítóközpont, Fizikus Tanszékcsoport
Physical Review – Section AA – Atomic Molecular and Optical Physics	American Physical Society	JATE Egyetemi Könyvtár
Physical Review Letters	American Physical Society	Számítóközpont, Oktatókabinet, Fizikus Tanszékcsoport, Kemikus Tanszékcsoport
MathSciNet (Mathematical Reviews és Current Mathematical Publications)	American Mathematical Society	A JATE összes gépén
Physical Review D	American Physical Society	A JATE összes gépén
New Journal of Physics	Deutsche Physikalische Gesellschaft	A JATE összes gépén

(Forrás: JATE-honlap)

rendszer. Fábián Gyula szerint nincs akadálya az ilyen módon való vásárlásnak, és éppígy részletfizetésre is lehetőség van.

Gyuris György szerint a megyei könyvtárak szerencséje volt: 1998-ban egy területfejlesztési pályázaton sikerült hozzájutnia az induláshoz

szükséges összeghez. Az így elnyert 23 millió forintból és a könyvtár saját költségvetéséből kiépíthették a belső hálózatot.

A Somogyi-könyvtárak korábbról már volt Sun-kiszolgálója, és termináljai; az első – a katalógizáló és az OPAC – modulok beszerzése után kezdetben a régi gépeken dolgoztak. Több tényező is hátráltatta vadonatúj hardver beszerzését, de a lényeg a lényeg: megindulhatott a bibliográfiai adatok bevitelére rendszerbe.

Most kezdődik meg a kölcsönzési modul használatba vétele; az olvasószolgálatosok épp a használat módszereit sajátítják el. Még idén tavasszal beindul a próbaüzem; először a könyvtáros dolgozók kölcsönzését végzik majd a Corvina Circulationnel, hogy ne mindjárt élesben kelljen kipróbálni a modult. Várhatóan december elsején, a következő évi beiratkozások kezdetekor indul be az igazi „nagyüzem”.

Ma körülbelül 20 ezer beiratkozott olvasója van a Somogyi-könyvtárnak, de a fiókkönyvtári hálózatban további 10 ezer olvasóval lehet és kell számolni. A telefonvonal minősége és a vonalárak, továbbá a fenntartási költségek miatt még jó időbe telik majd, amíg legalább a nagyobb fiókkönyvtárakat bekapcsolják a megyei központ hálózatába. Gyuris reményei szerint esetleg megoldás lehet a kábeltelevíziós hálózatot át fenntartott számítástechnikai összeköttetés.

Rózsahegy János gazdasági igazgatóhelyettes elmondta, hogy a Somogyi Károly Megyei Könyvtárnak egy Sun SS10-es típusú gépe van, s ehhez 64 hálózati végpont csatlakozik; ezek különböző pályázatok révén, tehát nem egyszerre, hanem fokozatosan kerültek az intézmény tulajdonába.

Közbeszerzési pályázat alapján – kijelölve a szállítót – 24 darab Digital 3010-es PC-t tudtak beszerezni, megfelelő kiépítésben két hálózati lézernyomtatót (HP), egy hálózati mátrixnyomtatót (Epson), két szünetmentes tápegységet, egy A/3-as színes lapolvasót, tíz vonalkód-leolvasót és egy vonalkódnyomtató készüléket a hozzá való kellékanyaggal. Ezenfelül megvásárolták a Corvina még hiányzó moduljait, így most már a teljes rendszer a birtokukban van.

Az elmúlt év végén a megyei könyvtárak a Kulturális Minisztérium egy másik pályázatán, egy hároméves keretprogramban 3 millió forintot sikerült nyernie. Ebből az összegből szintén vásároltak számítógépeket, illetve CD-írókat – tájékoztató lapunkat a gazdasági igazgatóhelyettes.

Újabb tizenkét PC került az intézmény tulajdonába, így az olvasók egyre több gépen kereshetnek az adatbázisban. (Ide kívánczok, hogy a gyermekolvasói részleg sem kivétel, ide is került internetelérésre felkészített személyi számítógép.) Beszerettek egy digitális fényképezőgépet, egy kisebb Epson-nyomtatót, valamint két vonalkódolvasót, ez utóbbiak nagy távolságról is olvasnak, ezért jól használhatók a könyvtári kölcsönzésben.

Rózsahegy János végigkalkulált a Somogyi-könyvtáron, és a megkérdezett olvasószolgálatos munkatársak mind azt mondták, hogy jómaguk és olvasóik már megszokták és megkedvelték a Corvint.

Zimányi Katalin

Biztosan

célba ér.



Az Oracle alkalmazásai maximálisan kihasználják az Internet lehetőségeit, és gondoskodnak arról, hogy az Önnek oly fontos adatok a világhálón keresztül történő utazás után is biztosan megérkezzenek.

ORACLE
The Internet
Company

A volt cégvezetőnk új szobatársai



A büntető törvénykönyv 329/A § értelmében az illegális szoftverhasználat közérdekű munkával, pénzbüntetéssel, illetve akár 5 évig terjedő szabadságvesztéssel is büntethető. Emellett a jogsértő az okozott kár megtérítésére is köteles. Amikor Ön ezt a hirdetést olvassa, Budapesten és szerte az országban több, mint 100 cég ellen folyik eljárás illegális szoftverhasználat és -forgalmazás alapos gyanúja miatt.

**Válassza a
jogtisztá szoftvert!**



További információért hívja a BSA forródrót ingyenes számát: 06-80-272-000

HP OmniBook 900



HEWLETT®
PACKARD

További információért hívja a **HP HOTLINE-t: 343-0310.**

HP Magyarország Website: <http://www.hp.hu>

Egy notebook azoknak, akik nem szeretik, ha valami visszafogja őket.

A HP Omnibook 900 egyszerre jelenti a kompromisszumok nélküli minőséget, és mindazokat a korlátlan lehetőségeket, amelyeket eddig csak egy asztali számítógéptől várhatott el. A hordozható számítógépek kategóriájában valóban a legkisebbek és a legkönnyebbek közé tartozik, hiszen vastagsága 3,2 cm, súlya pedig mindössze 1,8 kg. A sebességről az Intel® Mobile Pentium® II processzor 366 vagy 300 MHz, a kényelemről pedig az opcionális 2x DVD gondoskodik.



HP Omnibook 900: Intel® Mobile Pentium® II processzor 366MHz, 32 MB RAM, 6,4 GB EIDE HDD, 12,1" SVGA TFT, Windows 95/98

Intel, Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation



A megállíthatatlan

Működik és működik és...

Az üzleti életben nincs megállás. A gazdasági biztonsághoz hozzátartoznak azok az „örökmozgó” eszközök is, amelyek rendíthetetlenül működnek minden körülmények között. Ilyen a Windows NT™ Server hálózati operációs rendszer. A folyamatos működés ma már elképzelhetetlen szünetmentes áramforrás nélkül. Ha április 1. és június 30. között vásárol Windows NT™ Server 4.0-t, most extraként egy intelligens és sokfunkciós APC szünetmentes áramforrást is kap mellé.

Ráadásul az ajándék alkalmazkodik az Ön felhasználói környezetéhez:

- 5-24 felhasználói licenc vásárlásakor **SMART UPS 420**
- 25-49 licenc esetén **SMART UPS 620**
- 50 vagy több licenc mellett **SMART UPS 700**

APC szünetmentes áramforrás gondoskodik rendszere teljes biztonságáról.

Plusz: Ingyenes ajándék minden szerver mellé egy magyar nyelvű Windows NT™ Server Resource Kit, a rendszergazdák nélkülözhetetlen bibliája a Windows NT™ Server lelkivilágához.

Extra: Az akciós csomag vásárlói 50%-os kedvezményt kapnak az 5 napos Windows NT™ Server rendszerüzemeltetési tanfolyam árából a Synergon Informatika Rt.-nél.

EXTRA

UPS minden Windows NT™ Serverhez



APC
LEGENDÁS MEGBÍZHATÓSÁG™

Microsoft™

További információért kérjük, hívja a Microsoft Ügyfélszolgálatot a 2MSINFO (06 1 267 4636) telefonszámon. Menjen biztosra! Akciós termékeinket is keresse a Microsoft Hivatalos Megoldásszállítójánál

HÍREK

Április 20-án az európai távközlési miniszterek jóváhagyták azt a törvénytervezetet, amely jogi keretet ad az elektronikus aláírásnak és ezzel is elősegíti az elektronikus kereskedelem fejlődését az EU országokban. Az elfogadott irányelvek szerint minden tagállamnak törvényben rögzítenie kell, hogy a digitális aláírás jogilag egyenértékű a hagyományos kézzel írttal, azaz hitelesnek kell lennie, és a felhasználó technológiát elegendő tesz a törvényben rögzített feltételeknek. A technológia-mentes tervezet az elektronikus kereskedelmi tranzakciók népszerűsítését szolgálja, mivel garanciát nyújt az adatok hitelességére. A direktíva most visszakérül az Európa Parlament elé, mielőtt újra visszatérne a Miniszterek Tanácsába formális jóváhagyásra.

Az Európa Parlament jogi bizottsága csak óvatos módosításokat javasol az elektronikus kereskedelem szabályozó irányelveken. A bizottság elutasított egy sor olyan módosító indítványt, amely lehetővé tette volna a távközlési és hálózati szolgáltatóknak, hogy illegális anyagokat forgalmazzanak, ugyanakkor kategorikusan tiltja a kéretlen levelek terjesztését is. A bizottság továbbra is ragaszkodik a hazai ellenőrzési elvhez (home-country control principle), vagyis a kibocsátó ország fogyasztóvédelmi törvényei döntenek a felmerült vitákban. Az Európai Bizottság úgy véli, hogy a tervezet rögzítheti azokat az alapelveket, amelyek garantálják az online szolgáltatások szabadságát, kiküszöböljék az illegális anyagok forgalmazását, a bűnözést, egyszerszind megoldják a kiskorúak védelmét is. Az elektronikus kereskedelem piaca egyelőre embrionális állapotban van Európában, de gyorsan növekszik. Az előrejelzések szerint 2001-re Európa bonnyolítja a világ internetes kereskedelmi forgalmának 20 százalékát.

Az EU tagállamai továbbra is sürgetik Amerikát, hogy szigorítsa adatvédelmi elveit, mert csak így oldható fel az a heves vita az Atlanti-óceán két partja között, amelyet az EU adatvédelmi direktívájának 1998. október 25-i bevezetése robbantott ki. Április végén Brüsszelben tartott tanácskozáson a 15 EU-tagállam adatvédelmi szakértői üdvözölték az amerikai kereskedelmi minisztérium által közzétett alapelveket, mert fontos lépésnek tekintik az EU-szabványok elfogadásához. Két kérdéskör okoz vitát a felek között: az egyik a fogyasztók hozzájárása az adatbázisokhoz – javításokat vezethetnek be, illetve korlátozhatják az adatok felhasználását –, a másik pedig a privát szféra védelme.

Az internetes szállodal forgalom az idén megkétszereződik, elérheti az 1,1 milliárd dollárt, s 2001-re akár a 4 milliárd forintot is. Három éven belül az interneten fog zajlani az összes szállodalafoglalás 5,5 százaléka – állítja egy felmérés, amely 16 nagy szállodai cégre terjed ki – ezek több mint 50 szállodalánál, 20 ezer szállodát képviselnek, egy évre vetített átlagbevételük mintegy 40 milliárd dollár.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Díjazták a szakmai hírnevet

Magasra tette a léceket a Díjbeszedő Rt.

Feltehetően a legtöbb budapesti lakosnak volt már dolga a Díjbeszedő Rt.-vel, de azoknak okvetlenül, akik igénybe vesznek bizonyos közüzemi szolgáltatásokat. Ennek ellenére valószínűleg kevesen tudják, mekkora munkát is jelent a főváros összes lakásából időben beszedni a különböző szolgáltatásokért járó pénzt. E kevesek egyike **Kozsa Pál** vezérigazgató, akinek irányításával a Díjbeszedő nagyszabású informatikai korszerűsítést hajtott végre. A több évig tartó folyamat előzményeiről, buktatóiról és hatásáról beszélgettünk vele és munkatársával, **Kózsás Éva** gazdasági igazgatóval.

Idén ünnepli fennállásának ötvenedik évfordulóját a Díjbeszedő Rt., amelynek elődjét 1949-ben alakították meg, a Budapesti Elektromos Művek, a Gázművek, a Vízművek és a Csatornázási Művek számlázó részlegeinek összevonásával. Eleinte 400 ezer lakásra terjedt ki a cég szolgáltatása, az eltelő ötven év alatt azonban ez a szám a kétszerezésre emelkedett, és a beszedendő díjak köre is kibővült a kéményseprési, a távfűtési és a kábeltevédíjakkal, valamint a lakbérékkel. Így manapság 2,5–3 millió számlát kell havonta eljuttatniuk a lakásokba (az Elektromos Művek közben áttért a saját számlázásra), amelyekből éves szinten mintegy 50 milliárd forintot gyűjt be a vállalat. Ennek a hatalmas összegnek a felét készpénzben szedik be a cég munkatársai, 30-35 százalékát pénztárcákon keresztül utalják át a fogyasztók, a többiek pedig csekken fizetnek (esetleg nem fizetnek sehogyan). A díjak túlnyomó többségét természetesen a szolgáltatóknak adja tovább a cég, saját árbevétele ebből a tevékenységből körülbelül évi 3 milliárd forint, amihez még további felmilliárd forint jön egyéb számítástechnikai szolgáltatásokból. A Díjbeszedő magánévi, 1992-ben alakult részvénytársaság, és a következő évben a tulajdoni hányad nagy részét a dolgozók vásárolták meg.

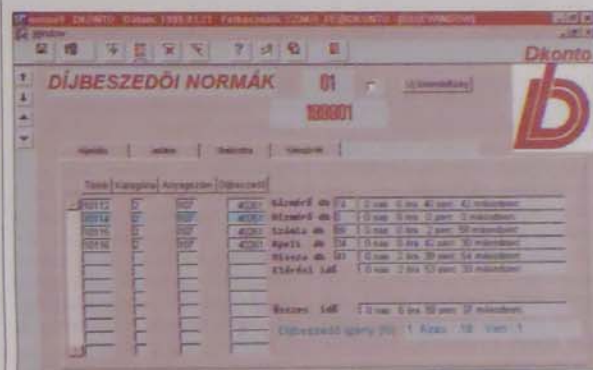
Régebben a közüzemeknek általánosan számoltak, azaz minden kiállított számla meghatározott összegbe került. Az 1980-as évek végén azonban a közüzemek is érzékenyebbé váltak a költségekre, és már csak a ténylegesen behajtott pénz után fizettek meghatározott százalékat. Ennek nyomán kezdett a Díjbeszedő úgynevezett faktoring tevékenységet folytatni, amikor is a szolgáltatóktól megvásárolta azok lejárt vagy le nem járt követeléseit, és azokat a saját kockázatára hajította be, azaz a 50 milliárd forintos teljes bevételből mintegy 20 milliárdot ilyen módon szed be a cég. Kétféle szolgáltatás – mért és méretlen – utólag fizetnek az ügyfelek. Utóbbival kevesebb a gond, mert ezek minden hónapban azonos összeget jelentenek (lakbér, átalánydíj, biztosítás), ahol csupán a díjak változásaira kell figyelni, és így a számlázás is könnyebb. Vannak aztán a mért szolgáltatások (gáz, víz), ahol a számla kiállítása előtt meg kell állapítani a fogyasztás mértékét. Ilyenkor jönnek a leolvasók, akik vagy a szolgáltató vagy a Díjbeszedő emberei. Vagyis több helyről érkezik a munkához szükséges információ: egyrészt a szolgáltatóktól megkapják a fogyasztók szükséges törzsdadatait, másrészt a leolvasásból származnak a mennyiségi adatok. Ezek alapján kiállítják a számlát, kézbesítik, be-

várják az ellenértékét, majd elszámolnak a megbízóval.

IBM-es, siemenses hőskor

Már a fentebb említett számok alapján is belátható, hogy a díjbeszedés ugyancsak igényli a számítástechnikai segítséget. A számítógépes korszak 1972-ben kezdődött a cégnél,

lőzatra a hőközi változásokat vitték fel (a jóváírást, címváltozást, névváltozást). Ezeket ugye nem lehetett online felvinni a mágnesszalagra; korábban manuálisan végezték a javítgatásokat, és ezt a kézi munkát váltotta ki részben a PC-s környezet. A 15 kirendeltség hálózatára minden hónapban leöltötték a legfrissebb törzsdátállományt, és erre a



amikor a Díjbeszedő megkapta az országba beérkezett tíz IBM S/360 egyikét. „Előtte papíron és kartonokon tartották nyilván az adatokat, horroribis munkával”, mondja Kozsa Pál. A díjbeszedés folyamata minden fázisban nagyon erőforrás-igényes: az adatok tárolásához nagy kapacitás kell, a feldolgozáshoz (a roppant magas térteljesítmény) erős processzorfejlesztés, majd a végén a számlák előállításához csúcscategóriájú nyomtatógépek.

Tizenhét éven át üzemelt az IBM-rendszer a Díjbeszedőnél, 1989-ben váltották fel egy Siemens BS/2000-es nagygéppel. Mindkettő azonos rendszer szerint működött; a folyamat elején és végén is mágnesszalagok álltak, ezek őrzik az adatállományt, amit a beérkezett adatoknak megfelelően karbantartottak, számláztak, és kinyomtatták a számlákat. Minden hónapban elővették az előző havi karbantartás utáni törzsdátokat tartalmazó szalagot, újra elvégezték rajta a folyamatot, majd megint kimentették, és ez így ment hónapról hónapra. Ez a módszer rendelkezett a kötegel feldolgozás minden előnyével és hátrányával; a legnagyobb baj az volt, hogy az adatokat lényegében nem lehetett visszakeresni. Ha bármilyen csoportosításban szükség volt a már feldolgozott adatok egy részére (például időszakos vagy fogyasztói bontásban), akkor több szalagot is végig kellett porgetni, és a külön erre megírt szoftverrel célfeldolgozást kellett végezni.

A későbbiekben kialakítottak egy PC-s adatefeldolgozási rendszert is, amit a cég 15 kirendeltségébe telepítettek. Erre a Novell NetWare há-

változásokat ott helyben vezették rá. A számítógéppontban összesítették az adatokat, kiegészítették az egyéb változásokkal, és így elvégezték az adatok karbantartását.

Kell egy rendszer!

Az 1990-es évek elejére aztán nyilvánvalóvá váltak ennek a megoldásnak a hiányosságai. A közüzemekkel való elszámolás még csak ment valahogy (bár ehhez is rengeteg manuális munkára volt még szükség), de az ügyfélszolgálat nem működött ebben a környezetben. A PC-s struktúrából adódóan csak a saját kerületi kirendeltségek tudtak felvilágosítást adni a fogyasztóknak, és csak 2-3 hónapra visszamenően, mert nem fért el több adat a rendszerben. Voltak persze próbálkozások az ügyfélszolgálat javítására (hosszabb nyitvatartás, mikrofilmes adattárolás), de ezek sem hozhattak meg a kívánt eredményt. Nem volt értelme a PC-s adatefeldolgozási rendszert sem fejleszteni, mert a PC-s architektúra nem szolgálhatott sem a kívánt méretezhetőséggel, sem a szükséges biztonsággal.

Az új rendszer kiépítése az elképzelések szerint 1992-ben kezdődött volna meg, de még évekig kellett várni rá. „1992-93 tájékon mélypontra került a díjbeszedés mint üzlet”, világított rá a késés egyik okára Kozsa Pál. Több szolgáltató is fontolgatta, hogy költségtakarékossági okból maga intézi a számlázást és a díjbeszedést. Ilyen helyzetben kockázatos lett volna belevágni egy több száz milliós fejlesztésbe, hiszen elképzelhető volt, hogy mire végeznek vele, az összes nagy meg-



rendelő elpártol a cégtől, a kisebb forgalmából meg soha nem térült volna meg a beruházás. A korszerűsítést lassította még, hogy épp ebben az időszakban állt privatizáció előtt a vállalat, és a vezetők átmeneti időszakban soha nem szívesen hoznak hosszú távra szóló, nagy pénzeket igénylő döntéseket.

Végül is a tulajdon- és piaci viszonyok rendeződése után, 1994-ben döntött úgy a vezetés, hogy megérték a fejlesztés feltételeit, nem halogatható tovább az informatikai beruházás. „Jól látszott, hogy ha nem fejlesztünk, elveszítjük a díjbeszedési megbízásokat, mert a szolgáltatók is egyre többet igényeltek tőlünk”, árulja el a vezérigazgató. Szükség volt az új rendszerre a belső hatékonyság növelésére és a külső adatszolgáltatás javítására is, úgy a közüzemek, mint a fogyasztók felé. A fejlesztés egyik legfőbb célja az volt, hogy a rendszerben lévő minden adatot elfogadható válasz-idővel vissza tudjanak keresni, és ki tudjanak adni. Az elfogadható idő ebben az esetben pár másodpercet jelentett, hiszen a kirendeltségeken ennél hosszabb várakozást nemigen tűrnek az ügyfelek.

Ahol nagy a szükség, közel a segítség

Amikor az új rendszer szöbe került, a Díjbeszedő nem is annyira hardvert, vagy szoftvert, mint inkább segítséget keresett, mondja Kozsa Pál. A cég számítástechnikai szempontról mindig is onellátó volt, azaz saját fejlesztésű programokat használtak, amelyeket maguk is tartottak karban. Ehhez viszonylag nagy létszámmal – mintegy 80 fő – gárdát állt rendelkezésre. Mindannyian ismertek már a díjbeszedő tevékenység minden csínját-bínját, bár számítástechnikai szempontról nem volt egységes a háterük; egy részük a PC-s, NetWare-es környezetben „nőt fel”, mások pedig a központban kezelték, fejlesztették az IBM-, majd a Siemens-rendszert. Utóbbiak tudása nem volt könnyen konvertálható, ám a vezérigazgató – aki korábban a számítógéppont vezetője is volt – elhatározta, hogy senki nem küldenek el csak azért, mert tudása kissé elavultnak minősíthető. Így aztán két dolgot tartottak nagyon lényegesnek, amikor rendszert szolgáltatót kerestek: hogy a partner szoftverrel és hardverrel egyaránt megoldást nyújtson, illetve hogy segítséget adjon az önállóság megőrzéséhez, a munkatársak átképzéséhez, a projekt vezetéséhez.

A megszkott önállóságot felteve, és a megszerzett tapasztalat birtokában a Díjbeszedő nem is akart kész rendszert venni (ilyesmi amúgy sem nagyon létezik), hanem modern

alaptéchnológiára tartott igényt, amelyre építkezve maguk dolgozhatják ki a szükséges megoldást, s ehhez kellett a segítség. Vagyis nem egyszerűen szállító kellett, hanem tanácsadó, rendszerintegrátor.

Tizenhárom cégtől kért ajánlatot a Díjbeszedő, meghívások pályázat volt, nem hivatalos tenderezetés. A hardverszállítókkal akkor már hónapok óta ismerkedtek, és tudták, hogy a piacvezetők (a Digital, a Sun, a HP, illetve az ICL) számítógépei alkalmasak a feladatra, így igazából közülük bármelyik megfelelő volna. Ezért az döntött, hogy az adott ár és az ismert teljesítmény mellett milyen módon lehetett elvárni az adott szállítótól.

A nyertes végül a Digital-Oracle páros lett, ahol ezt a bizonyos pluszt a cégvezetők (Beck György és Bati Ferenc) szakmai múltja, illetve az általuk képviselt vállalatok presztízse jelentette. Sokáig versenyben volt az Ingres adatbázis-kezelő is, de aztán az Oracle lejjebb szállította az árat, és összefogott a Digitallal, és ez a szövetség egyből nyerő pozícióba lendítette őket. „Értelemszerű, és a Díjbeszedő érdekében álló volt, hogy amennyiben a piacvezetőktől ugyanazért az ártól kapom a megoldást, mint a kevésbé ismert vetélytársaktól, akkor a nagyokat választom”, világítja meg a döntés hátterét Kozsa Pál. Úgy gondolták, hogy ha két ilyen nagy nemzetközi cég magyar leányvállalata együtt vállalkozik a feladat egyeztetett megoldására, akkor komoly baj nem történhet. A Digitallal és az Oracle-lel hármas keretszerződést kötött a Díjbeszedő, nem volt al- és fővállalkozó, és ezt a keretszerződést egészítették ki konkrét megállapodások a két céggel. A szerződésben az Oracle és a Digital vállalata a rendszer integrálását és együttes támogatását, annak érdekében, hogy kiküszöböljék a hardver- és szoftverszállítók között oly gyakori egymásra mutogatást.

Buktatók

Tehát az Oracle-tól a kifejlesztendő rendszer alapjául szolgáló adatbázis-kezelő, a hozzá tartozó fejlesztőeszközök, oktatást és technikai projektvezetést kéri a Díjbeszedő. A rendszer elkészítését azért nem akarták kiadni a kezükből, hogy mindig gyorsan végrehajthassák benne az esetlegesen szükséges változásokat, hiszen módosulhat a jogszabályi környezet, vagy az egyik

megrendelő átalakíthatja a szolgáltatás elszámolását, és ilyen esetben nincs idő heteken át tartó programkorrekcióra. Ne legyen áttétel a feladat kiadása és annak végrehajtása között, ne kelljen másokra várni, maguk is meg tudják oldani a feladatot – ez volt a lényeg. „Volt egy szlogenünk: mi gyorsabban megtanuljuk a szoftver titkait, mint ők a díjbeszedés titkait”, ezt már Kózsás Éva vallja a vállalat alapítófőnökéről. Az élet igazolta is

be, így újabb értékes hónapok vesztettek kárba, a munka alig haladt. Végül újra Kózsás Éva vette kezébe a gyeplőt, az ő tényleges irányítása mellett fejeződött be a munka.

„Ma már tisztán látszik, hogy nem lett volna szabad elkezdni a fejlesztést úgy, hogy nincs egy számítástechnikai vezető, aki nap mint nap ellenőrzi a fejlesztést, és minden erejével csak erre koncentrálni”, elemzi hibájukat Kozsa Pál. Egy ilyen embert semmiképpen nem tud

napi rutinmunkákat is meg kellett csinálni, így nem csoda, hogy akadozva haladt a fejlesztés.

Később, alapos megfontolás után úgy döntöttek, hogy először a manuális folyamatokat váltják ki, és azt hagyták a végére, ami jól működött a Siemens-környezetben, vagyis a számlázást. Így a befizetések regisztrálásával kezdődött a rendszer kiépítése, majd szépen sorban a vállalat teljes életét áttették az új környezetbe. A Siemens-rendszer feldolgozásának eredményeit inputként bevitték az újonnan fejlesztett rendszerbe; ennek megvolt az az előnye is, hogy így rögtön további funkciókhoz jutottak, hiszen könnyebb volt elérni az adatokat. Legvégére maradt a Siemens-féle számlázás; azt is fokozatosan, szolgáltatónként vitték át, hiszen a számlázás nem lehet hibás. Egy ideig párhuzamosan futott a két rendszer, hogy folyamatosan összehasonlíthassák a kapott eredményeket.

A biztonság érdekében kompromisszumokat is kellett kötni: hiába adott az új rendszer lehetőséget az összes ékezetes magyar karakter használatára, a nagybetűknél megmaradtak a BS/2000 által is ismert négyzél, hogy teljes pontossággal visszakereshetők és összevethetők legyenek az adatok.

Korlátlan lehetőségek

Mi mindenre ad lehetőséget az új rendszer? A két legfontosabb elem a fogyasztók és a közüzemek jobb kiszolgálása. Korlátlan adatszolgáltatást tudnak nyújtani – ahogyan elterveztek –, és egyrészt a közüveknek tudnak előállítani különféle összesítéseket, másrészt az ügyfélszolgálatokon gyorsult fel a fogyasztók kiszolgálása. A kihelyezett terminálok révén változott a közüzemek és a Díjbeszedő közötti munkamegosztás: a szolgáltatók több, a saját hatáskörükben lévő módosítást elvégezhetnek, nem kell az ügyfelet ide-oda küldözgetniük, és a változások is gyorsabban átvezethetők.

Emellett a Díjbeszedő például most már képes megfelelni a törvényben előírt számlaadási kötelezettségnek: nem egy számlát küld az összes szolgáltatóról, hanem mindegyikről egyet, amit külön bizonylaton összesítenek. Erre eddig a kapacitás hiánya miatt nem volt lehetőség. Most arra is mód kínálkozott, hogy a számla külalakját átképezhetik, modernébbé tegyék. „Ezek már olyan számlák, amit az

A hardver

A Díjbeszedő Rt.-nél két AlphaServer 8400 működik, amelyekben 300 gigabájtnyi merevlemez található. Ezek tükrözve vannak, vagyis a hasznos kapacitás 150 gigabájt, ami egyelőre elegendő; az igények növekedésével áttérhetnek a RAID megoldásra is. A PC-k a Siemenstől származtak.

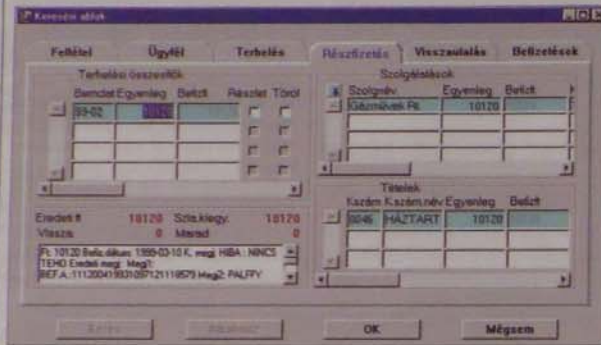
Jelenleg 300-400 terminál csatlakozik a központi gépre; ezek nemcsak a Díjbeszedőnél működnek, hanem a velük szerződésben álló szolgáltatóknál is, ott segítik az ügyintézt.

üzleti életben elvárják egy szolgáltatót”, mondja a vezérigazgató.

Változott a kifizetés igazolásának rendje is. Régebben maga a számla igazolta a készpénzes kifizetést: ha a fogyasztónál volt, fizetett, ha a díjbeszedőnél, nem fizetett. Ezzel vissza is lehetett élni: például a díjbeszedő nem számolt el rögtön a befizetett pénzzel, hanem kihasználta az OTP azon lehetőségét, hogy az adott havi 26-án a számlán lévő pénzre teljes havi kamatot számítottak fel, és egy napra betette a nála lévő pénzt. Utána, ha arra hivatkozott, hogy mindenki 27-én fizetett, nem lehetett ellenőrizni állítását. Ez már a múlté. Valamennyi készpénzfizetőnek a terhelési összesítővel azonos értékre szóló nyugtát állítanak ki. Ha a fogyasztó készpénzzel fizet, megkapja ezt az igazolást, és a díjbeszedőnek minden nap végén el kell számolnia a nála lévő nyugtákkal, illetve a hiányszórárt kapott pénzzel. Ezzel megszűnt a vizsgálás lehetősége, ezenfelül pontosan nyomon lehet követni egy-egy környék vagy lépcsőház fizetési szokásait, ami vitás kérdések eldöntésében is hasznos lehet (például ott járt-e egy adott időpontban a díjbeszedő, vagy sem).

„Nem csodálunk a Digital-Oracle párosban – foglalja össze tapasztalatait Kozsa Pál –, és a jó kapcsolat azután is fennmaradt, hogy a Digital beolvadt a Compagba. Talán kicsit több segítséget vártunk, de nem feltétlenül a szállítók hibája, hogy nem tudták megadni.” Egyévalamire azonban nagyon büszke a Díjbeszedő Rt. vezetője: magasztalta a léccet annak, aki maga kiván díjbeszedéssel foglalkozni. „Ennél a rendszernél kell jobbat csinálnia, ha hatékonyan akarja végezni a munkáját”.

Schopp Attila



őket: minimális külső segítséggel álltak át PL1-ről és COBOL-ról a relációs adatbázis-kezelőre.

Eredetileg azt hitték, hogy két-két és fél év alatt végeznek a fejlesztéssel, azonban elkövetek egy olyan hibát, ami évekkel visszavette a rendszer elkészülését. A projekt beindításakor éppen nem volt vezetője a számítástechnikai résznek, de nem is kerestek senkit erre a posztra. Kozsa Pál és Kózsás Éva korábban egyaránt vezette a számítástechnikai és az adatbázis-kezelő részét, és arra számítottak, hogy az ő irányításukkal (hiszen a vezérigazgatóról és a gazdasági igazgatóról van szó), valamint az Oracle-ból érkezett projektvezető segítségével le tudják bonyolítani az egész munkát. Ebben a reményükben azonban csalatkoznuk kellett. Már a projektvezető sem vált be teljes mértékben: technológiai szempontból mindent tudott az adatbázis-kezelőről, viszont nem volt tapasztalata a gyakorlati alkalmazásról, a konkrét felhasználásról. Több hónapig alig haladtak, éppen csak belefogtak a projekt definíciós szakaszába. Ebben a fázisban még aktívan közreműködött két beszerzőpartnerünk is, de a gyakorlati megvalósításra, a tényleges fejlesztés napi lebonyolítására már mindenképpen kellett egy földlasi számítástechnikus. Több emberrel is próbálkoztak, ám egyikük sem vált

pótolni két igazgató és egy külső szakértő. A későbbiekben aztán már azért nem vontak be új vezetőt a munkába, mert úgy érezték, a már megkezdett és késésben lévő projekt nehézségeit nem illene az ő nyakába zúdítni. Gyakorlatilag a fejlesztés lezárta után, tavaly decemberben vették föl az új számítástechnikai igazgatót, akit fejvadász céggel kerestettek, és akinek már csak a rendszer működtetése és továbbfejlesztése a feladata.

Kózsás Éva tehát 1997 novemberében vette kezébe a fejlesztés irányítását. Addig voltaképpen annyit történt, hogy a számítástechnikai részleg 35 munkatársa Oracle-oktatásban részesült, így a munkatársak megismerkedhettek az Oracle terminológiájával, ábrázolásmódjával. Készült egy mintaalkalmazás is, illetve a definíciós fázisban megszületett egy körülbelül ezeroldalas dokumentum a rendszer jellemzőiről.

Aztán egy újabb problémával is szembe kellett nézni 1998 elején, amikor végre komolyan megindult a munka. Kezdetben a teljes adatfeldolgozási-díjbeszedési folyamatot egyben tervezték, és arra készültek, hogy egyszerre készül el a komplex rendszer. Később rájöttek, hogy ez nem megy, akkor viszont azt nem tudták eldönteni, hogy melyik rész-folyamattal kezdjék. Mindemellett a

Kis számítógépekben a legnagyobb

Portocom® 983

Irodai alapgép

Pentium 200 MHz CPU, 32 MB RAM, 2,1 GB HDD, 12,1" DSTN/TFT LCD, 24x CD ROM, Li-Ion akku, teljes magyar nyelvű dokumentáció

Ár: nettó 279 000 Ft (DSTN kijelzővel)
nettó 315 000 Ft (TFT kijelzővel)

Havi 16 900 Ft törlesztő részlettel, részletfizetésre is megváltó hitelkártya lehetőséggel
A részletfizetés feltételeiről, termékjelöléséről és futó akciónkról érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon vagy a www.portocom.hu internet-címen.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579
Fax: 203-9275

Fax: (23) 504-804 (1) 20237-es kód
Drótposta: info@portocom.hu
<http://www.portocom.hu>

Képernyő itt - szerver ott

Távoli alkalmazásfuttatás bármely kliensen, bármely hálózati kapcsolaton, bármely protokollal

- Mindössze 14 Kbps sávszélesség igény
- Microsoft Windows alkalmazások futtatása web böngészőn keresztül a kód újraindás nélkül
- Microsoft Windows alkalmazások futtatása heterogén platformon: MS-DOS, MS Windows 3.1, 95, 98, NT, CE, UNIX, Mac, Java, OS/2, NC, Palmtop
- Bármely hálózati kapcsolat: normál telefonvonal, T1, T3, 56 Kbps, X.25, ISDN, Frame Relay, ATM, GSM, Intranet, Internet
- Natív Microsoft Windows NT Terminal Server támogatás
- Elavult számítógéppark tuningolása: 386-os konfiguráción 32 bites grafikus alkalmazás futtatása
- 2000. év kompatibilitás teszt bármely hardvert

Győződjön meg a technológia előnyeiről a www.megatrend.hu/citrix címen, vagy folyamatos termékbemutató előadásaink keretében.



MEGATREND
Távolsági Információs Rendszer

Kiss László, e-mail: kissl@megatrend.hu
1082 Budapest, Üllői út 52/b, tel.: 459-3366

A COBOL születése

Ki ne hallott volna már a 2000. év problémájáról? Nos, ennek a problémának az eredete pontosan 40 évvel ezelőtre nyúlik vissza: 1959. május 28-án ült ugyanis először össze a Codasyl (Conference of Data Systems Languages, vagyis az adatkezelő rendszerek nyelveinek konferenciája), azzal az elszánással, hogy egységes nyelvet alkot üzleti alkalmazások fejlesztéséhez. Ezt a nyelvet végül COBOL-nak nevezték el, a common business oriented language rövidítéseként; igazából a COBOL átütő sikere volt ennek a most fenyegető ezredvégi problémának a kiindulópontja.

A COBOL nyelv születésére – az üzleti szféra egyre növekvő igényei mellett – nagy hatással volt egy másik programozási nyelvnek, a Fortrannak a sikere a tudomány területén, és a Flowmatic nevű, angol nyelven alapuló, üzleti adatfeldolgozó rendszerekhez készített fordítóprogramnak, *Grace Hopper* alkotásának a sikere. „Mindannyian azt gondoltuk, hogy ha a tudósoknak lehet egyszerű programozási nyelvük, akkor miért ne csinálhatnánk egyet üzleti célra is?” – meséli *Bob Bremer*, ő annak idején az IBM-nél épp befejezni készült a Fortrannal kapcsolatos munkáját. Hopperrel együtt tanácsadóként Bremer is jelen volt a Codasyl-n, és végül ő találta ki a COBOL nevet.

1959 áprilisára a megfogalmazódó igények kezdtek konkrét formát

ölni. A pennsylvaniai egyetemen egy informális találkozón a számítógépgyártók, a nagyfelhasználók és az egyetemi szféra képviselőinek kicsiny csoportja felkérte az Egyesült Államok Védelmi Minisztériumát (DOD), hogy álljon a kezdeményezés élére. A következő hónap-



ban a DOD összehívta a Codasyl első ülését, és meghívott rá nyolc számítógépgyártó céget meg néhány nagyfelhasználót. A DOD szekciókra bontotta a Codasylt, és júniusra a kilenc tagú „rövid távú” bizottság már megkapta a megbízást egy hat hónapig tartó előzetes vizsgálat elvégzésére. „Habár különböző cégekben dolgoztunk, majdnem minden időnként a nyelv specifikációjának elkészítésére fordítottuk” – idézi fel a történetet *Howard Brom-*

berg, ő is részt vett a Codasyl-n, és az RCA-nak is munkatársa is volt.

A gépfüggetlenség mellett az egyszerűség volt a legfontosabb követelmény a születőben levő nyelv iránt. A bizottság célja az volt, hogy laikusok is megérthessék az új nyelven készült programokat, ezért a lehető legnagyobb teret kapott az angol nyelv használata. Bár a COBOL-t úgy tervezték, hogy könnyen elsajátítható legyen, de ezt nem volt könnyű elérni. „Az üzleti életben nincsenek örök érvényű törvények vagy bebetonozott algebrai összefüggések, sőt mind az ötven államban mások a szabályok, eltérnek a pénzügyi évek és a jelentések formája is” – mondja *Bremer*.

Az csak tovább bonyolította a helyzetet, hogy a számítógépgyártók igyekeztek már a COBOL-specifikáció készítése közben létrehozni a maguk kereskedelmi célra írt fordítóit, viszont minden döntést jóvá kellett hagynia *Charlie Phillips*nek, aki a DOD képviselője és egy személyben a Codasyl elnöke is volt. „A dolog próbára tette az idejünket – egész csapatra való em-

berem akart COBOL fordítót készíteni” – emlékszik vissza *Bromberg*.

Végül is ez vezetett a híres sírkő-incidenthez. *Bromberg* egy gránit sírkövet küldött *Phillips*nek, rajta a COBOL nevével. Úgy vélte, ebből végre megérti, hogy milyen sors vár a COBOL-ra, ha továbbra is hasonló lassúsággal haladnak a dolgok. A teljes specifikáció végül alig hat hó-

dent elsőprő sikere miatt lessük ma aggodva a 2000. év beköszöntét. Bár ebben a problémában a COBOL megalkotói is ludasak – mert két-számjegyű mezőket határoztak meg a rendszeradatum lekérdezéséhez és manipulálásához –, de a COBOL-programozókat sem terheli kisebb felelősség, mert használhatunk volna négy számjegyű tároló évszámmezőket is, mondja a Y2K konzultáns *Serome Garfunkle*, aki 20 évig dolgozott az amerikai nemzeti szabványügyi intézet (az ANSI) COBOL-lal foglalkozó bizottságában.

1959-ben történt

- ♦ A Fairchild Semiconductor és a Texas Instruments egy-egy memóriák egymástól függetlenül benyújtja az integrált áramkör szabadalmát. *Robert Noyce*-ot és *Jack Kilby*-t végül is társfeltalálónak ismeri el a szabaddalmi hivatal.
- ♦ Belejezi működését két korai számítógép: a Whirlwind az MIT-n, és a Mark I a Harvardon.
- ♦ Az IBM bemutatja első tranzisztoros számítógépeit, a 7000-es sorozatot. Az első a 709-es tranzisztoros változata, a 7090.
- ♦ Szintén az IBM bejelent két asztali számítógépet: a kisvállalati felhasználók-nak szánt IBM 1401-et és a tudósoknak készített IBM 1620-at. A 1401 lesz a szá-

- mitógép-történelem addigi legkisebb gépe: több mint 10 ezret adnak el belőle.
- ♦ A General Electric 32 ERMA (Electronic Recording Machine – Accounting) rendszert szállít a kaliforniai Bank Of Americának, a nagyközönség által használt csekkék feldolgozásának segítésére. Az ERMA mágneses finta karakterfelismerő technológiát használ, azzal rögzíti az adatokat a csekkékről.
- ♦ Az MIT elkészíti az első számítógépen, CAD-eljárással tervezett terméket, egy alumínium hamuterítőt.
- ♦ Egy IBM 704-es számítógépet arra programoznak, hogy a nyomtatott szöveget Braille-írassá fordítsa.
- ♦ A Radio Corporation of America bemutatja az RCA 501 tranzisztoros számítógépet.

nap alatt készült el, 1959 decemberére. A következő évben a COBOL már a piacon is megjelenhetett, és az utána jövő húsz évben több program íródott COBOL-ban, mint bármilyen más programozási nyelven. Sajnálatos módon a COBOL min-

1974 óta a COBOL hivatalosan is négy számjegyű dátummezőket használ, de időbe telt, míg ezek széles körben használatossá váltak.

Mary Brandel
(Computerworld)

SIEMENS

TELJESKNOW-HOW EGYPC-BEN



SCENIC 600 – SCENIC 800. Az új professzionális Siemens PC-k. Van bennük valami egyedi: a teljes Siemens know-how. A felhasználó rögtön felfedezi a Siemens rendszerek könnyed használatát. A kommunikációs csúcstechnika pillanatok alatt szállítja számára a fontos információkat – és csakis számára: a korszerű

biztonsági mechanizmus az illetékteleneket távol tartja. A rendszergazdák az egyszerű szervizlehetőséget és karbantartást is értékelik. Egy számítógép nem minden, sok függ attól a vállalatától, tudástól, tapasztalattól is, amely mögötte rejtőzik. Találkozunk a szaküzletekben. További információ: www.siemens.com/computer

Siemens Computer Systems
Információ és Kommunikáció - együtt

A kihívások embere

Az üzleti partner is ügyfél

Mérnöki diplomáját a Kandón, a jogit az ELTE-n szerzi. Friss végzősként pályafutása rögtön egy nagy multinál, a Microsoftnál kezdődik, majd alig 26 évesen a Compaq kereskedelmi igazgatói székében találja magát. A jelenleg 28 esztendőscharek Viktor nős, két kislány apja, és zsenge kora ellenére öreg rókákat is megsegyenítő rálátással beszél a szakmáról.

– Tanulmányaim végére jutva, 1993-ban, a Microsoft Magyarországnál kezdtem dolgozni, ahol a kiemelt ügyfelekkel ápoltam a kapcsolatokat. Szakmai pályafutásom tehát lényegében itt kezdődött, ám ezt megelőzően az egyetemi évek alatt is volt egy fontos, előkészítő időszak, amikor kapcsolatban álltam a mérnökhallgatók nemzetközi szervezetének magyarországi leágazásával, a Magyar Mérnökhallgatók Egyesületével. Ez a szervezet számos multinacionális informatikai céghez, illetve azok itteni érdekeltségeihez közvetített friss munkaerőt. Ezeket a hallgatókat általában az jellemezte, hogy jól eligazodtak a nemzetközi környezetben, kiválóan tudtak kommunikálni, s a rájuk bízott feladatokat olyan természetesen könnyedséggel oldották meg, mintha egy pohár vizet hajtottak volna fel. Ezt a fajta magatartást nem volt nehéz átültetni a profitszférába sem, mivel végredményben ott is stratégia kidolgozásáról és végrehajtásáról van szó.

– Burkolt öndicséret, de sebjaj, kell ennyi egészséges önbizalom. Könnyű volt a Microsofthoz kerülni?

– A kilencvenes évek elején hazánkban megjelenő nemzetközi cégek kifejezetten frissen végzett fiatalokat kerestek, mivel úgy gondolták, még mindig jobb tapasztalatlan, de az új iránt fogékony, „tisztá agyú” emberanyaggal dolgozni, őket betanítani.

– Mi motiválta, hogy az IT szakmában kössön ki?

– Már tízéves koromban elkezdtem főúriani az első Commodore-t, s vonzalmam a számítástechnika iránt azóta is megmaradt. Számomra természetesen volt, hogy amikor a Microsoft részéről felkérték, igent mondjak, nem gondolkodtam napokig, hogy hová is szeretnék elmenni dolgozni. Kezdetben külsős munkatárs voltam, később kaptam csak állandó beosztást kereskedelmi képviselőként.

– Majd jött a Compaq. Ide is úgy csábították?

– A Microsoftnál eltöltött három év után úgy véltem, hogy a kereskedelmi képviselői munka nagyon érdekes ugyan, de ismétlő önmagát; ugyanaz a termékkör, csak a mennyisége nő évről évre. Újabb kihívást kerestem, de úgy gondoltam, hasonló céghez mennék.

– Miért, a Microsoftnál nem volt feljauási lehetőség?

– Én akkor nem láttam. Tehát beszéltem néhány emberrel, s kiderült, a Compaqnál lenne esélyem szembe nézni azokkal a bizonyos-újabb kihívásokkal. Két hónap múlva már ott is dolgoztam, mint az üzleti partnerekért felelős kereskedelmi igazgató. Ügyemet előmozdította, hogy akkoriban cserélődött le a Compaq

Magyarország vezérkara, s jött létre a kelet-európai igazgatóság.

– Milyen elvárásokkal kezdte meg munkáját az új helyen?

– Alapvető feladat volt, hogy a Compaq visszakerüljön a növekedési pályára és első legyen a PC-piacon. Ez utóbbi igen ambiciózus célkitűzés volt, hiszen az akkorihoz képest kétszeres részesedést kellett elérnünk. A feladatot két év alatt, 1998 második negyedévére sikerült

képest kellett jól teljesítenünk, hanem azt is folyamatosan figyelni kellett, hogy mit csinálnak a többiek. Nekem mindazonáltal sosem az volt a kizárólagos célom, hogy minél jobban növeljem a forgalmat, hanem hogy elérjem: ha az egyik partnerünket megkeresi egy független felmérő cég, kérdezve, mivel dolgozik szívesen, akkor a Compaqot említse az első helyen. Ez bizony több, mint kedvező árú termékeket kínálni, ez arról szól, hogy figyeljünk és reagáljunk az igényeikre. Másik fontos alapelv, hogy a számok világának előterbe kell kerülnie, mert az tiszta gondolkodást eredményez. A harmadik sarokkő a hosszú távú gondolkodás, amihez egyfajta nyugalom párosul.

– Ön most sem idős ember, de amikor három évvel ezelőtt kereskedelmi igazgató lett a Compaqnál, még fiatalabb volt, s nyilván nem voltak meg a mai tapasztalatai. Világos, hogy ambíciói az új kihívás elfogadására készítettek, ugyanakkor tudat alatt vajon nem voltak kételyei felkészültségét illetően?

– Nem. Biztos voltam benne, hogy meg tudok felelni az elvárásoknak, és azt is tudtam, min múlik, hogy elfogadjanak a Compaq partnerei. Körülbelül egy év elteltével jelenthettem ki, hogy nemcsak ismernek, de hajlandók is velem együttműködni. Ez idő alatt hozni kezdtük az eredményeket, növekedésnek indultunk. Egy olyan iparágban, mint a PC-gyártás, ahol nagyon sokan kínálnak hasonló eszközöket, mindig az alapokra – termékre, ár, határidő – kell figyelni, s ha ezekben nem tévedünk, szép lassan beindul az üzlet. Amikor egyébként a munkatársaim és én ide kerülünk, az üzleti partnereink jobban tudták, hogy mit kell tenni, mint mi az irodában, mert nekünk nem volt annyi tapasztalatunk. Meg kellett ismernünk az elvárásaikat, tisztába kellett jönnünk a Compaq működésével; s amikor e kettő lefedhetővé vált egymással, újra beindult az üzlet. Úgy vélem, semmi olyat nem tettünk, ami rendkívül teljesítménynek lenne mondható, csupán a Compaqban rejlő lehetőségeket igyekeztünk úgy közelíteni a partnerekhez, ahogy azok ezt elvárták. Mindennek egységes formát adtunk, például rendre annyi idő alatt reagálunk egy adott kérdésre, ahogy megígérjük.

– Mennyire tartja saját érdemének a ténykedése óta bekövetkezett növekedést, vagyis milyen mértékben tekinthető az ön befolyásának a fentebb említett üzleti módszer?

– Az 1996 óta tapasztalható növekedés szerintem annak köszönhető, hogy olyan csapat állt össze, amelynek minden tagja pontosan tudja a

feladatát, s azt képes is elvégezni. Egyetlen ember – stáb nélkül – különben sem tud ekkora feladatot elvégezni. Én csak olyan mértékben tekintem a saját érdememnek az elért eredményt, amilyen mértékben hozzá kellett járulnom a csapatmunkához. Az én feladatom, hogy felismerjem, kik Magyarországon a Compaq hosszú távú partnerei, akikkel rendszeresen, kiszámítható kapcsolatot építek ki. Másrészt képviselem ezeket a cégeket a Compaq berkein belül, s elfogadottságom attól függ, mennyire tudom érvényesíteni az igényeiket.

– Mekkora az önállósága a kereskedelmi igazgatónak a Compaqnál?

– Elég nagy. Rám bízta, hogyan nézzen ki a viszonteladói hálózat Magyarországon, ki, milyen szerepet és hangsúlyt kapjon ebben. Ezenkívül szerződéseket kötök, jogosultságokat adok vagy veszek el. A Compaqnál egyébként úgy működik mindez, hogy ha valakire rábízunk valamit, akkor azon a területen nincs nála illetékesebb ember a cégnél, még a felettesei sem. Ehhez természetesen nagyfokú bizalom szükséges.

– Mi a jó együttműködés fokmérője?

– A kis és közepes ügyfelek piacára négy nagykereskedelmi cég közbeiktatásával jutunk el. Esetükben az együttműködés alapja egy hatalmas raktárkészlet folyamatos kezelése, forgatása. Ha azt nézzük, hogy a kis és közepes ügyfelekkel bonyolított forgalmunk sok milliárd forintnál több, több száz millió forint értékű Compaq-árúnak kell folyamatosan Magyarországon lennie, s ezeknek az árúknak sohasem szabad elavulniuk. Komoly és felelősségteljes feladat úgy tervezni és rendelni, hogy a behozott eszközök záros határidőn belül elfogyjanak. Például mi már most tudjuk, hogy disztribútoraink nyáron mit és milyen áron fognak eladni, ők erre a rendelést már fel is adták, s a Compaqnak mindez már szerepel is a gyártási programjában. Ezek a folyamatok sokkal nagyobb bizalmat igényelnek annál, mint hogy mindkét oldalon teljesítjük a szerződést, mi felelősek vagyunk a disztribútorok üzletéért, ezért igyekeztünk az ő fejükkel is előre gondolkodni. Egyébként már többször megkérdeztek tőlem, mivel szeretek a legjobban dolgozni. Számomra az a fokmérő, hogy ki mennyire ért a Compaq-termékekhez, illetve hogy az adott partner milyen mértékben veszi ki részét a Compaq forgalmából, magyarul, mennyit értékesít. Ideálisnak tehát azt a partnert tartom, amely egyrészt saját maga, másrészt a Compaq számára hozza az eredményeket. Magyarországon e tekintetben egyébként kiegyensúlyozott a piac.

– Mit jelentett az ön számára a



Compaq–Digital egyesülés, hogy élte meg a két magyarországi leányvállalat integrációját, különös tekintettel arra, hogy nálunk nem a Compaq volt az „erősebb kutya”?

– Tény, hogy – főleg a létszám miatt – úgy tűnik, mintha Magyarországon a Digital „falta” volna fel a Compaqot, ám ezzel nem értek egyet. Én személy szerint mindenestre két új kihívás elé kerültem, amit a cégnél eltöltött két év után nem is bántam. Addigra a dolgok síre kerültek, elértük az évi 40-50 százalékos ütemet, s előre tudtuk jelezni, mi következik. A működtetés, nem pedig az építkezés került előtérbe. Először is tehát a két vállalat üzleti köréből egyet kellett csinálni, olyat, ahol a fentebb kifejtett alapelvek érvényesülnek. Beléptek a képhe olyan partnerek is, akik Alphával vagy kritikus üzleti rendszerekkel foglalkoztak, s őket egészen másképpen kellett kezelni, mint a tömegtermékekkel ténykedőket. Az integrációs munkának az a része egyébként most ér véget. Másrészt pedig lehetőségem nyílt arra, hogy egy komolyabb szervezetet építsék ki, amely ma már kilenc főre bővült, s azért felel, hogy az üzleti partnerek kereskedelmi, marketing-, szerviz- és egyéb tevékenységét összehangolja. A kihívás számomra abban is megnyilvánult, hogy 27 éves fejjel vezetőként fogadtassam el magam a felvett emberekkel, és kicsiben én is integráljam a compaqs és a digitális kollégákat. Továbbá a régi mini méretű csapat után immár cégszerű működést kell megvalósítani, ami többek között komoly dokumentálást és a munkafolyamatok megfelelő összehangolását követeli meg tőlem.

– Nem dobogott a torkában a szíve – legalább egy kicsit – amiatt, hogy a káder-újralosztások nem ön lesz saját maga utóda, hanem digitális kollégája kerül ebbe a pozícióba?

– Egy munkavállaló és a munkáltatói kapcsolatban mindig benne van a hosszú távú együttélés és a bűcsü lehetősége is. Szerencsére azonban mindkettőnk számára kielégítő megoldás született.

– Korábban említette, hogy a partnerkapcsolatokban hosszú távra kell gondolkodni. Saját karrierjét mennyire tekintti hosszú távúnak a Compaqnál?

– Minden lehetőség adott ehhez. Amikor tavaly nyáron felállt az új szervezet, én mindenkinek azt mondtam, egy évig kötelező maradni. Ugyanis kell ahhoz egy esztendő

Leszálló ág

Az alábbi cikket amerikai testvérpárunktól vettük át. A benne foglalt tanácsok az egyesült államokbeli informatikusoknak szólnak ugyan, de nem lehet olyan messze Amerika, hogy magyar sorstársaik ne fogadhatnák meg őket. Azt pedig, hogy ezekben a javallatokban mennyi a tréfa és mennyi a hús-vér valóság, ki-ki döntse el a maga tapasztalatai alapján.

dó, hogy valaki megítélje, milyen lett az új vállalat, tetszik-e neki vagy nem. Mára az építkezés befejeződött, s most már csak finomítani kell a dolgokat. Az új Compaq Magyarország is sikeres céggé vált, tavaly mintegy 30 százalékkal növekedtünk. Ennek alapján azt hiszem, minden körülmény adott ahhoz, hogy folytatódjanak az egyéni sikereim is.

– Ez azt jelenti, hogy lát maga előtt még feljebb ívelő szakmai életpályát?

– Látok, de ez nem feltétlenül pozícióit jelent. Vannak globális változások a Compaq életében, s ezek nem kerülnek el Magyarországot sem. Ilyen a webes értékesítés megjelenése is, amely bizonyos szempontból hozzám tartozik. Ennek európai megvalósítása rendkívül partnerbarát, de átalakítja a folyamatokat. Májustól például nagykereskedőink már elektronikusan rendelnek tőlünk, később pedig összes partnereink számára lehetővé kívánjuk tenni a webes kommunikációt. Én ebben újabb kihívást látok. Ami jövőbeli terveimet, az elérendő sikereket illeti, fontos számomra, hogy a már egységes kereskedelmi hálózat a számokban is igazolja magát, tehát együtt növekedjünk. Harmadik, de néhány évvel későbbi feladat lenne az otthoni felhasználók piacának koordinálása, vezetése, mivel meggyőződésem, hogy a jövődelmi viszonyok javulásával és az árak csökkenésével itt is ki tudunk építeni kereskedelmi, szolgáltatói hálózatot. Ha mindezt 2001-ig sikerül megvalósítani, elégedett leszek.

– Lelkes szavaiból azt hallom ki, hogy valóban hosszabb időre kíván megágyazni magának a Compaq-nál. Meddig terjed azonban ez a lojalitás? Ha a konkurencia megkezdte a versenyképes ajánlattal, mit tenne?

– Lojális vagyok a Compaqhoz, ésszerű határokon belül. Egy ekkora szervezet olyan természetű, hogy nincs az a pozíció, ahol ne lehetne lecserélni a munkatársakat. Ez azt is jelenti, hogy alapvetően nem innen mennek nyugdíjba az emberek. A Compaq kiváló munkahely, de feltehetőleg én sem innen fogok nyugdíjba menni.

– Egyáltalán lehet-e lojalitásról beszélni a mai üzleti világban? Ha kapna egy jó ajánlatot, két eset történhetne: nemet mondana, mert az ön számára fontosabb a hűség, avagy engedne a csábításnak, s egy hónap múlva már esetleg a korábbi ellenfél termékeit dicsérné agyba-főbe, adná el szívvel-lélekkel, miáltal oda lenne a lojalitás eszméje. Ön hogy oldaná fel ezt a tudathasadásos állapotot?

– Szerintem mindképpen lehet lojalitásról beszélni. Éppen ez az, ami különbséget tesz akár üzleti kapcsolatok, akár munkaviszonyok között. A pénz, illetve a kompenzációs csomag ugyanis mindenütt egyforma, ami megkülönbözteti az embereket, az a bizalom és a kitartás. Úgy hiszem, ha mégis elhagynám a céget, kizárt, hogy hasonló profilú vállalathoz, hasonló munkakörbe mennék dolgozni, mert ezzel nagyon sok ember bizalmával visszaélnék. Noha az is igaz, hogy mindaz az információ, amelynek ma birtokában vagyok, egy év múlva teljes mértékben elavul.

Mártonffy Attila

Ne hallgass a fejtápaszokra! Ne higgy a hirdetéseknek! Persze, a határ mindig a csillagos ég. Az infobizniszben azonban nincs sok hely a csúcson, és óriási a túlkedés a ranglétra tetején. Szóval, ha oda akarsz kerülni vagy csak feljebb szeretnél jutni néhány lépcsőfokot, jobb, ha nem méész többé hanyatt-homlok fejjel a falnak.

Fogadjunk, hogy a múlt héten is elkövetél néhány merényletet a karriered ellen. Lehet, hogy most is épp hibázni készülsz. Már most kezd el a leszokást! Soha többé ne kövesd el az alábbi 10 vétséget, vagy életed végéig havi hetvenezzerrel leszel kénytelen beérni, a megszéd kolléga meg akkor is megkapja a csoportvezetői beosztást, ha egész nap tözsdézik.

1. PONTOSSÁG

Abbahagyni! Még a gumis nyakendőnél is véresebb kezű karriergyilkos. A pontosság azt jelenti, hogy nincs elég tennivaló. Még arra is van idő, hogy rendbe szedd a dolgaiddat. Hogy sose késsz. Hogy már 1:45-kor a 2:00-ás megbeszélésen törd a fejed.

Felejsd el a pontosságot! Késsél! Minimum tíz percet. Húsz percet, ha te hívtad össze a megbeszélést. Nyiss azzal, hogy „Elnézést, nem tudtam elszabadulni. Komoly prob-



lémák voltak a rendszerrel – össze kellett tölkölni valahogy”. A késés roppant hatásos lehet. Persze ebben is az nyer, aki legutoljára érkezik. Én általában igyekszem tizenöt perccel a megbeszélés után érkezni, biztos, ami biztos.

2. TABLA HIÁNYA

Nincs saját táblád? Szerezz be egyet! A legszerényebb irodai környezetbe is kell egy hatalmas firka-tábla. Minden héten próbálj valami lenyűgözőt rárajzolni. Például egy adatmodell. Egy bonyolult grafi-kont, rajta a többiek nevével. Egy fölfoghatatlan hálózati topológiát. Egy rajz, rajta néhány városrövidítéssel és kusza téglalapokkal, közöttük mindenféle színes nyilakkal

mindenkiben azt az érzést fogja kelteni, hogy igen, íme végre valaki, aki tényleg keményen dolgozik. Még ha azalatt az egy hét alatt nem jutottál is tovább a munkaköri leírásod első két sorának elolvasásánál.

Ha végleg be akarsz vágódni, enél is tovább mehetsz: valahányszor kitalálsz valamit, ami már öt méterről is falrengető újításnak tűnik, írd rá nagy betűkkel, hogy NE TÖRÖLD LE!, és a hatás nem marad el. Ez ugyanis azt jelenti, hogy végre elkészült... hogy mi, azt persze senki sem fogja tudni.

3. NEM ELÉGÉ FELTŰNŐ TITULUS

Mindenhol szükség van rendszer-gazdára. Nehéz megenni hálózati mérnökök nélkül. Csak hogy egy vállalatvezetőnek ezek nem sokat mondanak, ráadásul a gazdasági igazgató fülében sem hangzanak elég különlegesnek ahhoz, hogy kiemelt fizetést garantáljanak. A sikerhez feltűnő cím kell.

Ismerd el: a „junior program-mer”-rel nehéz bevágódni. Légy junior programmer II, és a főnök tudni fogja, hogy egészen más süllyco-portban vagy.

4. PÉNZZÉ TEHETŐ TUDÁS

Tartsd magad távol – nagyon távol – minden különleges szaktudástól!

Még ha úgy tűnik is, hogy ma nem lehet előbbre jutni Java nélkül. Az csak a lát-szat, hogy az objektumtechnológiákban van az igazán nagy pénz. Véged, ha kiderül, hogy értesz ilyesmire. Túl értékes lettél ahhoz, hogy vezető legyen belőled.

A tanácsom: légy buta. A vállalatirányítási rendszerekkel kapcsolatos ismeretekkel akár 15 évre is elvághatod magad a felemelkedéstől, ha

sikerül egyáltalán befejezned addigra a rendszerimplementáció első fázisát.

5. HIBÁS ESZKÖZVÁLASZTÁS

Ha valaha is eljutsz odáig, hogy egyazon mahagóni asztalnál ülhetsz a nagyfőnökkel, nagyobb már nem is hibázhatnál annál, hogy filléres spirálfüzetbe kezdesz jegyzetelni.

Szerezd be a megfelelő eszkö-zöket! A kis kézi ketyerék valamelyikével már biztos a feltűnés. Ne is próbálkozz többet rongyos dosz-tiékkel és ócska reklámlóttalakkal. Inkább rántsd elő az ingzebedből a fémesen csillogó hitech masinát, és döfködd szorgalmasan a tollal. Ezzel kimutatgathatod, hogy uralkodni tudsz bármiféle információáradá-

ton, akkor is, ha ténylegesen össze-vissza annyit jegyzel fel, hogy nem ártana bevásárolni hazafelé.

6. KÖZÉRTHETŐ KOMMUNIKÁCIÓ

Nem segít. Ha világosan beszélsz, akkor keresztet vehetsz a karriered-re. Légy zavarba ejtő! Kódosíts! Használj rövidítéseket, közhelyek-kel vegyítve! Néhány lazán elhintett egyedi rövidítés csodákra képes, például „Hé, szükségem van egy

nehéz az embernek felhívni magára a figyelmet.

Dolgozz ott, ahol észrevesznek! Ha ez se jön be, költözz nyugatabbra, ott legalább néhány órával később köszönt be a kétezeredik esztendő.

9. EGÉRSÉG

Hangsúlyozd inkább a stresszt. Fontold meg a visszazoklást a dohány-zásra. Szedj fel néhány kilót! A tö-



EDAIR-re!” (EDAIR: első dolog, amit iszom reggel), vagy: „Hallom, hogy SZL van lenn.” (SZL: szerver-leállítás). Esetleg: „Hozna nekem valaki egy SMSZ-t?” (SMSZ: sonkás melegszenődvics).

7. OPTIMIZMUS

Töröld ki az „Igen!”-t a szótárádból, lehetőleg mindörökre. Próbáld ezt: „Sosem fog működni.” (SZL: el, bri-liáns megnyilvánulásnak fog bizonyulni. Egyszermind tégy úgy, mintha azért mondanád, mert te már tudsz valamit, amit a többiek még nem, például azt, hogy a projektet le fogják fújni (az esetek többségében ez úgyszólamint bekövetkezik). Vagy tégy úgy, mintha valaki távozni készülné a cégtől (általában valaki távozik is).

Poszítív hozzáállással semmire nem fogod vinni. A csapatjátékosok benn is ragadnak a csapatban. Néhány provokatív, „En megmond-tam...” kezdetű mondattal viszont sokra viheted még.

8. ELŐNYTELEN ELMELYEKEDÉS

Pályafutásunk szempontjából sem mindegy, hogy hol van az az asztal vagy az az iroda, ahol dolgozunk. Lehetőleg legyen a központban, közvetlenül a vállalat cleven, lükte-tő szívében, esetleg valahol az agy-központhoz közel. A bezárásra ítéltetett vidéki iroda leghátó sarkában

kéletes fizikai erőnlét rossz jel. Az igazi vezető nem ér rá magával tö-rődni. Duzzadt, véreces szemekkel járka, és koleszterinszintje külön rovat a statisztikában.

Ha sovány vagy, nyugodt és szoláriumbarna, akkor nem sok esélyed lesz a feljebb jutásra. Senki nem bízik azokban, akiknek kemény a hasizom, és semmi pocakjuk sincs. Ha olyan akarsz lenni, mint ők, úgy is nézz ki, mint ők. Meglepődnél, ha tudnád, milyen jótékony hatással lehet heti egy-két zsírtól csöpögő hűsospizza a karriered szempontjából, még ha a dolog nem is teljesen mentes a mellékhatásoktól.

10. RENDSZERES E-MAILOLVASÁS

Ne olvasd többé a leveleidet! Légy alulinformált! Nem szabad ráerred választolni mások leveleire. Nem keltheted azt a látszatot, hogy neked még ilyesmire is van idő. Mondd azt, hogy „Bocs, még nem volt időm foglalkozni veled. Nézd, még 73 olvasatlan levél vár rám, és közben is, amíg itt beszélgetünk, jöhetett vagy kilenc.” Nem vagy akárci, ha túl fontos vagy, sem hogy levelezésre fecseföld az idődet. Ha ez sem jön be, még mindig mondhatod azt, hogy elfelejtetted a jelszavadat.

Michael Cohn
(Computersworld)

Újra van magyar Quark-disztribútor

Két regisztrált felhasználó

Április végi keltezésű a hír, mely szerint a CoDesCo Hungaria disztribúciós jogot kapott a kiadványszerkesztés területén legelterjedtebbnek számító program fejlesztőjétől és forgalmazójától, a Quarktól. Mint ismeretes, a korábbi szerződést felbontva a Quark 1994 óta hivatalos partnerrel nem volt jelen Magyarországon. Az előzményekről, a jelenlegi helyzetről és a tervekről Horváth József, a CoDesCo Hungaria ügyvezetője nyilatkozott lapunknak.

– Öt éve, amikor megalapítottuk a hamburgi CoDesCo magyarországi leányvállalatát, sajnálattal tapasztaltuk, hogy éppen néhány hónappal az előtt mondta fel a Quark addigi disztribúciós szerződését. Az okokról ellentétes hírek keringtek. Többször találkoztunk a Quark európai, illetve amerikai vezetőivel, de ők nem voltak hajlandók tárgyalni a magyarországi terjesztésről. Állításuk szerint Magyarországról összesen két darab regisztrált felhasználó-

juk volt – tehát az emberek kizárólag lopott szoftverekkel dolgoztak. Ennek a kijelentésnek az igazságtartalma ma már nem ellenőrizhető, de az tény, hogy a felhasználók 90 százaléka ma is amerikai változatot használ, s ezt kérdésünkre a BSA ellentmondásos állapotként minősítette. Ugyanis a QuarkXPress dobozán az áll, hogy a termék csupán Észak-Amerikában használható, de véleményük szerint még mindig jobb állapot az így vásárolt, mint a

fizikai valójában lopva másolt termék. Azóta éveken keresztül nagyon sokszor próbálkoztunk a kapcsolat felépítésével, de csak nemleges vagy kitérő választ kaptunk. Aztán tavaly taktikát váltottunk, és próbamegrendeléseket adtunk fel a hivatalos európai terjesztésre szánt QuarkXPress Passportra. Egy elég nagy tételt rendeltünk az Axel Springer számára, a kiadónál a nagy tételszám ellenére minden gépen a Passportot használják. Valószínű-

leg ettől változott meg a helyzet a Quarknál, az elmúlt egy év alatt több mint száz Passportot hoztunk be.

– *Hogy látják ma a magyarországi piac nagyságát és saját lehetőségeiket?*

– Egy korábbi becslés szerint Magyarországon legalább 10 ezer Macintosh rendszer működik, ezeknek a gépeknek a 95 százalékán van Quark is. Tapasztalataink szerint még ugyanennyi PC-s változat lehet az országban, tehát összesen mintegy 20 ezres használói táborral lehet számolni. Ha a nagy cégeket nem tekintjük, a felhasználók fele nem legális termék használ, és a másik feléből is kilencven százalék amerikai Quarkot alkalmaz.

Szerintem Magyarországon évente nem fogy el több 1-2 ezer Quarknál, és ennek nagy része továbbra is az eddigi csatornákon fog bejönni. A legfőbb gond jelenleg az előfizetés miatt van, mivel kis cég lévén nem tudunk nagy raktárkészletet fenntartani. Tapasztalataink szerint a Quark két-három héten belül szállít, de ez mindenképpen hosszabb, mint az az idő, amennyi alatt az amerikai változathoz hozzá lehet jutni. Azt szeretnénk elérni, hogy ne csak dobozszállítók, hanem üzembe helyezők, tanácsadók és támogatók is legyünk. Abban is reménykedünk, hogy a továbbiakban információanyagokhoz, demóváltozatokhoz is hozzáférünk.

Hamburgban működő anyavállalatunk mintegy nyolc éve van szorosabb kapcsolatban a Quarkkal, extensionfejlesztőként, illetve Quark-rendszerintegrátorként. Ők disztribútoroként nem működnek, ugyanis csomagolt szoftver-eladással nem foglalkoznak. Az extensionök katalógusa mintegy ötszáz tételt tartalmaz, ennek kétharmada macintoshos, egyharmada windowsos termék. Saját fejlesztésünk egy Lotus Notesra épülő szerkesztési rendszer – ennél az adatbázis, az archívum, a munkafolyamat-menedzselés Notes alapú –, és az egész a Quarkra támaszkodik.

– *A disztribútori megállapodások alkalmából gestusokat szokás tenni a piacnak. Várható ilyen?*

– Erre egy halvány ígéretet kaptunk, de konkrét terv még arra sincs, hogy amerikai QuarkXPress legálizálására lehetőség nyíljon.

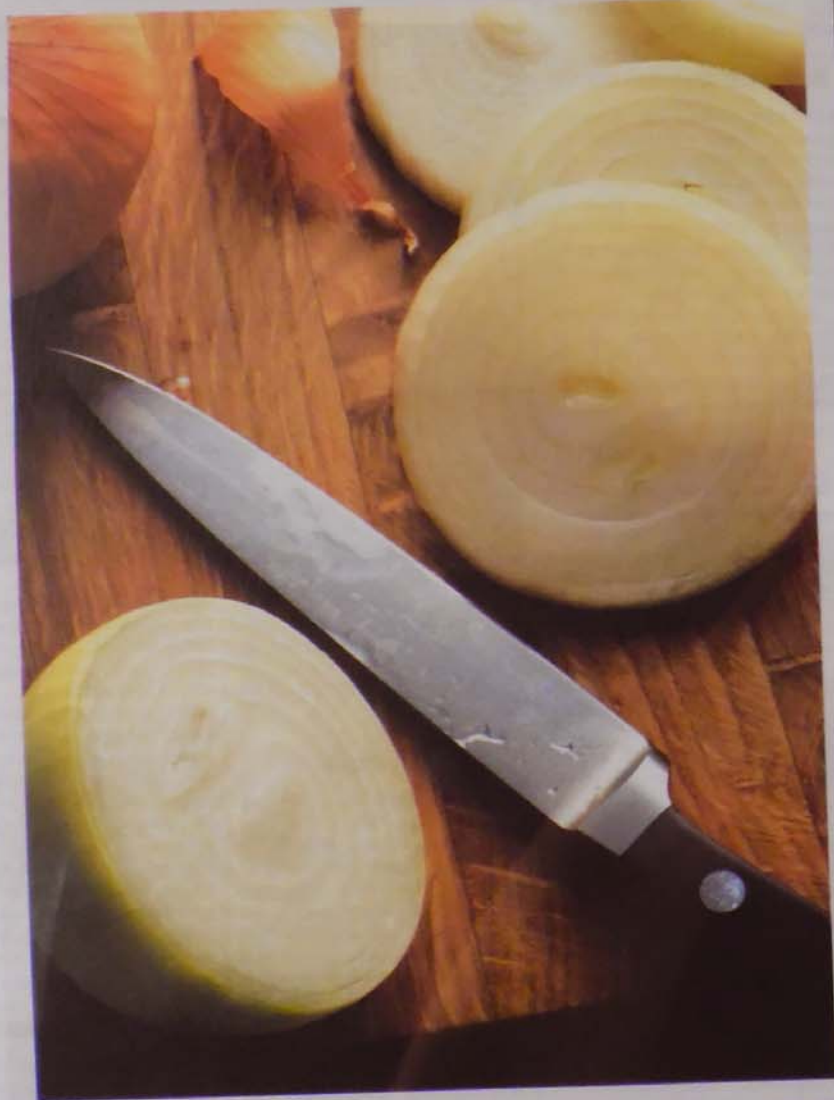
– *Szóba került az észak-amerikai és az európai változat különbözősége. Ez miben nyilvánul meg?*

– Három lényeges dologban különbözik a két változat. Az amerikai QuarkXPress egy nyelvű, a Passport pedig jelenleg tíz nyelvű, és egy menüponttal kapcsolható, hogy melyik legyen közülük az aktív. Ez a tíz a legnagyobb piacot jelentő nyelv a Quark számára. A másik lényeges különbség az európai változat hardverkulcsos védelme, valószínűleg ezért is kevésbé kedvelt ez a változat. Végül a két változat állományformátuma nem azonos, és a nyugati országokban már mindenütt Passporttal dolgoznak.

– *Mi kell ahhoz, hogy egy tíznyelvű nyelvű is lehessen beszélni?*

– A Quark a közeljövőben egy bővítő CD-t hoz forgalomba. Ezen Macintoshra már lesz egy magyar elválasztómodul is. Ez az első lépés arra, hogy legyen a Quarknak magyar változata, de addig még sok munka van hátra.

Révész Gábor

HP Hungaria Kft. 1037-CSD <http://www.hp.hu/jelentkei/>

MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Ha ez a hagyma könnyeket csal a szemébe, annak az az oka, hogy a képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő – a HP forradalmian új PhotoREt II színrétegező technológiájával. Ez az a technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatóink számára, hogy akár 16 miniatűr tintacseppet juttassanak el minden párányi képpontba. Az eredmény: lenyűgöző minőségű, fotórealisztikus képek – anélkül, hogy mindez a sebesség rovására menne. Egy szó mint száz, bármennyire siet is, képei ezután mindig fotóminőségűek lesznek. Olyanok, amiket semmi más nem múlhat felül. Kivéve persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK
HP PhotoREt II technológiával

hp HEWLETT
PACKARD
Expanding Possibilities

MAJOR RT

A Kingston

memória, processzor és

hálózati termékek hivatalos

magyarországi disztribútora.

MAJOR Kereskedőház RT

1011 Budapest, Fonty u. 7.

Telefon: 214-9541, 214-9522

Fax: 214-9602

E-mail: major@major.hu

Internet: www.major.hu



A legfrissebb információk elsőkézből az IT és a távközlés világából a Petőfi Rádió „Számít a technika” című műsorában!

OLVASSA! HALLGASSA! NYERJEN!

Szerda esténként 18.30-tól hírek, riportok, nyereményjáték.
A műsorban elhangzó vetélkedő kérdéseinek megválaszolásához segít, ha olvassa a CW-Számítástechnika legfrissebb számát. Értékes hardver- és szoftverajándékot nyerhet!



A legközelebbi műsorról kedden déltől már olvashat a www.idg.hu/set címen.

OLVASSA! HALLGASSA! NYERJEN!

„Számít a technika” a Petőfi Rádióban szerda este 18.30-kor!

Francia tulajdonú, a nemzetközi gyógyszerpiacon működő vállalat angol munkanyelvű, számítástechnikai (IT) osztályára keres

**DINAMIKUS, AMBICIÓZUS,
CSAPATMUNKÁRA KÉSZ**

TECHNIKUST,

Novell Netware 4.11-es, NT 4.0-s,
Windows 95-ös, MS Office 97-es ismeretekkel.

Angol nyelvű „Motivation Letter” és CV szükséges.

Az önéletrajzokat az alábbi címre kérjük:
humán erőforrás-vezető, informatikai
munkatárs álláspályázat,
1475 Budapest, Pf. 68

Külföldi tulajdonban lévő berceli üzem (Nógrád megye)

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZERGAZDÁT

keres számítástechnikai eszközök (hardver, szoftver) felügyeletére.

Hálózati, NT, Access ismeretek és angol- vagy németnyelv-tudás szükséges.

Érdeklődni Dr. Giese Péternél lehet a (06-35) 384-155-ös telefonszámon.

A szakmai önéletrajzokat az alábbi címre kérjük:

FHP-Motors Hungary Kft.,
2687 Bercel, Szent István tér 2.

Ha van egy jó ötlete...

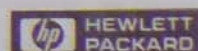
...valóra válthatja

a HP kitűnő termékeivel



A többfunkciós termékek nagy segítséget jelentenek minden munkában.

NYOMTATÁS – BEOLVASÁS – FAX



HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

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

SPRINT Computer Kft.

WWW.SPRINT.HU
Telefon: 2-333-866/2200

Boltjaink: 1087 Bortzsenyi u. 3. Tel: 210-4835, 210-4836, 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel./fax: 342-4707, 342-6724

Microsoft termékek

Backoffice SBS 4.0 5 user	309 700
Backoffice SBS 4.0 Add Licence 5 user	73 500
Exchange Server 5.5 / 5 user	233 600
FrontPage 98 for Win95/WinNT	35 400
Monster Track Madress 2.0	8 800
Nyelvi modul Word 97-hez	18 400
Office 97 Standard magyar	113 900
Office 97 Standard upgrade magyar	49 900
Office 97 Professional magyar	136 800
Office 97 Professional upgrade magyar	73 800
Outlook 98 CD	24 800
Project 98 for Win 95/Win NT	117 600
Proxy Server 2.0	239 600
Publisher 98 CD	23 600
SQL Server 7.0 / 5 user for Win NT	332 200
Windows 98 magyar	46 600
Windows 98 magyar upgrade	24 800
Windows 98 magyar könyv	2 100
Windows NT 4 Server / 5 user	137 600
Windows NT 4 Server / 10 user	177 800
Windows NT Resource Kit (magyar)	11 800
Windows NT 4 Workstation magyar	75 200
Visual Basic 6 Professional magyar	62 900
Visual C++ 6 Professional upgrade	62 900
Visual FoxPro 6 Professional	128 800
Visual Studio 6 Professional	224 900
Visual Studio 6 Professional upgrade	128 800
Works 4.5 for Win 95 magyar	11 200

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 5 magyar	180 100
Adobe Pagemaker 6.5/1	147 300
Adobe Acrobat 3	72 700
ARJ vagy JAR tömörítő 1 user	15 800
AutoCAD LT 98	106 800
AutoCAD R14 magyar	574 800
Corel DRAW 8 / Gallery 1.000.000	89 600/32 300
Cheyenne Faxserve for NT / 5 user	63 300
F-Secure Antivirus 1 user	45 400
F-Prot Personal (magyarizált verzió)	22 300
Helyes-e 97 / Helyes-e Quark	18 000/53 000
Írástudó titkarsági iratkezelő	20 200
Logitech MouseMan Wheel	9 890
Logitech WingMan Extreme Digital	11 380
Netware 5 Server / 5 user	251 800
Norton AntiVirus 5 Professional	16 600
Norton Commander 2 (DOS/Win/NT/95)	9 500
Norton CleanSweep Professional	11 600
Norton Utilities 4.0 UJI	10 100
Norton 2000 Win 95/98 (v2000) (komplett készlet)	12 600
Ország (mapa), Halász (kártya) nagygyűjtemény	14 700
Pkzip / Pkzip tömörítő 1 user	18 200
Recognita 4.0 Plus Akció!	66 900
QuarkXpress 4 (Win 95/Win NT)	242 100
VirusBuster 10 user (Win95, Win98)	96 000
Visio 5 Standard / Professional	67 000 / 114 300
WinZip 7.0 / Self Extractor	12 600 / 25 400

Microsoft Certified Solution Provider

Sales Specialist

17041

A biztonság tudata



- ♦ Total Virus Defense ♦ VirusScan Security Suite ♦ WebShield
- ♦ GroupShield for MS Exchange ♦ GroupShield for Lotus Notes
- ♦ PGP Enterprise Security ♦ Gauntlet Firewall ♦ HelpDesk
- ♦ Zero Administration Client ♦ Sniffer Basic ♦ ZAC 2001



Forgalmazó:

PIK-SYS® Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

Network Associates Inc. hivatalos magyarországi támogató központ

Telefon: (36-1)455-6000 Telefax: (36-1)455-6005 E-mail: info@piksys.hu, www.piksys.hu

Szolgáltatásainkból:

- Windows NT hálózatok tervezése, építése, karbantartása
- Windows NT alapú levelező, fax, archiváló-rendszer telepítése
- Cégek szoftver auditálása, legalizálása
- Szoftver frissítések gazdálkodási tanácsadás
- Compaq, HP számítógépes rendszerek
- Szoftverek bemutatása, Szaktanácsadás

Microsoft Certified Solution Provider

Sales Specialist

Vezeték nélküli adatátvitel

A SCI-Network a BreezeCOM vezeték nélküli Ethernet eszközök teljes skáláját forgalmazza.

Főbb jellemzők:

- adatátviteli sebesség: max. 3 MBps
- hatótávolság: 150-5000 m
- az eszközök HIF engedélyesek
- ingyenes, 2,4 GHz-es frekvencia sávon működnek.

1148 Budapest, Fogarasi út 16-14.
Telefon: (36-1) 467-7030 Fax: (36-1) 467-7049
E-mail: info@sci-network.hu Internet: www.sci-network.hu

19028

szoftver ABC

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3. Levélcím: 1391 Bp. Pf.218 Htt://www.SzoftverABC.com/ E-mail:Info@SzoftverABC.com
Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

Microsoft Certified Solution Provider	HEWLETT® PACKARD	HEWLETT® PACKARD termékek	AKCIÓ, AKCIÓ HÁTÁN !!
microsoft pc szoftverek operációs rendszerek ms dos 6.22	11 900	hp laserjet 1100	99 900
windows 98 hun/eng/ upg	24 900	hp laserjet 2100	189 900
windows 98 hun/eng/	47 900	hp laserjet 3100	214 900
windows nt workstation 4.0 hun	75 900	hp laserjet 4000	320 920
windows nt workstation 4.0 upg	36 250	hp deskjet 695C lite	33 840
server alkalmazások		hp deskjet 710C	49 900
backoffice sbs 5 user	363 480	hp deskjet 880C	72 900
backo. sbs 5 user+office prof 3 user	459 000	hp deskjet 720C	65 570
exchange svs 5.5 5 client	243 690	hp deskjet 1120C A3	123 900
ms win. nt server res. kit magyarul	14 000	hp deskjet 2000C	152 490
proxy server 2.0	243 690	hp scanjet 4100C	36 650
tna server 4.0 5 user	324 660	hp deskjet 5100C	67 830
sql server 7.0 5 client	339 330	hp scanjet 6250C	128 760
win. nt server 4.0 10 user comp.upg	104 790	hp officejet 1175C	263 250
windows nt server 4.0 5 client	196 930	hp surestore 8210i	85 730
irodai alkalmazások		hp photomatrix C30 digital camera	
access 97 eng/	80 360		
excel 97 eng/	80 360		
office 97 prof.hun	144 900		

szoftver ABC

Szoftver ABC a szoftver ismer(c)rt szállítója!

19028

Az álmodozók sem esélytelenek

Új szereplő jelent meg hazánkban az integrált üzleti szoftverek piacán. A közép-európai térségben alig két éve megjelent Lawson Software az Egyesült Államokban sajátos piaci stratégiát követ, amivel sikerült az egészségügyi alkalmazások piacán olyan versenytársakat megszorogatnia, mint a PeopleSoft és a J.D. Edwards. A siker alapjairól, valamint a Lawson által kínált megoldásokról a cég Nashville-ben, április 11. és 14. között tartott éves konferenciáján tudtunk meg részleteket.

Nem kis meglepetést keltett a piacelemzők körében, hogy egy alapjában véve általános üzleti és számviteli megoldásokat szállító cég komoly előnyt szerezhett egy eredetileg nem a profiljához tartozó piaci szegmensben, ott, ahol ráadásul komoly versenytársakra számíthatott.

A Lawson Software az elmúlt éven nagyszámú egészségügyi megrendelőt halasztott el a PeopleSoft-tól, a J.D. Edwardstól és más, az emberi erőforrások menedzsmentje és az anyaggyártókatól területén erősnek számító cégektől. 1998-ban a Lawson 79 kórházzal és más egészségügyi szervezettel kötött szerződést, 52 millió dollár értékben. Ez a számadat 92 százalékos bevételnövekedést jelent 1997-hez képest. A Lawson ezen a piacon szerzett bevételeit tekintve másodikként végzett a PeopleSoft mögött (az azért még mindig vezet a szegmensben a maga 100 millió dolláros bevételével), 270 egészségügyi partnerrel viszont már valamivel jobban áll nála.

Milyen okok állnak e meglepő eredményesség mögött? A Gartner Group elemzői szerint az ügyfelek szemében a kedvezőbb árak mellett az is sokat számított, hogy a cég rendkívül gyors (átlagosan 6-9 hónapos) bevezetést ígért – és be is tartotta ígértét –, gazdag iparág-specifikus szolgáltatásokat kínált az emberi erőforrások és az anyaggyártókatól területén, és nagy súlyt adott a web alapú technológiáknak.

Ezt az eredményt még szebbé teszi az, hogy a Lawson zárt, mondhatni „családi jellegű” részvénytársaság, és fő tulajdonosai – meg a szoftver kezdeti változatának kiötlői –, William és Richard Lawson nehezen szánták rá magukat arra, hogy cégük tőzsdére vigyék (lásd a Számítástechnika 17. számának 4. oldalán). Nyilvánvaló azonban, hogy a növekedéshez további tőke és nagyobb likviditás is szükséges – egy szóval pénz. A Lawsonnak ugyanis csak akkor van esélye a nagyokkal versenyezni, ha látnoki képességeit a gyakorlatban is kamatoztatni tudja (lásd keretes frásunkat).

Sajátos stratégia

Felmerül a kérdés, hogy a Lawson vajon valamely iparág vagy szektor felé törekszik-e – mint a legtöbb integrált megoldást szállító cég –, vagy inkább egyetemes megoldásokkal igyekszik szolgálni. Noha az egészségügyben jól áll, úgy tűnik, hogy az 1976-ban alapított Lawson egyfajta jolly joker stratégiát próbál követni, technológiai és üzleti tekintetben is. Erre utal az, hogy Európában a cég sokkal kevésbé elkötelezett az egészségügyi szektor iránt; igaz persze, hogy az európai egészségügy nem annyira piac alapú, mint az amerikai, s ezért ide nehezebb betörni. A Lawson 2500

partneréből fontos hányadot tesznek ki a szolgáltató cégek, a különböző gyorséttermi és kereskedelmi láncok, ebből is látható tehát, hogy a Lawsonra nemigen érdemes ráragasztani az „egyiparos” címkét. Már csak azért sem, mert a cég minden látszat szerint arra törekszik, hogy általános jellegű szoftvereket az adott piaci környezetnek megfelelően fejlessze tovább. Sikerében a vásárlók szerint elég lényeges szerepet játszott például az, hogy az egyébként is nagyszámú pénzügyi elemző eszközöket nagyon hamar sze-

vetel meg különleges ismereteket a felhasználótól.

Ez az elv a platformok oldalán a sokoldalúságban ölt testet. A kezdetben kedvelt – s még most is nagyon jellemző – AS/400-as, valamint UNIX-os (Digital, Sun, Hewlett-Packard) platformok mellett az utóbbi években megjelent az NT is; ez nagy- vagy középvállalati alkalmazásokban meglepő lehet ugyan, de a cég képviselői úgy tartják, hogy a Microsoft megerősödhet a nagyvállalati kiszolgálók piacán. Az adatbázisok területén a Lawson-

♦ Az üzleti folyamatokat támogató megoldások tartalmazzák a főkönyvi, logisztikai, anyagbeszerzési, emberierőforrás-, illetve anyag-gazdálkodási modulokat, valamint a vállalati költségtervező modult. Fontos újításnak számít a Stratégiai Főkönyv (Strategic Ledger): ez integrált döntéstámogató funkciót lát el az általános modulok mellett – közvetlenül a tranzakciós rendszerben. Ez a csoport teszi ki a vállalati tranzakciós rendszer hagyományos értelemben vett lényegi részét.

♦ Az értékelőjeleket modulokban a Lawson fejlesztői különös hangsúlyt adtak a pénzügyi teljesítmény több szempontú mérésének, valamint a felsővezetők számára készült multidimenziós döntéstámogató rendszerek fejlesztésének.

♦ A vállalatok információtechnológiai szakembereit kiszolgáló nyitott komponensű megoldások a rendszer platformfüggetlenségét kívánják erősíteni. Java-, ActiveX-, Lotus Domino- és JavaScript/HTML-kompatibilis eszközök segítségével.

Párhuzamos elszámolások

Egyedinek tekinthető a Stratégiai Főkönyv megoldása: a hagyományos megoldásokban élesen különválnak a döntéstámogatás és a tranzakciós szint. Tranzakciós szinten a vezetők mindössze a napi ügymenet logikáján alapuló jelentéseket kaphatnak, stratégiai döntésekhez külön döntéstámogató eszközhöz kell folyamodniuk. A stratégiai főkönyv ezt a fogyatékosságot szeretné kiigazítani. A tranzakciók feljegyzésekor az adatok nemcsak az általános modulokban jelennek meg, hanem a különböző célokra létrehozott stratégiai főkönyv adatszerkezetében is, és az (a stratégiai főkönyv) ezeket az adatokat stratégiai információvá szervezi. Az adatok kettőzéssel a vállalat eredményessége több dimenzió szerint is kö-



nos főkönyvben történt változások átkerülnek a stratégiai főkönyvbe.

Döntéstámogatás

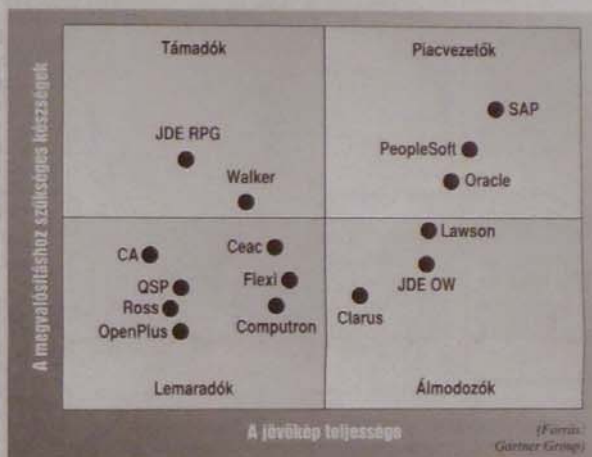
A termécsomag másik, megnyerőnek tűnő szolgáltatásával, az OLAP technológián nyugvó adattárház megoldásával is megismerkedhetek a résztvevők. A legnagyobb meglepetést az keltette, hogy az elemzési eszközök valós időben adnak választ – legalábbis az adattárházon belül (és a cég állítása szerint). A Lawson a döntéstámogató eszközeit stratégiai partnere, az adattárházakra szakosodott Hyperion megoldásainak segítségével különálló adat-

piacok egységbe szervezésével valósítja meg. A Lawson integrálta a Hyperion Essbase OLAP-terméket, valamint – úgyszintén a Hyperion OLAP-szerverre támaszkodva – kifejlesztette a maga Performance Indicator elnevezésű megoldását. A Performance Indicatorben teljesen elkülönült szolgáltatásként jelennek meg nagyszámú pénzügyi mutatók, amelyek integrálhatók a Balanced Scorecard technikával, a tevékenység alapú költségelszámolással és a tevékenységfelügyelettel is.

Jövőbeli esélyek

Az üzleti alkalmazások lelassuló piacán a webes integrált megoldások fejlődnek a leggyorsabban – különös tekintettel a közepes vállalatok piacára. Az üzleti folyamatok integrációja mellett új területek látszik a logisztikai folyamatok tervezésére szolgáló megoldások továbbfejlesztése, valamint a döntéstámogatás kifejlesztése. Ezzel a trenddel együtt jár a költséghatékony és könnyen kezelhető, web alapú megoldások elterjedése, valamint az objektumorientált technológiák térhódítása. Az üzleti szoftverek szállítóinak figyelembe kell venniük azt is, hogy egyre nagyobb az igény a döntéstámogatással kapcsolatos megoldások iránt. A Gartner Group szerint a Lawson fő erőssége „látnoki képességeiben”, jól megválasztott partnereiben és rugalmas, webtechnológiát használó termékeiben rejlik, s ezekkel felgyerkezve eséllyel indulhat a piacon uralkodó nagyok mellett. A magyar piacon a Lawson meglehetősen késve jelent meg – igazi próbatétel tehát, hogy talál-e rugalmassággal és ügyes pozicionálással betölthető piaci rést.

Kelemen Zoltán



repkör-specifikus elemző kiegészítéssel láttá el, és sikerült őket különösebb akadályok nélkül beleadni a piacra. A Gartner Group elemzői szerint az ügyfelek szemében a kedvezőbb árak mellett az is sokat számított, hogy a cég rendkívül gyors (átlagosan 6-9 hónapos) bevezetést ígért – és be is tartotta ígértét –, gazdag iparág-specifikus szolgáltatásokat kínált az emberi erőforrások és az anyaggyártókatól területén, és nagy súlyt adott a web alapú technológiáknak.

Ezt az eredményt még szebbé teszi az, hogy a Lawson zárt, mondhatni „családi jellegű” részvénytársaság, és fő tulajdonosai – meg a szoftver kezdeti változatának kiötlői –, William és Richard Lawson nehezen szánták rá magukat arra, hogy cégük tőzsdére vigyék (lásd a Számítástechnika 17. számának 4. oldalán). Nyilvánvaló azonban, hogy a növekedéshez további tőke és nagyobb likviditás is szükséges – egy szóval pénz. A Lawsonnak ugyanis csak akkor van esélye a nagyokkal versenyezni, ha látnoki képességeit a gyakorlatban is kamatoztatni tudja (lásd keretes frásunkat).

termékek az összes nagy gyártó termékeihez kapcsolódnak: megoldásaik futnak az Oracle, az Informix, a Sybase, a DB2 és a Microsoft SQL Server adatbázisokon is. A következőkben a Lawson termékcsomagját tekintjük át, nagy vonalakban.

Hármas tagoltság

A Lawson Software nashville-i konferenciáján az ez év márciusában bejelentett Insight II integrált üzleti elemző megoldáscsomaggal ismerkedhettek meg a résztvevők, amely-

Gartner-kép a pénzügyi-számviteli megoldásokról

A Gartner Group ez év februárjában adta közre első, a pénzügyi-számviteli megoldások amerikai piacáról készült tanulmányát (a nemzetközi cégek esetében a teljes nemzetközi piacot vették alapul). A tanulmány szerint a piac fellődik, és ezért a gyártók bevételintézkedéseire a karbantartásra és az utólagos szolgáltatásokra fognak koncentrálni. Az újonnan érkezőknek, vagy azoknak, akik leginkább a licenbbevételekből élnek, ez a helyzet egyáltalán nem kedvező. A piac megmerevedése tagítja a részt a lemaradók és a vezetők között. A PeopleSoft és az SAP a becslések sze-

rínt erős marad, az Oracle nemrég került az álmodozók negyedéből a vezetők közé. A Gartner szerint az Oracle sikere azon áll vagy bukik, hogy sikerül-e megtartania termékeiben az üzleti orientáció erősödésében megnyilatkozó szemléletváltást.

A támadókat a Gartner nem tekinti komoly ellenfelekké. A J.D. Edwards Worldéből – azaz a régi RPG-ből – még eladnak néhányat, de kezdik felváltani az újabb One World (OW) termékekkel. A Walker csak nagygépes rendszere életét tudja meghosszabbítani.

A piac konszolidációjának az a legnyil-

Evident Applications (magától értetődő) termékstratégiája is: aszerint olyan termékeket kell gyártani, amelyek használatba vétele nem kö-

vethetővé válik, a hagyományos főkönyvi elszámolás megzavarása nélkül. A megoldás gondoskodik az adatok konzisztenciájáról: az által-

anál

„Nem érdemes egyetlen rohammal próbálkozni”

Az egyesült királyságbeli *Stephen Pinning* egyszerre irányítja a *Lawson Software* két irodáját, a magyarországit és csehországit. Idejét ilyenformán a két ország piaci viszonyainak megismerésével tölti – s persze állandó utazással.

hogy miként találjunk piacot Magyarországon, mert itt igen éles a verseny.

– *Két cégnél, két különböző országban dolgozik; mik a tapasztalatai?*

– Amikor először jártam a Cseh Köztársaságban, csak egy barátommal szerettem volna találkozni, mert befektetési lehetőségeket ajánlott. Most pedig már ebben a két országban töltöm az időm nagy részét. Elsőre ez a két ország nagyon hasonló, mindkét helyen jól képzett emberekkel találkoztam, mindketőknek növekszik a piaca, persze nem annyira, mint 4-5 éve. Hasonló a piacok mérete is. De az emberek nagyon különböznek. Csak általános benyomásokról, és bizonyos üzleti észrevételekről beszélhetek. Nincs még sok tapasztalatunk Magyarországon, de amennyire megítélhetem, az emberek itt sokkal nyitottabbak, mint Csehországban, és nemcsak a munkatársak, hanem a vásárlók és az üzletemberek is. A magyarok fogékonyabbak az újdonságokra és az új üzleti lehetőségekre. Érdekes azonban, hogy a magyarok mentalitásában sokkal erősebb a büntetéstől való félelem – „nincs mód hibázni, mert azért büntetés jár”.

A másik érdekesség nem a két országhoz, hanem az amerikaiak Európához való viszonyával kapcsolatos. Egy példa: az amerikaiak bár üzleti értelemben nagyon sikeresek, nagyon elszigeteltek, mert nem kell a külső befolyással törődniük. Ezért azután Európáról is úgy gondolkodnak, mintha az egyetlen ország

lenne – Nyugat-Európával valahogy már megbarátkoztak, de Kelet-Közép-Európa még igazán messze van nekik. Holott az országok között hatalmas különbségek vannak, mások a szabályaik. Ezt csak lassan értik meg.

– *Nem késtek el egy kicsit?*

– De igen. Ez már egy érett piac. Sok időt vett el az is, hogy a piac felméréseivel egy időben lefordítottuk a szoftvert, és beállítottuk rajta a magyar sajátosságokat. Ez rengeteg

lönös figyelmet fordítottunk arra, hogyha valaki leül a szoftver elé, akkor könnyen, intuitív módon használhassa azt, sőt a maga szája íze szerint alakíthassa a belső metódusokat is. Ajánlatunk legsajátosabb része a nagyon gyors telepítés: ez sokkal, de sokkal olcsóbb, mint a közepes vagy nagyobb versenytársak által ajánlott megoldások.

– *Mennyivel tudnak olcsóbbak lenni?*

– Versenyünk az SAP-vel is, bár – főképp Magyarországon – nem vagyunk annyira hitelesek, meg akkorak, mint ő. Az SAP mégis jó példa. Az SAP és a hozzá hasonló cégek szoftverének és a szoftver telepítésének a költségárányát 1:5-nek becsülik az óceánunk ezen a partján. Nálunk ez az arány 1:1. Ez nyilvánvaló előny, még akkor is, ha a magyar árnyok eltérnek ettől, bár ebben, őszintén szólva, nem hiszek. Azt biztosan állíthatom, hogy a Lawson-szoftver telepítési költsége a többiének legfeljebb a fele. A gyorsaságról még annyit, hogy ha valaki július közepén elhatározza magát, és elindítja a projektet, akkor azt még az év vége előtt befejezi. És a 2000. évi sem fog gondot okozni; felkészültünk rá, és erről az első között szeretünk tanúsítványt az Egyesült Államokban.

– *A siker forrása most az egészségügy...*

– Nem, ez nem teljesen így van.

– *Ez most a leggyorsabban növekvő piacok.*

– Ez igaz az Egyesült Államokban, de mondhatom, hogy a csomagjaink szinte mindenhol használatosak. Az egészségügy piacán olyan csomagot állítottunk össze, amelyik többet kínál mindenki másénál. Néhány „marketingguru” szerint nem érdemes egyetlen rohammal próbálkozni. Inkább meg kell találni azokat a szegmenseket, ahol sikert érhetünk el. A Lawson remekül illett az egészségügyre. Most éppen a kiskereskedelem tűnik sikeresnek, és a kereskedelmi láncok. Nagy-Britanniában például a Lawson a kiskereskedelem területén volt kiemelkedően sikeres; az egészségügy ott nem tűnik nagy piacnak.

– *Magyarországon mi a célpont?*

– Szeretnénk a kiskereskedelem sikereit elérni. Erősek a pénzügyi, az anyagbeszerzési és a raktározási moduljaink. Az energiaszolgáltatók területén is tért nyerhetnénk – ezen a területen meglehetősen nagy az amerikai tapasztalatunk. Szeretnénk néhány biztosítót is ügyfelünké tenni. Az első klientünk egy marketingcég. A Lawson elsősorban a szolgáltatószektorban ad jó megoldásokat.

Kelemen Zoltán



Stephen Pinning

munkába telt, ez alatt a másfél év alatt nem kötöttünk üzletet. De most már van egy ügyfelünk. Szerintem Lengyelország, Magyarország és Csehország nélkül nem lehetünk igazán jók és hitelesek Nyugat-Európában sem. A Lawsonnal kapcsolatban álló cégek legfőbbje érdekességeket szerez ezekben az országokban. Nem lehet hiteles ajánlatokat tenni, ha a kelet-közép-európai térségben nem vetjük meg a lábunkat. Három hónapon belül Lengyelországban is irodát nyitunk.

– *Mivel próbálnak a magyar piacon helyet szerezni?*

– Néhány üzenetünk van csak: ez egy nagyon jó minőségű termék, nem hagyja magára a vásárlót. Ha valaki a Lawsonnal köt üzletet, akkor hosszú távú kapcsolatokra számíthat. Az amerikai cégek az is a szlogenje, hogy szerez meg a vásárlót és tartsd meg örökre. Az információtechnológia és az általa gerjesztett igények nagyon gyorsan fejlődnek, és mi ezzel a fejlődéssel kívánunk lépést tartani, oly módon, hogy technológiánkkal igazi hosszú távú befektetésre adunk módot. Itt a korábban említett webes integráció ma már látható trendjeire, a webes fejlesztések testre szabhatóságára, meg a nemrégiben továbbfejlesztett teljesítménymutatókra gondolok. Kü-

ÜGYVITELI - ÉS IRODA-AUTOMATIZÁLÁSI MEGOLDÁSOK

1... INTEGRÁLT FAX, TELEFON, E-MAIL és HANGPOSTA rendszerek (szoftver és hardver)

2... PAPIR- és elektronikus alapú dokumentumok iktatása, archiválása (szoftver és hardver)

3... MUNKAFLYAMAT KÖVETŐ /WORKFLOW/ RENDSZEREK (szoftver)

4... AKTÍV CHIPKÁRTYÁS RENDSZEREK FEJLESZTÉSE pl.: szállítmányozás, turisztika, bonus kártyák, belépetető kártyák, autorszerviz kártyák, orvosi alkalmazások, betegkönyvek ... (szoftver és hardver)

5... Hálózati biztonságtechnikai eszközök: tűzfalak, elektronikus dokumentumok hitelesítése, digitális aláírás ellenőrzés (szoftver és hardver)

www.mikropo.hu • E-MAIL: info@mikropo.hu

Faxination Keyflow PenOp scala

DOCS AXENT

MIKROPO
RENDSZERHAZ

Azonnali információ:
Ujlaki Gábor - Tel.: 06-20-9621-739

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111/140, 190 mellék • Fax: 269-0151

LiteWare COMPUTER

UNJA A MULTIKAT? JÖJJÖN EGY STABIL MAGÁNVÁLLALKOZÁSHOZ DOLGOZNI! COMPAC PC-k és rendszerek eladásában jártas, piaci ismeretekkel rendelkező szakembereket felvesszünk jutalékos rendszerbe, méremk-üzleteltől munkakörbe. Jelentkezés formájában értesítsd az LiteWare COMPUTER Informatikai Kft. Telefon: 468-0304 és 468-0305 és www.liteware.hu

Hazai telekommunikációs területen dolgozó SZOFTVERFEJLESZTŐ CÉG KERES fiatal, tehetséges munkatársakat PROGRAMOZÓI MUNKAKÖRBE

Alkalmazási feltételek:

WINDOWS NT, C++, JAVA ismeretek.

Angol/Német nyelvismerés előny

Jelentkezés: a 06 60 594054

telefonszámon.

ST Support Team Kft.
Tel/fax: (1) 269-2233

PC-HÁLÓZATÁT
BÍZZA
MÉRNÖKEINKRE!

ÁTALÁNYDÍJAS HAVI
KARBANTARTÁSOK

www.support.hu
info@support.hu

SYMANTEC
CERTIFIED
RESELLER

Microsoft Certified
Solution Provider

Java: ígéretből valóság

Április 27-29-én Párizsban rendezték a Javával foglalkozó legnagyobb európai eseményt, a Java Enterprise Solutions Symposiumot (JESS). Az idén harmadszor megtartott szakmai rendezvény – előadás-sorozat és kiállítás – minden korábbinál több, hatezer szakembert vonzott, Európán kívülről is. Beszámolóink első részében a szorosban a Sunhoz kapcsolódó témákat tekintjük át.

Legmagasabb beosztású jelenlévő Sun vezetőként Ed Zander ügyvezető igazgató tartotta a nyitóelőadást; ő most jelent meg először a nyilvánosság előtt elnöki (president) kinevezése óta. Egy kis visszatekintéssel kezdte: mint mondta, a cég két és fél évvel ezelőtt három dologra tette fel jövőbeni sikerét. Ez a három dolog az internet, a Java és az egyre növekvő sávszélesség volt, és mostanra látszik, hogy mindegyik „bejött”, valósággá vált.

A most megindult fejlődés jócskán túlmutatja a számítástechnika keretein, folytatta Zander. Az adathálózat lassan olyan magától értetődő és mindenütt jelenlévő, folyamatosan rendelkezésre álló infrastruktúra lesz, mint manapság a telefon vagy az elektromos áram. Az ennek nyomán kialakuló hálózati gazdaság (net economy) pedig alapvetően más üzletmenetet kíván meg, mint a mai. A helyi fizikai elérhetőség helyett a globális, virtuális jelenlét lesz a meghatározó; a vállalkozás mérete helyett a változásokra való reagálás sebessége fog számítani; a szakaszos üzletmenetet felváltja a folyamatos; és végül a tömegtermelésről át kell térni a „tömeges egyéniesítésre”, azaz minden ügyféllel úgy kell bánni, mintha ő lenne az egyetlen vevő. Ebben az új gazdaságban megnő a szolgáltatók szerepe, mert jóval több minden lesz elérhető szolgáltatásként (például vállalatirányítási szoftverek). Mindez viszont két újabb szükségletet vet fel: egyrészt a szolgáltatóknál hibátűrő, folyamatosan működő és erősen méretezhető kiszolgálókra van szükség (mert a szolgáltatás soha nem állhat le), a felhasználók számára pedig lehetővé kell tenni, hogy bármikor, bárhol, bármilyen eszközzel elérjék a hálózatot, illetve azon saját „webtopjukat”, vagyis egyéni webes munka-, információs és szórakoztató területüket. A „bármilyen eszközzel” kérdése nem túl bonyolult, véli Zander, mert minden „webesíthető”, csak egy processzort kell beleépíteni.

Hová illeszkedik mindebben a Sun? Reményeik szerint hamarosan a Sun lesz a világ első számú internetes megoldáscsökkentője; ahogy a cég reklámjai állítják: „mi vagyunk a pont a .com-ban”. Ezért a hardware és a szoftveren kívül szolgáltatásokat, infrastruktúrát és minden más szükséges alkotóelemet nyújtani kívánnak az ügyfeleknek.

Konkrét bejelentésekben sem volt hiány. Az egyik legfontosabb – vagy legtöbb gyakorlati előnnyel kecsegtető – újdonság a Java HotSpot; egy teljesítménynövelő, beilleszthető modul a Java 2 platformhoz. A Sun mérései szerint a HotSpot kétszeresére növeli a Java virtuális gép teljesítményét, így a Sun JVM-je lesz a leggyorsabb. (Ezt megelőzően egy ideig az IBM-fé-

le JVM volt a leggyorsabb, de az a Java egy korábbi változatára épül.) Ezt minden platformra ígéri a Sun; ahogy a cég jelen lévő képviselője fogalmazott, a HotSpotot külön optimalizálták minden processzorhoz és minden operációs rendszerhez. A HotSpot ingyen letölthető a Sun weblapjáról, és júliusra már várható a további 30 százalékos teljesítménynövekedést ígérő HotSpot 2.0 béta-változata.

Már a „bárholonnan, bármikor, bármint” elérés jegyében mutatta be az i-Planet szoftvert a Sun. A termék kitágítja a munkahely hagyományos

határait, ugyanis a web révén virtuális munkahelyet hoz létre, lehetővé téve a dolgozóknak, hogy bármely javás böngészőből hozzáférjenek a teljes vállalati rendszerhez, beleértve az elektronikus leveleket, az állományokat, az előjegyzési naptárt és a háttéralkalmazásokat. Ezzel megvalósulhat a tényleges mobil iroda, azaz a „munkahelyed ott van, ahol éppen tartózkodsz”. (Az már más kérdés, hogy mennyire szerencsés, ha az embert mindenütt utoléri a munkahelye.)

A Sun szerint az i-Planet többet nyújt, mint a hasonló megoldások.

Nem csupán két pont között képes kapcsolatot létesíteni, mint a virtuális magánhálózat és a távoli elérés, de szélesebb körű funkcionalitást nyújt, mint a rendszerint elektronikus levelezésre és HTML-alkalmazásokra szorító vállalati portálok. Az i-Planet biztonságos hozzáférést kínál a védőgátak mögötti vállalati alkalmazásokhoz, fússanak azok Windows, UNIX, MVS, Solaris vagy nagygépes operációs rendszereken. Ehhez még külön szoftverre sincs szükség, hívták fel a figyelmet a Sun munkatársai, mert bármely Javás böngészőből – amelynek nem feltétlenül kell PC-n futnia – megteremthető az összeköttetés.

Három komponense van az i-Planet architektúrának. Egy átjáró intézi az erőforrásokhoz hozzáférni

szándékozó ügyfél bejelentkezését és hitelesítését; a hálózati szoftver tartalmazza azokat a szolgáltatásokat, amelyek a távoli hozzáféréshez szükségesek, és a kiszolgálón található azok a szoftverek, amelyek az állomány-hozzáférést, a rendszer-felügyeletért és a vállalati alkalmazásokért felelősek. A legtöbb feladatot a kiszolgáló intézi: optimalizálja a kommunikációt és a feldolgozást az esetleges alacsony sávszélességre, elküldés előtt tömöríti az állományokat, biztonságos adatcsatornát hoz létre. Nemcsak vállalati felhasználásra képzelhető el az i-Planetnek: az internetszolgáltatók a lakosság számára is nyújthatnak vele újszerű szolgáltatásokat, mondták a Sun illetékesei.

Schopp Attila



**Mindig
szívesen vállalja
a kockázatot?**

Vannak szituációk, amikor túl sok forog kockán, és a legkisebb hiba is végzetes lehet. Ilyenkor nem mindegy, hogy kire vagy mire bízunk magunkat, munkánkat vagy értékeinket. A Compaq számítógépei mindig a legmodernebb

technológiai fejlesztéseket tartalmazzák, ráadásul könnyedén upgradelhetők, és áruk is meglepően kedvező. Az Ön gépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad, tartja a lépést a technika fejlődésével, és megbízhatóan ellátja a feladatát 2000 után is. Ön bizonyára gondosan megváltogatja a munkatársait. Miért ne tenné ugyanezt a számítógépével? További információ a www.compaq.hu címen vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).



Deskpro EP

Intel® Pentium® II processzor, 400 MHz,
64 MB RAM, 4.3 GB Ultra ATA HDD,
Matrox Millennium G200-SD AGP grafikus
kártya, 8 MB VRAM, minden CD-vezeték
Dremel®-szelvény, 6 hőtűkártya hely,
Windows 95 vagy Windows NT, lekövető
állvány alakítható hűtő, 3 év garancia

COMPAQ Legjobb válasz.



Sebességre születtek



Csak a Xerox család ilyen tehetséges

X

A DocuPrint N sorozati hálózati nyomtatók még gyorsabbak, hogy megkönnyítsék az Önök és a hálózati munkájuk iránti elvárásokat. Típus szerinti fejlettségük ki a Xerox munkabevétel, hogy továbbá utasítsa a hálózati nyomtatási sebességét. Kétféleképpen minden N sorozati hálózati nyomtató az új WorkSet technológiával rendelkezik, mely egyszerű adatátvitel után a dokumentumokat több példányban képes előadni. Ha Ön 17, 24, 32 vagy 40 oldalas perem nélküli nyomtatási

sebességű szöveget szeretne előadni, minél részletesebben állnak a DocuPrint N sorozati hálózati nyomtatók. A Xerox garanciája, hogy új nyomtató nem csak a munkájuk terén könnyebbé, de a printelésük is kényelmesebb. Ha többet szeretne tudni DocuPrint N hálózati nyomtatóinkról, kérjük látogasson el a www.xerox-emea.com/eg oldalunkra, hívjon bennünket a 456-1900 telefonszámunkon, vagy keresse fel helyi márkaképviseletünket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-5500, Fax: 451-5555 HRP Tel.: 452-4000, Fax: 550-1551
Computer 2000 Tel.: 405-7000, Fax: 207-1901

XEROX NYOMTATÓK

06027

Megoldás 2000

2000. év analízáló és hibamentesítő Clipper programokhoz

- A futtatható (.exe) állományokból előállítja a forráskódot
- A forráskódon és a kapcsolódó adatbázisokon (.dbf) elvégzi a 2000. év analízist
- Rámutat a hibás programsorokra, és lehetőséget biztosít a korrekcióra
- Dokumentálja a rendszer logikai- és adatstruktúráját

További szolgáltatások:

- Hardver- és hálózati elemek ellenőrzése
- Hálózati- és Desktop operációs rendszerek ellenőrzése
- Bizovizsgálási tanúsítvány biztosítása

Ha tesztjeink során az Ön alkalmazása hibamentesnek bizonyul, a bevizsgálás ingyenes.



MEGATREND 1082 Budapest, Üllői út 52/b, Tel.: 459-3325
Vállalati Információs Rendszer Kft. e-mail: y2k@megatrend.hu, Web: www.megatrend.hu/y2k

07043

A tanácsadó és az elefántcsonttorony Szintén zenész

Miután kutatási eredményei egyre-másra különféle fiókokban tűntek el, August-Wilhelm Scheer, a saarbrückeni egyetem professzora úgy döntött, bizonyítja, elméleti kiállják a piac szigorú próbáját, s 1985-ben megalapította az IDS Scheer GmbH-t. (Ma már: AG, azaz részvénytársaság.) Cége azóta elért eredményei igazolták, hogy nemcsak a Szilícium-völgyben válhatnak első osztályú üzletemberré első osztályú tudósok. Az IDS immár a második német cég, amely szegmensében vezető szerepet vívott ki a globális piacon. „Szintén zenész” – mondhatnánk nem is annyira pestiesen, hiszen Herr Scheer szabad idejében nagy odaadással szaxofonozik egy amatőr dzsessz-zenekarban.

Az ügyfelek egymással és a szállítóval való éves rendszerességű közvetlen kommunikációjának jegyében rendezték meg ebben az évben is Düsseldorfban az IDS Scheer AG konferenciáját. A rendezvény aktualitását az adta, hogy nemrégiben jelent meg a saarbrückeni központi cég fő termékének, az ARIS-nak a 4.0-s változata, s elindultak új fejlesztések is, például az üzleti teljesítmény mérését elősegítő szoftver-eszközrendszer kidolgozása – mutatott rá *Kerékgyártó Zsolt*, a termék magyarországi forgalmazásával, bevezetésével foglalkozó Procont Projektvezetési és Controlling Tanácsadó Kft. BPR üzletágának vezetője. Területekre kerültek az új trendek is, s ezekben belül olyan, manapság világszerte felkapott témák, mint a szállítási lánc kezelése (supply chain management, SCM) és a tudáskezelés (knowledge management), de szóba kerültek viszonylag régebbi alkalmazások, például a folyamat alapú költségcsökkentés.

Az 1992 óta piacon lévő ARIS olyan vállalati modellezésköz és módszertan, amely nem specifikus problémákra koncentrálna, hanem több oldalról megközelítve segít feltárni, megismerni, illetve fejleszteni és javítani a cégen belül zajló folyamatokat. A sokféle felhasználás számos példáját mutatták be a konferencián, a call centereken belüli folyamatok támogatásától a költségelszámoláson keresztül a minőségbiztosítási rendszerek támogatásáig, s mindezt közös bázison. Az eszközrendszer előnye ebből fakadóan tehát az – Kerékgyártó Zsolt szerint –, hogy ugyanarra a folyamat alaprendszerre sok, vállalati működési elemet támogató „kimenet” tehető rá. A Procont fejlesztése, az AIDA (ARIS for Intelligent Document Administration) támogatja továbbá a szervezeti és működési szabályzatot, ezek modelleken alapuló létrehozását, ügyrendek és munkakörök leírását. Ez egységes vállalati működésközpontot valósít meg, amely nemcsak a vezetők és a személyzet számára teszi átláthatóvá a működést, hanem az események egyszerű modellezésével számtalan későbbi előnyt nyújthat.

Az üzleti siker szempontjából kritikus SCM célja, hogy megvalósítsa az adat, az anyag, a cash flow optimális ellenőrzését a beszállítói láncban, a termelési és logisztikai folyamatokon át a végfelhasználókig. Az üzleti folyamatok és a vállalati hálózatok logisztikájának integrált szemlélete csökkenti a piacra jutási időt, továbbá minimálisra csökkenti a raktárkészleteket az értéknövelt láncolat mentén. A mindennapi tapasztalat azt mutatja, hogy az SCM megoldások befektetési megtérülési mutatója 30 és 300 százalék között mozog. A rövid távú megtérülést olyan tényezők jellemzik, mint az egységes kommunikációs nyelv kialakítása a folyamatok során, a hosszú távú előny pedig a költségek megtérülésében jelentkezik. Nem elhanyagolható azonban a vállalatvezetők folyamatszemplételeiben kialakult változás sem.

Az IDS Scheer AG logisztikai megoldások fejlesztése terén kifejtett 15 éves munkájának eredményeként a cég ma szorosan együttműködik az SAP-vel, a cég által kidolgozott

programok részei az R/3 integrált vállalatirányítási rendszernek (SAP APO – fejlett tervezés és optimalizálás, SAP BW – üzleti információk tárház, SAP LES – logisztikai végrehajtási rendszer, SAP BBP – vállalatok közti integráció). Az IDS Scheer AG ma mintegy 700 emberrel ad munkát 30 országra kiterjedő érdekeltségében, s vezető szerepet vívott ki az üzleti folyamatok menedzselését támogató szoftverek világpiacán. Forgalma tavaly



az előző évihez képest több mint 40 százalékkal, 127,1 millió márkára nőtt, nettó nyeresége pedig elérte a 8,7 millió márkát. 1998-ban bevételeinek 60 százaléka az ipari vertikumok szinte teljes egészére kiterjedő tanácsadásból (ERP rendszerek bevezetéséből), 40 százaléka pedig szoftvereladásból származott. Az SAP-vel fenntartott szoros kapcsolatra utal, hogy a walldorfi szoftverház több mint 25 százalékát birtokolja az IDS-nek.

Piaci pozícióinak megerősítése és a további növekedés biztosítása érdekében az IDS Scheer AG a napokban első nyilvános kibocsátás keretében alapítókének 28 százalékát a frankfurti tőzsdére viszi; ez csaknem 8 millió, egyenként 1 eurós névértékű részvény piacra dobását jelenti.

Magyarországon a Procont három éve – egy év „betanulás” után – kezdte el az ARIS Toolset értékesítését, s azóta Kerékgyártó Zsolt szerint az érdeklődés exponenciális növekedése figyelhető meg a szoftver iránt a hazai piacon. Köszönhető ez olyan sikeres projekteknek, mint például az SAP-rendszerek bevezetése előtti folyamatátvezetési (BPR) munka; ez mind nagyvállalati (Matáv, Mol, MVM stb.), mind közepes és kisvállalati környezetben fémjelzi a Procont tevékenységét. A konzulens feladatát jellemezve a BPR-menedzser kiemelte, hogy a tanácsadónak nem elefántcsonttoronyban kell ülnie s onnantól kezdve megmondania a helyes megoldást, hanem az ügyféllel együttműködve kell a mindenki számára elfogadható variációt kidolgoznia.

Mártonffy Attila

Keressük azokat a

most diplomázó vagy pályakezdő

fiatalokat, akik szolgáltató-fejlesztő csapatunk tagjai akarnak lenni.

Specialitásunk az IBM nagygépes (mainframe) terület.

Nagy ügyfelek, nagy rendszerek – nagy gépek – nagy feladatok, nagy felelősség.

Várjuk azok jelentkezését, akik nem riadnak meg a feladatoktól, szeretik a kihívásokat.

Felsőfokú szakirányú végzettség, az informatika valamelyik területén szerzett gyakorlat és angolnyelv-tudás szükséges.

300 000 forintos havi kezdőfizetés, vonzó munkakörülmények, saját géppark (benné egy IBM host és egy RS/6000) vár mindenkit budai irodánkban.

Önéletrajzát, amelyik kitér tanulmányi eredményeire, eddigi informatikai munkájára, nyelvtudására, küldje az Emerald Software Kft. címére, psoft@mail.datanet.hu vagy 1113 Budapest, Vincellér u. 39/A

1768

sələct'

Budapecsten működő, külpiacra fejlesztő cég keres:

SOFTWARE FEJLESZTŐKET

Amit kínálunk:

- kiemelkedő fizetés, • önálló munkavégzés,
- nagyon jó csapat, • nincs túlóra.

Amit elvárunk:

- jó szakmai angolnyelv-tudás,
- 2-4 év gyakorlat a C++ programozási nyelvben és/vagy,
- 2 év gyakorlat a Win32 API használatában és/vagy,
- 2 év gyakorlat SQL adatbázis programozásában (CENTURA vagy mSQL vagy SYBASE vagy ORACLE).

Önéletrajzát angol és magyar nyelven várjuk az alábbi címre:

Select Appointments

Személyzeti Tanácsadó Iroda
Budapest, Szent István krt. 4. I/2.
Tel.: 329-3944 Fax: 329-3945
e-mail: select@mail.matax.hu

14059

Cégünk

fejlesztőket és rendszergazdákat

keres az alábbi feltételekkel:

- Felsőfokú informatikai végzettség
- SQL/ORACLE rendszerismeret
- C, C++, Delphi fejlesztésben való jártasság
- Angol- vagy németnyelv-tudás előny

Cégünk stabil munkahelyet, szakmai és anyagi fejlődési lehetőséget biztosít.

Érdeklődni lehet: Kálnoky Bedő Kft.
H-2040 Budaörs, Szabadság út 117.

Telefon: 06(23)507-998

Telefax: 06(23)507-480

E-mail: kalnoky@kalnoky.hu

19057

Amerikai tulajdonú szoftverfejlesztő cég igényes fejlesztési feladatok megoldására keres gyakorlott C++ programozókat

Követelmények:

- Windows operációs rendszerek (Win95, Win98, NT) ismerete
- MS Visual Studio-gyakorlat
- WIN32-, MFC-ismeretek
- Dokumentációolvasási és levelezési szintű angolnyelv-tudás

Nem feltétel, de előny:

- OLE/COM-ismeretek
- Intel assembly-ismeretek
- Reverse engineering-tapasztalatok
- Adatbázis-kezelésben való jártasság
- Különböző fejlesztői környezetekben (Delphi, PowerBuilder stb.) szerzett tapasztalatok

Munkafeltételek:

- Kiemelkedő fizetés
- Második évtől évi 20% prémium
- Otthon végezhető munka, hardvert a cég biztosít
- Kreativitást, önálló feladatmegoldó készséget igénylő érdekes feladatok

Telefon: 06-80-200-796 (zöld szám), 305-0217, 339-7625

E-mail: allas@qdev.hu

19050

A HUMAN Rt.

Számítástechnikai osztálya

RENDSZERGAZDÁT

keres az alábbi ismeretekkel:

Windows NT, Windows '98, Java, Novell.
Angolnyelv-tudás szükséges.

Jelentkezni szakmai önéletrajzzal, fizetési igény megjelölésével a következő címen lehet:

HUMAN Rt.

Gonda István IT manager

2100 Gödöllő, Tánccsics M. út 82.

Telefon: 06-28-420-733/2331

Telefax: 06-28-420-177

E-mail: gonda@human.gau.hu

19058

Számítástechnikai fejlesztő cég számítógép-programozót

(Delphi, Oracle, SQL) keres

az alábbi feltételekkel:

- többéves szakmai tapasztalat
- szoftverismeretek (Windows, Windows NT)

Jelentkezni lehet:

8-17 óra között a 350-4368-as telefonszámon.

19055

Cég számítástechnikai feladatainak ellátására keres

Windows-, Office-, Novell 4-ismeretekkel rendelkező Clipper-programozásban jártas, önállóan dolgozni tudó szakembert.

Hardver- és számítási ismeret előny, de nem feltétel.

Telefon: 312-9098 vagy 30/9892-741

19059

CD-ROM mellékletei otthonra találnak a PC World CD-ROM tartójában.



A 12 db CD lemez tárolására alkalmas tartó ideális archívum a számítástechnikai magazinok CD-ROM mellékletei számára.



Megvásárolható az IDG Magyarország ügyfélszolgálatán: 1012 Budapest, Márvány u. 17. (Bejárat az Alkotás u. felől.)
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig 12-18 óráig.

680 forint

Megrendelhető az ingyenesen hívható zöld számunkon: 06-80-200-263, a 356-9773-as faxszámon, a zsbalogh@idg.hu e-mail címen vagy a 1537 Budapest Pf. 386-os postacímen.



A CW-Számítástechnika 1999/19. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

04001 <input type="checkbox"/>	16034 <input type="checkbox"/>	18032 <input type="checkbox"/>	19022 <input type="checkbox"/>	19051 <input type="checkbox"/>	19105 <input type="checkbox"/>
06027 <input type="checkbox"/>	16056 <input type="checkbox"/>	19001 <input type="checkbox"/>	19023 <input type="checkbox"/>	19052 <input type="checkbox"/>	19106 <input type="checkbox"/>
06032 <input type="checkbox"/>	16062 <input type="checkbox"/>	19002 <input type="checkbox"/>	19026 <input type="checkbox"/>	19053 <input type="checkbox"/>	19107 <input type="checkbox"/>
07043 <input type="checkbox"/>	16126 <input type="checkbox"/>	19003 <input type="checkbox"/>	19029 <input type="checkbox"/>	19054 <input type="checkbox"/>	19108 <input type="checkbox"/>
11057 <input type="checkbox"/>	17014 <input type="checkbox"/>	19005 <input type="checkbox"/>	19030 <input type="checkbox"/>	19057 <input type="checkbox"/>	41040 <input type="checkbox"/>
13007 <input type="checkbox"/>	17041 <input type="checkbox"/>	19009 <input type="checkbox"/>	19033 <input type="checkbox"/>	19058 <input type="checkbox"/>	50028 <input type="checkbox"/>
14010 <input type="checkbox"/>	17069 <input type="checkbox"/>	19010 <input type="checkbox"/>	19036 <input type="checkbox"/>	19059 <input type="checkbox"/>	
14059 <input type="checkbox"/>	18021 <input type="checkbox"/>	19011 <input type="checkbox"/>	19042 <input type="checkbox"/>	19060 <input type="checkbox"/>	
15006 <input type="checkbox"/>	18026 <input type="checkbox"/>	19014 <input type="checkbox"/>	19044 <input type="checkbox"/>	19101 <input type="checkbox"/>	
15041 <input type="checkbox"/>	18027 <input type="checkbox"/>	19016 <input type="checkbox"/>	19047 <input type="checkbox"/>	19103 <input type="checkbox"/>	
16025 <input type="checkbox"/>	18030 <input type="checkbox"/>	19020 <input type="checkbox"/>	19050 <input type="checkbox"/>	19104 <input type="checkbox"/>	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni és címünkre elküldeni 1012 Budapest, Márvány utca 17. Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386



Az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. és a kiadásában megjelenő **Computerworld-Számítástechnika** című nemzetközi informatikai hetilap konferenciát szervez

Apple Fórum

(az Apple új útjai a gyártó, a fejlesztők és a felhasználók szerint) címen.

Helyszín: Grand Hotel Hungária, 1074 Budapest, Rákóczi út 90.

Időpont: 1999. május 18. (kedd) 9-17 óráig



GRAPHISOFT®



Előadók és kiállítók:

A konferencián előadnak, illetve bemutatót tartanak az Apple nemzetközi és hazai szakértői, a hazai fejlesztők és forgalmazók képviselői (többek között az Axico, a Formula Stúdió, a Graphisoft, a Hungarian Data Systems, a Jura Trade, a Sony Hungária, a Transeurope stb.), illetve a Computerworld-Számítástechnika újságírói.

Apple Computer



Témák: A Fórum célja, hogy

- a Mac-technológia felhasználói megismerkedjenek azokkal az új fejlesztési irányokkal, amelyeket az utóbbi időben ismét dinamikus fejlődő Apple cég kutatóközpontjaiban kijelöltek,
- információt kapjanak a piaci megjelenés előtt álló, vagy frissen piacra került termékek műszaki jellemzőiről,
- jobb betekintésük legyen a hazai és nemzetközi Mac-piac változásaiba, a termékciklusokba, az ártrendekbe, a felhasználás bővülő területeire stb.,
- a Mac-technológia egyre szélesebb területeivel ismerkedhessenek meg, például a rendszerintegráció, a digitális képfeldolgozás, a nyomtatott és internetes publikációk, az építészeti tervezés területén,
- magyar sikertörténetekkel is találkozzanak.



Meglepetés: A konferenciákon nem szokás meglepetéssel kedveskedni a hallgatóságnak. Most mégis ez történik, hiszen a prezentáló cégek jóvoltából értékes ajándéktárgyakat sorsolunk ki a résztvevők között.

Részvételi díj: 9600 forint + 25% áfa, amely magában foglalja az ebéd és az információs anyag költségét.

Jelentkezés: A konferenciát szervező ETB Hungary Kft.-nél. Fax: 462-0076
E-mail: etb@telnnet.hu • Postacím: 1406 Budapest, PÉ: 62



Alternatív munkahelyek másképp dolgozóknak

→ Folytatás a 8. oldalról

azoknak jut, akik képesek lesznek felülemelkedni az átlag színvonalán. Ehhez pedig óriási, talán a mostani prognózisnál is jelentősebb befektetésre lesz, sőt már van szükség.

Hol tart Ázsia?

Az International Data Corporation Asia-Pacific vezérigazgatója, Dennis Philbin egy nemrégiben Szingapúrban megrendezett szimpóziumon azt nyilatkozta, hogy jóllehet amerikai mércével nem lehet mérni a térség elektronikus kereskedelmét, az elmúlt években jelentősen nőtt azoknak a helyi cégeknek a száma, amelyek a világhálón akarják megkeresni a betevőt.

John Simon, a GE Information Services (GEIS) regionális elektronikus kereskedelemért felelős igazgatója 1,5-3 éves lemaradásról beszélt. Philbin adatai szerint Ázsia ezer legjelentősebb cégének 78 százaléka ma már az interneten is bizonyított üzleti tranzakciókat. Másfél évvel ezelőtt még csak 58 százalék volt a megfelelő arány.

Az IDC elemzői szerint nem lehet kizárólag a térség válságának a számlájára írni azt, hogy jelenleg

Ázsiában és a Csendes-óceán térségében csak harmadannyit költenek e-kereskedelmi webhely építésére és üzemeltetésre, mint az Egyesült

Államokban, s ennek ismeretében

nyezet, nincs garancia a működés biztonságára, és változatlanul tart a pénzügyi-gazdasági válság.

Philbin, az IDC munkatársa azt mondja, hogy alapvetően kulturális oka van a fejletti nyugat és Ázsia között ezen a területen tátongó szakadéknak: félelem az újítól, a biztonság esetleges hiányától.



WebRacer, a Kensington Technology Group beszélő nevet viselő terméke (Fotó: IDGNS Image Bank)

Államokban. A pénzügyi válság csupán annyiban járult hozzá a kedvezőtlen kép kialakulásához, hogy a nagyon nyilvánvaló napi gondok miatt – érthető módon – nem élvezett prioritást az elektronikus kereskedelem fejlesztése.

Joe Sweeney, a GartnerGroup kutatási igazgatója egyebek mellett azt is sokallja, hogy a térségben háromszor-öttször olyan magasak a hálóza-

még inkább érthető, miért nem érdemes egybevetni a két kontinens elektronikus kereskedelmi viszonyait. Sweeney szerint az anyagi szempontokon messze túlmutató, más okai is vannak a lemaradásnak: a köz tudatban nincs benne annyira a kereskedelemnek ez az új, korszerű formája, hiányzik a rendszerek működtetéséhez szükséges szakértelem, bizonytalan, tisztázatlan a jogi kör-

Alma és körte

Almát a körtevel hasonlítani értelmentlen dolog; nem is ilyen egybevetésre készülünk, de ha már szó esett Európa és Ázsia elektronikus kereskedelmének helyzetéről, talán lássunk egy-egy példát arra is, miként alakul az online felhasználók száma a két kontinens egy-egy, önkényesen kiemelt országában.

Európából az internethasználat szempontjából nem túl fejlett Olaszország számait idézzük. A milánói Assinform (Association of Information Technology and Telecommunications Companies) felmérésének adatai szerint 1998 végén körülbelül 1,5 millió rendszeres internethasználó volt Itáliában (a hetente négyöt alkalommal internetezőket sorolták ebbe a kategóriába). A rendszeres internethasználóknak 75 százaléka szakmai és egyéni célokra egy-

aránt használja a hálót, és mindenkülk, illetve kap elektronikus leveleket. (A gyakran használóknak megközelítőleg 13 százaléka látogatta az erotikus tartalmat kínáló weboldalakat.)

Az IDC adatai szerint Kínában jelenleg 2 millióan csatlakoznak – több-kevesebb rendszerességgel – a webre. Úgy szól a prognózis, hogy 2002-re már 10 millióan használják az internetet. Amennyiben beigazolódnak az IDC jóslata, akkor Japán után Kína lesz a térség legnagyobb internethasználó közössége.

Rohamosan növekszik azoknak a cégeknek a száma, amelyek kínai nyelvű tartalmat szolgáltatnak. Az IDC China kutatási igazgatója, Jared Peterson – egy közelmúltbeli felmérés adataira támaszkodva – azt állította, hogy a helyi felhasználóknak nem kevesebb, mint 76 százaléka angol helyett szívesebben böngészne kínai nyelven az interneten.

A Massachusetts Institute of Technology (MIT) médialaboratóriumának igazgatója, Nicholas Negroponte egy áprilisi, Hong Kongban megrendezett konferencián olyan kijelentést tett, mely szerint még Itáliában minden együtt van ahhoz, hogy „digitális forradalmat” éljen át az ország. Kínában éppen ellentétes a helyzet. „Nincsenek meg azok az ideális összetevők, amelyek ahhoz szükségesek, hogy internettársadalommá váljon.”

Ilyen és ehhez hasonló vélekedések tartanak vissza attól, hogy valaha is összehasonlíthó elemzésnek vessen alá bármely két ország (internet)társadalmát.

Zimányi Katalin

munkafolyamat-vezérlés-workflow • dokumentumkezelés • archiválás

munkafolyamat-vezérlés-workflow • dokumentumkezelés • archiválás

eltűnnek a papírhegyek

iroda-automatizálás

FreeSoft

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

http://www.freesoft.hu
E-mail: info@freesoft.hu

munkafolyamat-vezérlés-workflow • dokumentumkezelés • archiválás

A cél: sikeres vállalat, elérhető információ ott, ahol Önnek épp szüksége van rá.
Ott... és sehol máshol!

Őn biztosra vette hogy korszerű számítógéprendszerre képes lesz előállítani, feldolgozni és tárolni minden fontos adatot.
Ez biztosan igaz is.

Vett egy rendszert, amely most az Ön vállalatának legkritikusabb adatait dolgozza fel és tárolja.
Ez remek.

Biztos Ön abban, hogy

- az információ csakis azokhoz jut el, akiket illet?
- az adatok mindig, garantáltan rendelkezésre állnak?
- minden munkatársa és alkalmazottja hu őrizze a cég érdekeinek?

Biztosra veheti?

Hálózati forgalomfigyelés?

Melegtartalék-rendszerek?

Vírusok?

Hálózatfelügyelet?

IT-biztonságpolitika?

Elektronikus cenzúra?

Titkosítás?

Jogosultságok?

Hackerek?

Y2K

Adatbiztonság?

Tűzfal?

Mi tudjuk a válaszokat - ezt biztosra veheti!

ICON

ICON Számítástechnikai Kft. - 1134 Budapest, Tüzér utca 39-41.
Telefon: 452-1250 Fax: 452-1251 biztonság@icon.hu http://www.icon.hu

17014

HÍREK

Az AT&T az első negyedében 13,6 milliárd dolláros árbevételt, vagyis a tavalyi év hasonló időszakához képest 6,1 százalékos növekedést könyvelhet el, s ehhez nem számolták hozzá a TCI eredményeit. A növekedés az üzleti szolgáltatások, a mobil szolgáltatások, az AT&T Solutions, valamint a nemzetközi vállalkozások területén volt tapasztalható, ezzel szemben csökkent az árbevétel a fogyasztói szolgáltatásoknál. A lízálóval számolva, az összesített árbevétel 9,9 százalékkal, 14,1 milliárd dollárra nőtt a tavalyi év hasonló időszakában regisztrált 12,8 milliárd dollárhoz képest.

A második negyedében a Lucent tiszta jövedelme 457 millió dollár volt – ez több mint kétszerese a cég egy évvel ezelőti eredményének, az 1998 második negyedében elért 186 millió dollárnak. Az árbevétel 33 százalékkal nőtt, 6,184 milliárd dollárról 8,22 milliárd dollárra. A növekedést a távközlési eszközök iránt megnövekedett kereslet magyarázza. A mikroelektronikai termékek forgalma és a félvezetők értékesítése 21-21 százalékkal nőtt. A háziközi rendszerek értékesítése 40 százalékkal haladta meg az előző év hasonló negyedében elért bevételeket.

Forgalmi adatait tekintve 55 százalékkal, a nyereséget tekintve pedig 50 százalékkal nőtt az idei első negyedév során a Nokia. Az árbevétel 3,87 milliárd euró (4,1 milliárd dollár) volt, szemben a tavalyi év hasonló időszakában regisztrált 2,5 milliárd euróval. A nettó jövedelem 505 millió euró volt, a tavalyi 336 millióhoz képest. A profit 768 millió euró volt, szemben a tavalyi első negyedév 390 millió eurójával. A legdinamikusabb növekedést a mobiltelefonok eladásában tapasztalták – 92 százalékkal nőtt, és 2,5 milliárd euró bevételt hozott –, ennek az ágazatnak a profitja 616 millió euró kitermelésével 276 százalékat nőtt. Európában 57 százalékkal, Ázsiában 27, Amerikában pedig 20 százalékkal emelkedett a kereskedelmi forgalom.

Az első negyedévi eredmények langyhuló kereskedelmi forgalmáról és csökkent profitról árulkodnak az Ericssonnál. A svéd cég forgalma csupán 8 százalékkal nőtt a tavalyi év hasonló időszakához képest, árbevételük 41,6 milliárd koronára (4,96 milliárd dollár) volt. Adózás előtti hasznuk 51 százalékkal csökkent, az 1,3 milliárd, vagyis részvényenként 0,49 koronára. Az Ericsson a termékforgalom csökkenésével, a költségek átszervezésével, a piaci kockázatok megnövekedésével és a működési költségek megrövidítésével magyarázza a profitcsökkenést. A háziközi és szolgáltatási üzletág forgalma 20 százalékkal nőtt a tavalyi év első negyedéhez képest (28,5 milliárd korona), ez majdnem 70 százaléka a cég teljes forgalmának, s így a cég húzóágazata. A vállalati megoldásokat kínáló üzletág fejlődése stagnál (3,6 milliárd korona), a termékértékesítési ágazat forgalma 12 százalékkal csökkent (9,6 milliárd korona).

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Amire az ERP bevezetésekor ügyelni kell Vigyázzunk az emberi tényezőre!

Aki egyszer már túlélte egy integrált vállalatirányítási rendszer (ERP) bevezetését, az elmondhatja, hogy nem a technológia esik nagy súllyal a latba, hanem inkább az üzleti folyamatok újrafeltalálása. Mindazonáltal a sikeres implementációhoz a kifinomult technológia és a határozott üzleti stratégia mellett nagy szükség van a projektben részt vevők felkészültségére és a dolgozók meggyőzésére is.

Az ERP-re eddigi rövid története alatt rendszerint jellemzőbbnek tartották a költségvetési források túllépését és a bizonytalan megtérülést, semmint az üzleti folyamatok átalakítását. A számos egyedi rendszer egyetlen integrált megoldással való helyettesítése, vagyis a vállalat működési részterületeinek – értékesítés és logisztika, anyaggyártás, embererőforrás-gazdálkodás, termelés és rendelésvétel, beszerzés, pénzügyek – egységes egészbe foglalása még azoknak a cégeknek is nagy próbatétel, amelyeknek nagyvonalú az informatikai költségvetésük és személyzetük is bővebbnek vannak. Mivel az integrált vállalatirányítási rendszer szorosan összefonódik az üzleti folyamatokkal, azért az is emberpróbáló feladat, hogy hatékonyan megváltoztassuk az alkalmazottak napi tevékenységét, viselkedését. Elképzelhető-e például, hogy az a raktáros, aki az ERP bevezetése előtti időkben különféle táblázatok és kimutatások alapján kezelte a készleteket, az új rendszerben majd prognosztizálni tudja a keresletet és fontos üzleti döntéseket hoz?

Szervezeti szempontból az ERP koncepciója különösen kényes, mivel támadja a decentralizációt, ezt a hetvenes-nyolcvanas években az üzletágak közötti innovációt serkentő, és ezért akkoriban szentségként tisztelt felfogást. Ezeket a bonyolult vállalati rendszereket funkcionális rendszerből folyamatorientált rendszerre kell átalakítani, mivel az ERP moduljai gyakran átnyúlnak a hagyományos üzletági határokon. Ez roppant nehéz a szinte végtelenül sok független termelési vagy adminisztratív egységből felépülő cégeknek, hiszen ezek a részlegek nincsenek hozzászokva az információ egymás közti megosztásához és az együttműködéshez.

Az utóbbi évtizedben végbe ment számos fúzió és akvizíció még sürgetőbbé tette az integrációs problémák megoldását. Ahhoz, hogy megelégizzük az új rendszer bevezetésével járó ellenállást, legelőször is – még a rendszer kiválasztása előtt – el kell mélyülnünk a magunk egyedi vállalati kultúrájában.

A beszélgetés ideje

Számos nagyvállalat nagy árat fizetett azért, hogy a régi rendszer szétrombolására irányuló nagy igyekezetében nem vett tudomást a vál-

lalti kultúráról. Vegyük például a Westinghouse Electric Corporationot (ma CBS néven emlegetik); ez a cég 1994-ben hat üzletágában kezdte meg az SAP R/3-as rendszer pénzügyi és beszerzési moduljának telepítését. A kilencvenes évek elején a recesszió miatt a cég pénzügyi szolgáltatási részlege kénytelen volt 5 milliárd dolláryi kétes kintlevőséget leírni, bevételének nagyjából az egyharmadát. Ekkor új elnök került az igazgatótanács élére, hogy vadonatúj stratégiával, költségcsökkentéssel, szabványosítással megfordítsa a kedvezőtlen tendenciát, s az informatikai fősztálynak alig több mint egy év alatt fel kellett állítania az új rendszert.

A Westinghouse-t a 1970-es évektől nagyfokú decentralizáltság jellemezte; az üzleti egységek csak a maguk pénzügyeikért és erőforrásaikért voltak felelősek. A projekt bevezető csapat nem sok időt töltött az emberek meggyőzésével: nem tették világossá előtűk, hogy a centralizált, az üzleti környezetet megosztó rendszer hatékonyabbá teszi a vállalatot, és a projekt emiatt ellenállásba ütközött. A különböző üzletág vezetői – látván, hogy oda lesz eddigi autonómiájuk – ahol lehetett, szabotálták az új jelentési struktúrát, a kódolás egységesítését és a többi közös folyamatot. És természetesen a projektesapatot sem siettek ellátni a bevezetéshez feltétlenül szükséges információkkal. A problémát végül hatalmi szóval kellett megoldani; ennek azonban az volt az ára, hogy a projekt elkészülte három hónapot késett, és ez további 3-4 millió dollárjába került a Westinghouse-nak.

Tanuljunk új szerepet!

Sokszor az ERP bevezetésében nem is igazán a megtérülés számít, hanem az, hogy elősegíti-e az alkalmazott munkájának gyökeres átalakítását. Ha egyáltalán volt olyan nagyvállalat, amely fiatalításra szorult ebben a tekintetben, akkor a Boeing bizonyosan az volt. A világ legnagyobb repülőgépgyártója immáron 20 éve azon igyekszik, hogy szakítson a még negyvenes években kialakított gyártási struktúrával. A második világháború óta a Boeing polgárirepülőgépgyártó részlege az egyedi rendszerek hihetetlen egyvelegét hordta össze; vagy 450 rendszer szolgált például adatokat a termelési folyamatokhoz – ennyit kellett helyettesíteni az üzleti folyamatok átalakításában. Az is kiderült, hogy egymással párhuzamosan 14-féle anyag-nyilvántartási és 30-féle műhely-ellenőrzési rendszer működik, hogy minden rendszerben kézzel vezették át a rendelésekben történt változásokat, és háromszor ellenőrizték az átvétési pontosságát. S így is voltak igen költséges baklövés: 1997-ben például 20 napra le kellett állítani a 747-es gyártószá-

lagját, mert bizonyos fogyatékoságok miatt eltűntek, illetve késve érkeztek az alkatrészek. A Boeing tavalyi év végén bejelentette, hogy 48 ezerre emeli a következő két évben elbocsátandók számát, s ezt hivatalosan az ázsiai megrendelések visszahúzóásával indokolta. Szóvivője azonban nyíltan beismerte: túl sokba kerül a gépek gyártása.

1994-ben a Boeing végre befejezett üzleti folyamatainak átszervezésébe; az ERP és az új menedzsment csak egy része volt ennek. Elemzők 500 millió dollárra tették az átalakítási terv költségeit. A 18 ezer végpontos új integrált rendszer a BaaN IV pénzügyi, gyártási és logisztikai moduljaira, az Oracle adatbázisára és a Cimlinec folyamatvezetési szoftverére épül, s már működik mind a 19 alkatrészyágyban. A mérnöki tervezési területet ebben az évben szervezik át. Annyit már sikerült elérni, hogy a Boeing egyetlen adatforrást használ, a részlegek jobban kommunikálnak egymással, és az egyik gyáregység 80 százalékkal csökkentette azt az időt, amennyi alatt egy-egy alkatrészt a helyére kerül. A változásokat – vagyis lényegében a külön gondolkodás helyett az együttes gondolkodást – 8 hetes tanfolyamon sulykolták a terminálok mellett ülők és a menedzserek fejebe.

Globális megoldás helyi ésszel

Egy ERP-rendszer komplex termelési folyamatba való bevezetése szintén nélküli kommunikációs csatározás. Hát még akkor, ha a projekt túlmutat az államhatárokon! A 14,5 milliárd dollár forgalmú Allied-Signal repülőgép- és autóalkatrészeket gyártó nagyvállalat turbófeltöltő rendszerrel foglalkozó részlege – az 1996-ban kezdett „rendszerátvitel” keretében – éppen a közepén tart az SAP R/3-as 11 országban, 18 helyszínen és 9 nyelven való bevezetésének. A részleg informatikai igazgatója – jóllehet tudatában volt a különböző kultúrák találkozásából fakadó nehézségeknek – úgy döntött, hogy az összes helyszínen egyszerre vezetik be mind a kilenc SAP-modult, mivel ez felel meg a konzern globális elközelítésének, s mellesleg megtakarítja az 2000. évi kapcsolatos problémák esetleges külön kezelésével járó költségeket.

Az országok közti kulturális és politikai különbségek arra indították a céget, hogy helyi szakértőt is bevonjon a munkába, hiszen különben a projekt megbukott volna az emberek ellenállásán. Az amerikai implementáló csapatban végül is 15-en képviselték a 11 országot, s ez sikerre vezetett: a globális csapat tagjai mind egy-egy SAP-modul szakértői voltak, s ilyen minőségükben a helyi csapat konzultánsként működtek a helyi bevezetésben, egyebek között a követelmények meghatá-



tározásában és az átképzésben is. Az implementációban azonban nem volt könnyű áthidalni a gyáregységek között a szakértelemmel meglévő szakadékokat. Néhány országban ugyanis a dolgozók papírra írt feljegyzéseket, jó esetben táblázatokat használtak a termelés menetrendjének irányítására, s fogalmuk sem volt olyasféle modern termelési elvekről, mint a fogyasztói igényeknek elébe menő gyártástervezés.

A modernizálással megszüntetett jó néhány csekély szakértelemmel is betölthető munkahelyet, ám a cég növekedése megengedte, hogy a korábban ezeken a helyeken dolgozó munkások más munkát találjanak a gyárban. A részleg szétzórta egységei ma már központi adatbázissal dolgoznak, s az időre való szállítások aránya a korábbi 65 százalékról 92 százalékra emelkedett.

Ki lesz a változás bajnoka?

Kommunikáljunk az emberekkel, fejlesszük a kapcsolatokat, mozdítsuk elő az együttműködést, törekedjünk egyszerűsége! Alapvető, de egyáltalán nem könnyű teendő. Az ERP hosszú távra vállalati elkötelezettség, és hosszú távú támogatást kíván. A képzésnek és a nevelésnek nem szabad befejeződnie a rendszer működésbe lépésével. Az ERP bevezetésének nincs abszolút, egyedül „helyes” módja; minden projekt magját az aktívan közreműködő és elkötelezett vezetők alkotják. A csúcsvezetők közül valakinek a projekt egész idejére magára kell vállalnia a „változás bajnoka” címet. Ennek a kiválasztottnak a fenti példák szerint az a legfontosabb feladata, hogy projektfelelősként készítsen fel a dolgozókat a vállalati kultúrában várható váltásra, már jóval az ERP bevezetése előtt.

A szakmában jártas tanácsadók úgy tartják, hogy az ERP által átalakított üzletvitelben mindaddig nem lesz evolúciós változás, amíg a vállalat el nem kezdi átszervezni üzleti folyamatait, azaz gyökeresen nem szakít a réggel. Ideális esetben a cégeknek, ami a humán erőforrásokkal illeti, alkalmazottakkal támogató osztályokat kellene létrehozniuk, s ugyanezt kellene tenniük a beszerzés, az értékesítés, a marketing, a gyártás és a tervezés területén is. Az emberekre tehát ügyelni kell; ahogy egy informatikai igazgató – cége papír alapú folyamatainak automatizálásáról szólva – tréfálkozva mondta: egyszerűbb volna egy gyártási robotot átprogramozni, mert az nem beszél vissza.

Mártonffy Attila

Elektronikus kereskedelem - valóban az ügynök halála?

Ebben a mai, elektronikus kereskedelemmel mind jobban átitott világban a cégek kénytelenek újra és újra átgondolni értékesítési ügynökeik - vagy ha így jobban tesszük: üzletkötőik - szerepét. Szakértők szerint azonban ez az „első kereskedelmi hadró” továbbra is bizonyosan kulcsfontosságú lesz az ügyfelekkel való kapcsolattartásban, kivált a nagyvállalati szférában.

A közvetlen értékesítéssel foglalkozó ügynökök együttese lényegében hathatós értékesítési csapata, de nagy költséggel fenntartható csapata. Más csatornák - például a call centerek és az internet - nemcsak hogy jóval olcsóbbak nála a tranzakciós költségeket tekintve, hanem hatékonyabban is oldják meg az olyan hagyományos ügynöki feladatokat, mint az információelosztás, a rendelésfelvétel és a lekérdezések. Kézenfekvő tehát a kérdés: Vajon gondoskodhat-e az internet és a többi elektronikus csapata az üzletkötők interaktivitásáról, s ha nem, akkor miképpen lehet legalább megfelelő helyet találni az értékesítési munkakerőnek az ügyfélhez elvezető új, olcsóbb út kiépítésében?

A Computer Science Corporation (CSC) tanácsadója, *Graham Brown* szerint a jövőben igenis új szerep az üzletkötőknek, hiszen mindig is szükség lesz személyes kapcsolatokra, különösen az új ügyfelek megnyerésében. Az internetes értékesítési stratégiának ugyanis az a hátulütője, hogy az ügyfélnek kell a szállítóhoz mennie, vagyis az egész azon áll vagy bukik, hogy sikerül-e a vevőt hűségessé tenni. *Brown* úgy véli, hogy a gyümölcsöző elektronikus kereskedelemnek is a személyes érintkezés teremti meg az alapját. Lehet, hogy az elektronikus csatornákat olcsóbban lehet üzemeltetni és szervezni, a nyertesek mégis az ügynökök lesznek, mert ők egyszerűsödnek az ügyfélkapcsolatokat is ápolják.

Mások úgy gondolják, hogy a spektrum egyik végén - a tömegcikk értékesítésében - az elektronikus kereskedelem lesz a porondról a „mezei” üzletkötőket. Ez még olyan drága tételekre is érvényes, mint a vállalati autók vásárlása: a beszerzéssel megbízott tisztviselő talán szívesebben keres fel webhelyeket - hiszen azokon pillanatok alatt össze lehet hasonlítani a kocsi várható élettartamára vetített fenntartási költségeket, a finanszírozási lehetőségeket, s csak meg kell nyomni a rendelés gombot - semennyire nem hogy személyesen végigjárja mint az összes márkakereskedőt.

A spektrum másik végén viszont nem világos a kép. Ha valakinek mely szakmai tudásra támaszkodó szolgáltatásra, például vezetői tanácsadásra volna szüksége, akkor nem jobb-e személyes tapasztalatok alapján eldöntenie, hogy kitől vásárolja meg ezt a nélkülözhetetlen szakutadást? Ezek a területeken nem lehet - vagy csak nagyon nehezen lehet - helyettesíteni az ügynököket, másfelől az is biztos, hogy már elmúltak azok az idők, amikor egy-

egy cégtől kétszáz ügynök róttá az utakat. A szokás hatalma, hogy az ügyfél elvárja szállítójától a személyre szabott kapcsolatot, de minél kifinomultabbá, interaktívabbá válnak az elektronikus értékesítési csatornák, annál kevésbé kell, hogy a személyre szabott kapcsolat feltétel nélkül emberek közötti kapcsolat legyen.

A testre szabott webhelyek már ma is lehetővé teszik az ügyfélkapcsolatok távolról való ápolását, s mindeközben tekintetbe veszik a vevők speciális igényeit is. Például vehetjük a PC-gyártással foglalkozó amerikai *Dell* telefonrendelésekre és internetes értékesítésre alapított üzletét: ez szakértők szerint be is válik az otthoni felhasználók és a kisvállalkozások körében. A nagyvállalati felhasználók azonban ragaszkodnak ahhoz, hogy az üzletkötők személyesen törődjenek velük - ennek fejében a jövőben is várhatnak tőlük üzleteket. A *Dell* azonban, fittyet hányva a szokásoknak, személyre szabott webhelyet hozott létre nagyvállalati ügyfeleinek, s azok ott előre megállapodott feltéte-

lek mellett adhatják le a megrendeléseket. A *Dell* így drága értékesítési vagy elosztási hálózat nélkül is betörhet a nagyvállalati piacra. Ez a megoldás az ügyfélnek is jó, mert sokkal inkább ellenőrzése alatt tarthatja a vásárlást. Az *IBM* is dedikált webhelyet létesített stratégiai ügyfeleinek, és logókat, e-mail-kapcsolatokat, személyre szabott katalógusokat, árjegyzékeket helyezett el rajta, és persze linkeket az *IBM* értékesítési szakembereihez.

A dedikált webhelyek felállításakor fontos, hogy az ügyfél is nem kis mértékben hozzájáruljon a kialakításukhoz. Lényeges továbbá, hogy ezeknek a helyeknek ne a központi internetfőosztály viselje gondját, hanem a vállalati ügyfelekkel foglalkozó csapat. Olyan szolgáltatásokat kell feltenni rájuk, amelyeket az ügyfél másutt nem kap meg, például online katalógusokban való lapozgatás, előre megállapodott árengedmények szerinti vásárlás, betekintés a raktári rendszerbe vagy távolról való rendelési lehetőség.

A dedikált weboldalak azonban túl is mutathatnak a mechanikus

értékesítési tevékenységen: vitafórumként szolgálhatnak ügyfél és szállító között. Az effajta kapcsolat talán még értékesebb is a két félnek, mint egy ügynök egyetlen látogatása egyetlen helyen. A cél: annyira értékessé tenni a weboldalt, hogy az mindennapi használati tárggyá váljék az ügyfél elektronikus asztalán; így már világos, miért számít az internet olyan fontos értékesítési csatornának. A CSC egy nemrégiben elkészült tanulmánya szerint az elektronikus alkatrészek piacán a telefonrendeléseknek 2 dollár a tranzakciós költségük, hagyományos EDI-n keresztül 1 dollár 20 cent, s ha az internetet használjuk közvetítőként, akkor csak 20 cent.

Röviden, az elektronikus kereskedelem egyrészt költséghatékony csatornával szolgál a kisebb ügyfelek támogatására, másrészt kiválóan alkalmas a nagy ügyfelekkel lebonnyolítandó nagy tömegű tranzakciókra; a drága emberi erőforrásra a partnerkapcsolatok stratégiai fejlesztése, illetve az új termékek és szolgáltatások bevezetésének aktív támogatása marad. Ahogy *Graham Brown* megjegyzi, a közvetlen értékesítéssel foglalkozó üzletkötők az új kapcsolatokért lesznek felelősek, az e-kereskedelem csatornáit pedig automatikusan ápolják a már kialakított kapcsolatokat, s ettől az egész folyamat pontossága és konzisztenssége válik.

Az elektronikus kereskedelem tehát még nem teszi szükségszerűvé az ügynök halálát, de másfajta szakértelem szerint végzett munkát szab rá. Ügyesen kell tárgyalnia és megfelelően kell kezelnie a stratégiai partnereket, ez természetesen, de az iparághoz is jobban kell értenie annál, amit a kereskedelemtechnika követel meg. A dedikált üzletkötők globálisan dolgoznak majd ügyféllel, s az ügyfél különböző részlegeivel végzett munkában a technikai csatornák nagyfokú koordináltságát és konzisztenciát tesznek lehetővé számára. Az eddig nagy létszámú ügynöki gárdára támaszkodó cégek közül sok most azon töpreng, hogyan vehetné be ügynökeit az elektronikus kereskedelembe. Joggal kérdezzük: mi az üzletkötők szerepe ma, az ügyfélkapcsolati projektek rohamos terjedése és a tranzakciók bizonyos elemeinek internetre telepítése idején? Az „elektronizálódás” kritikus része az ügyfelek elterítése a közvetlen kontaktustól, csakhogy ezt az elvárandólistát nem egyszerű dolog kézben tartani. Például a biztosítótársaságnak gondolnia kell arra, hogy meg ne sértsé utólag dolgozó ügynökeit, hiszen azok hozzák az üzletek 95 százalékát, de ugyanakkor olyan versenyképes üzleti modellt kell kialakítani, mely a telefon és az internet felé tereli a kötvényértékesítést.

Mártonffy Attila

E-kereskedelem Ázsiában

Mindenki másképp csinálja

Kínában *Ma Jün* az, aki *Jeff Bezos* Amerikában. Mindketlen ügyes vállalkozók, s azzal gazdagodtak meg, hogy az elsőkként ismerték fel az internetben rejlő lehetőségeket. És itt véget is ér köztük mindenfajta hasonlóság. 1995-ben, amikor *Bezos* megalakította az *Amazon.com*-ot, *Ma Jün* egy amerikai útján élete első elektronikus levelét küldte el egy kínai útéptérségi ügyében. Három választ is kapott, és ettől úgy felbuzdult, hogy vásárolt egy PC-t, feliratkozott egy webkiszolgálóra, majd hazatért Kínába és megalapította internetes üzletét. Néhány hónapot azért még kellett várni, míg Kínában - az ő jóvoltából - létrejött az első kereskedelmi internetkapcsolat. Amikor azonban *Ma Jün* Hangcso-beli lakásából távolsági hívással izgatottan rákapszolt a szomszédos *Sanghaj* internet-szolgáltatójára, röpké három órát kellett várnia, míg végre letöltődött webhelye első oldala. Mái nem kedveltette el (annyira) az eredményt, ám mire a *ChinaPages* és a *ChinaMarket* túljutott az első ezer látogatón, *Bezos* már a legjobb úton volt afelé, hogy milliárdossá váljon.

Nos, Ázsia nem Amerika, akkor különösen nem, ha elektronikus kereskedelemről van szó. Mindazonáltal a térség országai egymással versengve „hálózzák be” magukat;



olyan projektet röpködnek a levegőben, mint a szingpuri digitális város, a malajziai multimédiás szuperfolyosó és Hongkong tervezett cyberkötője. Még alig jutottak túl az e-mail bevezetésén, a régió kormányai máris az internetáradalom megvalósítására törekednek. Az éveket előszeretettel megszemélyesítő Kína például 1999-et az internetre kapcsolódás esztendejének kiáltotta ki, s ennek jegyében min-

den minisztériumnak kutya kötelessége honlapot kreálni. Ilyen körülmények között nem csoda, ha Ázsiában a legnagyobb az internet és az elektronikus kereskedelem növekedési üteme, még az Egyesült Államokénak is a kétszerese. Ahány elemző cég létezik, annyiféle becslést ad az ázsiai elektronikus kereskedelemről származó bevételre; de abban valamennyiük egyetért, hogy jócskán elmarad az amerikai számoktól - de hol nem marad el? Megbízhatóbb támpont lehet az e-kereskedelmet bonyolító biztonsági webkiszolgálók száma a különböző országokban. E tekintetben Ázsia nem is távolról követi a Nyugatot, mint sokan gondolják. Ma Ázsiában kétharmad annyi webkiszolgáló jut egymillió lakosra, mint az Európai Unióban, de olyan országok, mint Szingapúr, Hongkong, Ausztrália vagy Új-Zéland messze meghalad-

ják az EU átlagát. Kínában pedig, ahol két évvel ezelőtől még civette sem akadt webkiszolgáló, ezeknek a gépeknek a száma évi több mint ezer százalékkal nő.

A kiszolgálók számának növekedése azonban nem áll egyenes arányban a sikerrel, sok vállalkozó csak álmodik az Amazonéhoz hasonló sikersztóriáról. A PC-k száma mindazonáltal - igaz, alacsony bázisról - rohamosan növekszik, de a készülékek legalább fele csupán gyermeknevelési célokat szolgál, s nincs rákövetve semmilyen hálózatra. Ázsiában másfelől az online felhasználóknak több mint a fele az üzleti életben működik; ez az arány az Egyesült Államokban csupán egyharmad. Más oka is van annak, hogy az elektronikus kereskedelem egyelőre nemigen hódít a lakosság körében, s ez a hitelkártya viszonylagos hiánya; az ázsiaiak jobban szeretik bevásárlásaikat személyesen (értsd: szemtől szembe) intézni, s emiatt nem honosodtak meg a csomagküldő szolgáltatók sem. Arról nem is beszélve, hogy az ázsiai bankok valósággal irtóznak az online tranzakcióktól.

M. A.

Előzetes

Kislézerek

A lézeryomtatók egyre inkább helyet találnak az otthoni felhasználók körében és a kisirodáknak is. Tizen-

multinacionális cégek szoftverkinálatának honosításához; a másik ilyen pont a hardver – célszerű jól érteni a nemzetközi cégek hardvereit.

Az informatika 100 éve

A *Computerworld* felkérte szakértőit és weblapjának látogatóit, hogy mondják el, melyek voltak szerintük a legfontosabb informatikai találmányok a legutóbbi 100 évben. Nemcsak a tranzisztorra, az IBM System 360-ra és hasonlókra érkeztek szavazatok, hanem a legelső elektronsórá, a fénymásolóra és a rotary rendszerű telefonközpontokra is. „A technológiai fejlődés viszonylag jól előrejelezhető, de az alkalmazások már nem – mondta az egyik szakértő. – A felhasználásban ugyanis már ismét szerephez jut az emberi zsenialitás.”

Beszélnünk kell róla

Az Info '99-en kerekasztal-beszélgetést tartottak a 2000. éves problémáiról. Munkatársunk, a beszélgetés egyik résztvevője röviden összefoglalja, mit mondott a szakma („Műbárhé?”), mi történik ez ügyben az államigazgatásban, mi a média szerepe az egész kérdés megismertetésében és kezelésében, mit firtatott a korántsem kívülről hallgatóság, s végül személyes véleményét is kifejti az ott elhangzottokról.

Nyú filing

Szerzőnk – windowshoz szokott, gyakorlott felhasználó – szubjektív benyomásait rögzíti néhány heti linuxozás után. Magyarizatot keres a Linux mostanában tapasztalható előretörésére, s azt firtatja, hogyan válhat a Linux vállalatokban is általánosan használt operációs rendszerre, s milyen veszélyek leselkedhetnek szerinte a Linuxra.



nyolc ilyen „kislézert” mutatunk be; először összevetjük őket a rivális tintasugarasokkal, azután megvilágítjuk, hogy milyen trükkökkel igyekeznek a gyártók minél olcsóbbá tenni berendezéseiket, s végül következnek a jellemzés egyenként.

Corvina a Magyar Képzőművészeti Főiskola könyvtárában

A Főiskolának nem volt könnyű feladat megfelelő könyvtáratomatizálási rendszert kiválasztania; dokumentumaik között igen sok ma már műtárgynak számít. Olyan rendszert akartak, amely alkalmas a képfeldolgozásra, és olyan megoldásszállítót, aki egy ideig rendszergazdaként is jelen van a könyvtárban.

Külföldi termék, magyar szolgáltatás

Hogyan változott az elektronikai és informatikai ipar a rendszerváltás óta, és hogyan hasznosítják a változatlanul jó hírű magyar szakemberek megszerzett tudásukat? Az egyik kitérési pont a szoftverfejlesztés – ehhez nem kell milliárdos technológia –, és ez csatlakozhat a

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken

Cégnév	19. heti záródár (dollár)	Változás az előző hetéhez képest (dollár)	52 heti ársáv (dollár)
3Com	26 1/8	-2/3	20-51 1/8
Adaptec	24	1 1/5	7 7/8-26 3/4
Adobe Systems	63 3/8	1/4	23 5/8-66 1/2
Alcatel	24 5/16	-2/3	15 1/16-47 1/8
AMD	16 1/2	-5/8	12 3/4-33
APC	33	-2	26 3/16-55 1/2
Apple Computers	46	6 1/2	25 5/8-47 5/16
Autodesk	29 3/4	2 1/2	21 5/8-49 7/16
Baan	9 3/8	3/8	6 7/8-48 1/2
Cabletron Systems	9 7/16	1 1/4	6 5/8-15 5/16
Cisco Systems	114	-3/23	41 1/8-120
Cognos	24	-1/3	14 3/4-28 1/4
Compaq Computer	22 1/3	-1 1/3	22 1/4-51 1/4
Computer Associates	42 2/3	2 4/5	26-61 5/16
Corel	3 1/16	-1/8	1 1/16-5 3/8
Creative Technologies	12 5/8	-1 1/2	7 7/8-20 1/2
Dell Computer	41 3/16	-2 5/8	19 1/16-55
Intel	27	1 1/4	15-34
Fore Systems	33 3/4	8 7/8	9 1/4-34 5/8
Forté Software	5 3/4	-1/3	2 3/4-9 1/2
Hewlett-Packard	78 7/8	2	47 1/16-83 7/8
IBM	209 1/5	4 4/9	106-215 1/4
Informix	7 1/4	-1 1/8	3 1/2-14
Inprise	4 1/32	0	2 11/16-10 7/16
Intergraph	61 3/16	-1 1/2	32 13/16-71 13/16
J.D. Edwards	6 2/3	-0	4 11/16-10 9/16
Lucent Technologies	13 7/16	-5/8	10 7/8-49 1/2
Madge Networks	3	4/9	1 3/4-7 7/16
Mataiv	28 1/8	-3/4	18 3/4-34 1/8
Micrografix	8 1/16	-4/9	7 5/8-14 7/8
Microsoft	81 5/16	-5 7/8	40 15/16-95 5/8
Motorola	80	-1/8	38 3/8-86
NCR	41 1/8	-2 5/8	23 1/2-55 3/4
Newbridge Network	37 1/4	1 1/4	15 7/16-39 7/8
Nokia	74 1/5	-4 1/5	29 1/2-85 11/16
Novell	22 1/4	-1 3/4	9 7/16-28 1/8
Oracle	27	-4/5	12 1/8-41 1/8
SAP	31 3/8	1 1/8	23 3/4-60 1/8
SCO	5 7/8	-1/5	2 3/8-7 3/4
Seagate	27 7/8	-1 1/4	16 1/8-44 1/4
Silicon Graphics	12 3/4	-1/4	7 3/8-20 7/8
SMC	7 3/8	-7/8	4 5/8-11 1/2
Sun Microsystems	59 13/16	-3 7/8	19 3/16-72 1/2
Sybase	7 3/4	-3/8	4 1/2-11 5/8
Symantec	8	-1/5	7 1/4-15 15/16
Tektronix	24 1/4	-1 1/2	13 11/16-43 11/16
Texas Instrument	102 1/8	-6 4/5	45 3/8-115 1/4
Unisys	31 7/16	1/2	17 5/8-36 1/2
Wang	25	4 4/5	14 1/8-28 1/4
Western Digital	8	1/3	6 5/8-21 7/16
Xerox	58 3/4	1 1/8	39-63
Xircom	22 1/2	1 1/8	12 3/4-46 1/4
Xylan		-37	

Nemzetközi informatikai hetilap

Megjelenik minden kedden
HU ISSN: 0237-7837
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Felolvasó: Birtól: Irtól: ügyvezető: -irtol@idg.hu
Főszerkesztő: Széchy András (Sz. A.) asz@idg.hu
Főszerkesztő-helyettesek: Révész Gábor (R. G.) grev@idg.hu; Szűcs Iván (S. I.) isz@idg.hu
Vezető szerkesztő: Varga János (V. J.) jvarga@idg.hu
Főmunkatárs: Schupp Anita (Sch. A.) aschupp@idg.hu; Vancsa István - vancsa@vesto900.net
Olvasószerkesztő: Havasi Krisztina - khavasi@idg.hu
IDG Testilap: Horváth László (H. L.) lhorvat@idg.hu; Kristóf György (K. Gy.) gky@idg.hu
Munkatárs: Bende Magdolna - mbende@idg.hu; Csórolán Sándor (Cs. S.) sscs@idg.hu; Kelemen Zoltán (K. Z.) zkelemen@idg.hu; Mallász Judit (M. J.) jmallasz@idg.hu; Mártonffy Anita (M. A.) amartonffy@idg.hu; Mihancsik Zoltán (M. Z.) zmihancsik@idg.hu; Sina András - asina@idg.hu; Süle Gábor; Zimányi Katalin (Z. K.) kzimany@idg.hu
Korrekció: Vissza Károly - kvissza@idg.hu
Szerkesztési titkár: Erlei Szilvia - szerlei@idg.hu
Tipográfia, hirdetésgrafika: Kaszár Sándor, Kun György, Pokai Károly, Radóci Ágnes, Szegvári Éva
Grafika: Dániel András
Szerkesztőség: 1012 Budapest, Márvány u. 17.
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-8291, 212-0399
Telefax: 356-9773
Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>
Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszakiadását, megőrzését. A *Computerworld-Számítástechnika*ban és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelenés előtt, táblázat stb. szerzői jog véd. Bármilyen másolással terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

Hirdetésfelvétel:
IDG Kereskedelmi iroda
Irodavezető: Szűcs Károly - kszucs@idg.hu
1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.
Levél cím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon: 356-8691
Telefon/telefax: 375-0191
A hirdeseteket a Kiadó a legnagyobb körlettel kezel, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztési osztály:
Vezető: Balogh Zsuzsanna - zbalogh@idg.hu
1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.
Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
Telefon/cím: 322
Zöld szám: 06-80-200-263
A lapot a HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírtárgykereskedelmi Rt., alternatív terjesztők, egyra számítástechnikai szaküzletek terjesztik, megvásárolható az újságkereskedőnél is. Egyen számkon ára 148 Ft.
Előfizethető a Kiadónál személyesen, postai vagy átutalással az MKB 10300002-20328016-70073283 számlaszámra. OTP bankkártyával rendelkező előfizetők az InterTicketnél is előfizethetnek a 266-0000-s számon 9 és 20 óra között. Előfizetés díj egy évre 7690 Ft, fél évre 3840 Ft, negyedévre 1920 Ft.
Működik vezetők: Birku Inre - birku@idg.hu
Telefon/cím: 308
Nyuma: a MESTERPRINT Kft.
1097 Budapest, Kildő Mester u. 82-86.
(99.0165)

Felolvasó vezető: Szilgyi Tamás (gsz@idg.hu)
A *Computerworld-Számítástechnika* az IDG Consortiumban, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóitól kapja a kiadványait, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millió olvasónak. Belső hírszolgálatunk, az IDG News Service információt az IDG tagvállalatok folyamatosan frissítik. Lapunkat a MATESZ osztja.

MATESZ

Az IDG fontosabb kiadványai:
Ausztrália: *Computerworld Australia*, *Australia PC World*; Ausztria: *Computerworld Österreich*; Dánia: *Computerworld Danmark*; Egyesült Államok: *Computerworld Digital News*, *Federal Computer Week*, *InfoWorld*, *Network World*, *PC World*, *Public*; Egyiptom: *Kinship*; Magyarország: *PC Business World*; Finnország: *MikroPC*, *Tietoliikenne*; Franciaország: *InfoPC*, *Le Monde Informatique*; Hollandia: *Computerworld Nederland*; LAN Magazine; Izrael: *Computerworld PC World*; Japán: *Computerworld Japan*; Kanada: *InfoCanada*, *Network World Canada*; Kína: *China Computerworld*, *PC World China*; Németország: *Computerwoche*, *PC Welt*, *PC Woche*; Norvégia: *PC World Norge*; *Computerworld Norge*; Olaszország: *Computerworld Italia*; Oroszország: *Computerworld-Moscow*, *PC World*, *Network*; Spanyolország: *Computerworld España*; *PC World*, *Public*; Svájc: *Computerworld Schweiz*; Svédország: *Computer Sweden*; *Mikro Datum*, *Sveada PC World*; Tajvan: *Computerworld*

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

E számunk hirdetései (Ads' Index):

Accelerator Kft.: PC-k, akadémia	17. old.	Kapsch Telecom Kft.: Meridian 1 ISDN	IV. old.
Acer Computer Magyarország: kiegészítők	18. old.	Lucent Technologies: SYSTIMAX GigaSPEED	IX. old.
Albacoro Rt.: 2000. évi auktálás	14. old.	Major Rt.: Kingston bővítmények	31. old.
Antenna Hungaria Rt.: internet mikrohullám	X. old.	Matev: Corporate Network kommunikációs rendszer	XII. old.
Állás hirdetések	31., 34. old.	Megatrend: 2000. évi bevizsgálás	36. old.
BSA Magyarország: legújabb szoftverhasználat	21. old.	Megatrend: Citrix MetaFrame	26. old.
Canon Hungaria Kft.: integrált irányítási rendszer	10. old.	Megatrend: InfoSys	10. old.
Canon Hungaria Kft.: integrációs nyomtatók	18. old.	Microsoft: Windows NT Server 4.0	10. old.
Canon Hungaria Kft.: BJC 6000 tintasugaras nyomtató	44. old.	APC Smart UPS-sal	24. old.
Compaq: DeskPro EP számítógépek	35. old.	Nest Kft.: OnWeb Host	14. old.
Cordata Kft.: Daeuow monitorok	14. old.	Oracle Hungary Kft.: internetes alkalmazások	20. old.
Crown-Tech Kft.: hálózati eszközök	13. old.	Panasonic Magyarország Kft.: monitorok	VIII. old.
DataNet: internet szolgáltatás	43. old.	PanTel Rt.: távközlési szolgáltatások	II. old.
DEFO Kft.: PC-k, akadémia	10. old.	Pik-Sys Kft.: Network Associates termékek	32. old.
Fiber Kft.: Kft.: NatiGuard hálózati védelem	17. old.	Portocom: neteszközök	26. old.
Floppland Kft.: Digital Imaging	17. old.	R.A. Trade Kft.: Epson ajándékok	4. old.
FmsSoft Kft.: iradásmarketing	39. old.	RCE Kft.: Hewlett-Packard termékek	31. old.
Gemsoft Kft.: gyári szoftverek	5. old.	SD-Network Kft.: BreezeCom hálózati hálózati	32. old.
GTS Hungary: távközlési szolgáltatások	16. old.	Siemens Nixdorf: PC-k	27. old.
Hewlett-Packard: HP Omnibook 900 neteszköz	22-23. old.	Sprint: gyári szoftverek, egyfajta szolgáltatások	32. old.
Hewlett-Packard: PhotoREI II szírikelés	30. old.	Storage System Kft.: Yamaha CD-írd	5. old.
HPP Hungary: Kysocsa nyomtatók	3. old.	Support Team Kft.: PC-hálózati	34. old.
HUMANSoft Kft.: Dell PowerEdge 4300 server	17. old.	Itálföldi kábelantenna	1. old.
IBM: e-business	2. old.	Számalk Rt.: Distribúció	1. old.
Icon Kft.: hálózati biztonság	36. old.	SzofhuABC Kft.: gyári szoftverek, HP termékek	32. old.
IDG: Apple konferencia	36. old.	TCT Hungary Kft.: intelligens Call Center megoldások	VII. old.
IDG: CD-írd	VII. old.	Unitis Rendszerház: informatikai megoldások	14. old.
IDG: DW-Számítástechnika Online	13. old.	Xerox Magyarország Kft.: DocuPrint lézeryomtatók	36. old.
IDG: PC-X magazin	XI. old.	IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLTATÁS	37. old.
IDG: PC-X kiadvány, ügyfélszolgálat	37. old.	A római számok a melléklet oldalain	
IDG: Számítási technika rádióműsor	31. old.		
IDG: Repór: nyomtatási szolgáltatások	VI. old.		
IDG: ügyfélszolgálat: zöld szám	VI. old.		
Inprise Kft.: Nyíltkérdés rendszer	V. old.		

COMPUTERWORLD



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INTERNETES INFORMATIKAI HETILAP

ÉVI ELŐFIZETÉS

ÁRA: 148 FORINT

Előfizetéssel megrendelem a

Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

- egy évre: 7680 forintért
 fél évre: 3840 forintért
 negyedévre: 1920 forintért

Név (intézmény neve): _____

Cím: _____

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni

USERNAME: _____ E-MAIL: _____

A megrendelőlapot az alábbi címre kérjük visszaküldeni:
IDG Lapkiadó Kft.
 1537 Budapest, Postafiók 386 • Fax: 356-9773

MEGRENDELŐLAP

Internet fénysebességgel – DataNet

Az üzleti tárgyalások utolsó mondata mindig ugyanaz:

Küldje át e-mailen!

– Mi az e-mail-címe? –@mail.datanet.hu



Mail

„A kiállításra készülő prospektusunkhoz az emblémánkat és a szöveget elküldtük a repro stúdióba, ahol elkészítették a látványtervet. Ezt szintén Interneten visszaküldték, majd jóváhagyásunk után a kész filmeket a nyomdába vitték. Mi ki sem mozdultunk az irodából!”

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

Tel.: (36-1) 452-4444
info@datanet.hu • <http://www.datanet.hu>

Canon



CREATED BY CANON
EGY GYORS, SZÍNES
NYOMTATÓ
A PROFESSZIONÁLIS
FELADATOKHOZ.

Őn is úgy gondolja, hogy az idő pénz? Nos, akkor az új Canon BJC 6000-ret Őnnek találtuk ki. Ezt a minőségi nyomtatót olyan irodák számára tervezték, ahol minden másodperc számít. Kétirányú nyomtatási módjával egyetlen perc alatt képes hét fekete-fehér vagy öt színes oldalt kinyomtatni. Természetesen a gyorsaság nem megy a minőség rovására; cseppmodulációs technológiájának



CANON BJC 6000.

köszönhetően a megtevesztésig élethű, 1440 dpi felbontású nyomatokra képes. Ezt jelenti a fotorealisztikus nyomtatás. Kiegészítő, hatféle színű tartalmazó BC-32 nyomtatófejével pedig igazán színpompás dokumentumokat nyomtathat. És a legjobb tulajdonságát még nem is említettük: négy különálló tintapatronjával ára igen gyorsan megtérül. Egy hatékony nyomtató az Őn irodájába.



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1999. MÁJUS 11.

CALL CENTER

Élőszóban, faxon, e-mailben

Legyen szíves felvilágosítást adni!

Magyarországon jelenleg valamivel több mint 3000 a call centerekben dolgozó ügynökök száma. A piaci trendek azt mutatják, hogy 2003-ig ez a létszám meghatszorozódik. A leggyakoribb méret a 25-50 munkahelyes rendszer, de van olyan vállalat is, amely pár száz ügynököt foglalkoztat.

De mit is nevezünk tulajdonképpen call centernek? Minden olyan kommunikációs központ, amely professzionálisan kezeli a nagy tömegű bejövő és kimenő hívásokat vállalatok és azok ügyfelei között. Többnyire azok a cégek működhetnek tehát call centert, amelyek a már megszerzett ügyfeleiket hosszú távon meg akarják tartani.

Saját vagy bérelt rendszer?

Saját call centert 20 ügynök alatt nem gazdaságos vásárolni, ugyanis egy munkahely beruházási költsége – a vállalat belső folyamatainak elengedhetetlen átszervezését, az épület átalakítását, a bútorokat, a számítógép-hálózatot, a call center hardverét és szoftverét, a munkaerő kiválasztását és betanítását is beleértve – jelenleg 3,5-4 millió forint körül mozog, tájékoztatott *Klézli Ferenc*, a call center-projektek teljes körű megvalósításával foglalkozó Kinet Kft. ügyvezető igazgatója. Arra már nehezebb receptet adni, hogy mekkora ügyfélkör indokolja saját call center kiépítését, hiszen az ügynökszámot nagymértékben befolyásolja a kezelendő problémák bonyolultsága. Általánosságban elmondható, hogy úgy 30-40 ezres ügyfélkör fölött mindenképpen indokolt saját, háttér-adatbázissal támogatott rendszer kialakítása. A kisebb ügyfélkörrel rendelkező cégek számára bérelt call centerek nyújthatnak megoldást.

Kétféle megközelítés

A call centerek többnyire a hagyományos alközponti technológiára épülnek, ennek megfelelően fő gyártói a Lucent, a Kapsch, az Alcatel, az Ericsson és a Siemens. Feltehetően megjegyzendő, hogy a call center nem azonos az automatikus híváselezéssel (ACD), hiszen ez utóbbi csak intelligens hívástovábbító funkciókkal rendelkezik. Egy igazi call center ennél sokkal több: része az ügynökök speciális irányítását végző szoftvercsomag, tovább-

bá a Computer Telephony Interface (CTI); utóbbi segítségével számos számítógépes alkalmazást (például adatbázist) érhetnek el az ügynökök. Egyes gyártók saját CTI-vel szállítják rendszerüket, de vannak olyan cégek – például a Genesys –, amelyek különböző call center-hardverekhez fejlesztnek CTI-t. Megjegyzendő, hogy a call center funkciót ellátó szoftvercsomagok csak azon a hardveren futtathatók, amelyikre fródtak. Egy gyártó kivá-

lasztása tehát hosszú időre szóló elkötelezettséget jelent. Az alközpontira épülő call centerek piacát többnyire a kiterjedt ügyfélkörrel rendelkező, több száz ügynököt alkalmazó cégek alkotják.

Az ügyfélkapcsolati rendszerek másik megközelítése, amikor egy PC-t vagy egy NT-kiszolgálót tesznek alkalmassá a call center funkciók ellátására. Ezek a megoldások elsősorban a kis- és közepes vállalatok igényeit hivatottak kielégíteni.

Magyarországon a TCT Kft.-nek van saját fejlesztésű rendszere, világszintű szoftver – az erőforrás- és a munkafolyamat-menedzsment rendszer – alkalmazása. Előbbi a papír alapú munkabeosztást váltja ki, utóbbi a munkafolyamatok elektronikus, papírmentes irányítását vég-

zi. A call centerek gyártói általában nem rendelkeznek ilyen szoftvercsomagokkal, azokat más szállítóktól kell beszerezni.

Irány az IP

Napjainkban Magyarországon szinte az összes ügyfélkapcsolati rendszer hang alapú. Az esetek többségében élő hanghoz fordul a hívó, de helyenként működik interaktív gépi válaszadó rendszer is. Vannak próbálkozások hangposta alkalmazására is, de az alacsony hatékonyság miatt ez a forma valószínűleg nem fog elterjedni. Egyes call centerekben faxon beküldött üzeneteket is fogadnak, ezek szétosztása az ügynökök felé hasonlóképpen történik, mint bármelyik irodában.

Ami a jövőt illeti, a call centereket sem kerüli el az IP alapú kom-

(Folytatás a VI. oldalon)

Tendenciák a nemzetközi call center-piacon

Ügyfélszolgálat az interneten is – vagy csináld magad?

A call centerek először az Egyesült Államokban jelentek meg a nyolcvanas évek derekán, ahol a telefonellátottság akkoriban 30 százalék fölötti volt. Ma ugyanott az aktív lakosság 3-4 százaléka él a call centerekkel kapcsolatos tevékenységből, azaz telefonos ügynöki munkát végez, berendezést vagy szolgáltatást szállít a call centerekbe, illetve ellátja az ott dolgozók szükségleteit. Az ügyfélkapcsolati központoknak ez a típusa egyre nagyobb szerepet kap Európában is, a pénzügyi és a kereskedelmi szféra mellett a közszolgáltatásokban és a kormányzati munkában is. Nyugat-Európában a jövő évezred elején a munkaképes lakosságnak várhatóan 1 százaléka dolgozik majd call centerekben; előrejelzések szerint kontinensünk nyugati felében a call center-piac 2003-ig megháromszorozódik.

Jelenleg a világ call centereinek 97 százaléka csak hang alapú, ám 2000-re 40 százalékuknak webfelülete is lesz, ahonnan az ITU előrejelzése szerint 2001-ben mintegy 300 millióan kezdeményeznek IP alapú hívást. A rohamosan növekvő elektronikus kereskedelem révén egyre több bére vehető call center áll munkába, piacuk a Datamonitor szerint évi 30 százalékkal növekszik. Az Egyesült Államokban 1998-ban a call centerek egyik legfőbb felhasználójának számító pénzügyi szektor 167 millió dollár költséget szoftverre, s ez az összes call center technológiára fordított költsé-

ségvetésük 23 százaléka. 2003-ra ez az összeg és arány 354 millióra, illetve 39 százalékra nő, s a lakossági banki ágazatban 215 ezer ügynök áll majd az ügyfelek rendelkezésére a 1998-ban számon tartott 183 ezer helyett – áll a Datamonitor legfrís-

új kommunikációs csatornák – elektronikus levél, web vagy más innovatív alkalmazások – révén más szállítók is piacra léptek, különösen a hálózateszköz- és a szoftvergyártók köréből. A call centerek szállítói ma már egyre inkább ugyanazt

csolattartást, beleértve a különböző médiumoktól származó adatok szinkronizálását, miközben a munkafolyamat-menedzsment és a többi vállalat alkalmazás segítségével teljes képet nyújt az ügyfélről.

A call centerekkel kapcsolatos üzleti beruházások tipikusan az ügyfélkapcsolatok javítását szolgálják, növelik a személyzet termelékenységét, illetve további bevételeket generálnak olyan eljárások bevezetésével, mint a kereszttérítés. Mindazonáltal a mai rendszerek e célok közül mindössze egyre vagy kettőre irányulnak, ám a jövő call centerei várhatóan már nagyobb mértékben integrálódnak, s nyújtani tudják majd mindhárom funkciót. A call center technológiára fordított kiadások a PwC tanulmánya szerint 1996-ban világszerte elérték a 4,5 milliárd dollárt, ám ennek nagy része Észak-Amerikában realizálódott; Európában egyedül Nagy-Britannia rendelkezik komolyabb piaccal. Az Ovum piacutató szervezete ugyanakkor úgy becsüli, hogy Európában jelenleg 685 ezer ügynök várja call centerekben az ügyfelek hívását; s ez a szám jövőre 900 ezerre emelkedik.

Mint mindenbe, az ügyfélkapcsolati központok fejlesztési trendjeibe is beleszól az internet. Egy adott webhely látogatói hamarosan képesek lesznek kapcsolatot létesíteni az ügynökökkel, akiknek nem is kell

(Folytatás a VI. oldalon)

Mire használják a call centereket?



sebb jelentésében. Ugyancsak öt éven belül a számítógép és a telefónia integrációjának elterjedési aránya 36 százalék lesz a tavalyi 17 százalék után.

Mintogy a call centerek túlnyomó többsége a hagyományos telefon-alközpontokra épül, a berendezések fő szállítói a távközlési szférából kerülnek ki. Ma azonban már

a jövőt látják: egy ügyfélkapcsolati központot, amely hang-, illetve adatkapcsolással integrálja a befelét és a kifelé irányuló kommunikációt – állítja a PricewaterhouseCoopers Technology Centerének egyik tanulmánya. A hang- és adatkapcsolás magában foglalja a szabványos operációs rendszeren futó API-t, valamint támogatja a multimédiás kap-

A Call center összeállítás készítői:

Felelős szerkesztő: Mallász Judit

Szerkesztő: Varga János

Tervezőszerkesztő: Radnóti Ágnes

Felelős kiadó: Bíró István,

az IDG Magyarország ügyvezetője

Call center-modulok univerzális alapon

A Lucent Technologies call centerjei a UNIX operációs rendszerű Definity alközpontokra épülnek. A Bell Laboratóriumban olyan univerzális kapcsolástechnikai szoftverrel látták el ezeket a rendszereket, amely fogadja a különféle, nagyrészt saját fejlesztésű szoftvereket, így a call center feladatait ellátó modulokat is.

Hazai helyzetkép

A magyar piac a call centerek tekintetében mintegy másfél éves lemaradással követi az Egyesült Államokat, a távolság azonban fokozatosan

csökken, hallottuk *Móru László*-tól, a Lucent magyarországi leányvállalatának kereskedelmi igazgatójától. Elsőként – úgy 1994-95-ben – a távközlési vállalatok ismerték fel a telefonos ügyfélkapcsolati rendszerek fontosságát, s napjainkra a piacnak ez a szegmense már meglehetősen jól ellátott call centerekkel. Voltak olyanok – főként a külföldi tulajdonú társaságok között –, amelyek rögtön induláskor valódi call centerben gondolkodtak, míg mások megelégedtek egy automatikus hívásválasztóval (ACD). Ez utóbbi csoporthoz tartozók többsége mára igazi call centerre cserélte ACD-jét.

A bankszektor 1996-ban kezdett ráébredni a call centerek fontosságára. A folyamat megindulása és terjedése a bankkártyák térhódításához kötődik. A teljes 1997-es esztendő a bankok évének tekinthető, majd 1998 közepére gyakorlatilag minden pénzügyi intézet megkezdte a beruházást.

A bankokat a biztosítótársaságok követték a sorban. A nyugdíjpénztárak megjelenésével és az életbiztosítások terjedésével a biztosítóknak létérdekévé vált, hogy egy előre megadott adatbázisból nagy mennyiségű kimenőhívást kezdeményezzenek a potenciális ügyfeleket

megeelőzve. Ez tehát egy másfajta, alapvetően nem hívásokat fogadó, hanem hívásokat kezdeményező típusú call center. Napjainkban még kevés biztosítónál van igazán jó call center, előreláthatólag 1999, sőt talán még 2000 is a biztosítók évének tekinthető.

A közeljövőben várhatóan a közüzemi szolgáltatók és a nagy kereskedelmi cégek jelentik majd a call centerek új piacát.

Merre tovább?

A Lucent fejlesztői megteremtették tehát azt az alapot, amelyre az igé-

nyekhez igazodva újabb és újabb szoftvermodulokat építenek. A közelmúlt fejlesztése például az Advocate névre hallgató szoftver; ez egy előremutató számítási algoritmusmal optimalizálja a bejövő hívások szétosztását.

Egyre többen – bankok, kereskedők, távközlési cégek – igénylik a kifelé irányuló hívások esetén az előremutató tárcsázást (predictive dialing), s ennek eredményeképpen a rendszer a legrövidebb idő alatt, a legkevesebb kezelő közreműködésével a legtöbb hívást tudja lebonyolítani. A Lucent call centera a megadott paraméterek ismeretében automatikusan elindítja a hívásokat, majd csak azokat kapcsolja kezelőhöz, amelyekre élő hang válaszolt. Nem csak olyankor tekintí tehát sikertelennek a hívásokat, amikor foglaltsági hangot érkezik, hanem olyankor is, amikor faxkészülék vagy üzenetregizáló válaszol a hívásra. Ez a fejlesztési irány egyrészt optimalizálja a call center működését, másrészt jelentősen megkönnyíti az ügynökök munkáját. A kezelők dolgát segíti az a folyamatosan fejlődő modul (screen pop-up), amelynek révén a hívó adatai a hívás fogadásakor azonnal megjelennek a képernyőn.

A fejlesztések egy másik iránya a minőség-ellenőrzés színvonalának emelésére irányul. A Lucent call centera – véletlenszerűen felkapcsolódva egy-egy ügynöki munkahelyre – rögzítési tudja a teljes ügyintézési folyamatot, beleértve a beszélgetést, a képernyőtartalmat és az adatbázis-mozgatásokat.

Multimédia és IP

Bár a magyar piac némileg elmarad az amerikai mögött, mégis van már igény a legfejlettebb megoldások, így a multimédia elvű call centerek iránt. Már létezik olyan változat, amely egyaránt kezeli a telefonhívásokat, a faxokat, az elektronikus leveleket, sőt, a levélben érkezett észrevételeket is (ez utóbbiakat szkenelést követően). Ilyen típusú alkalmazásoknál komoly szerephez jut a call centerek munkafolyamat-menedzselési funkciója, ugyanis egyre több cégnél ugyanazzal az ügynöki csoporttal szándékoznak kezelni az összes megkeresést, típusától függetlenül.

A multimédia elvű call center magas szintű megoldása az IP alapú ügyfélkapcsolati rendszer, ezzel a Lucent szintén rendelkezik már. Megvan a lehetősége, hogy böngészés közben, egy ikonra kattintva az ügynök is ugyanazt a képernyőt lássa, mint a szörföző, majd az adatátvitellel párhuzamosan – IP alapon beszélgetve vagy írásos chat formájában, sőt akár az egér távmozgatójával – segítse az ügyfelet. A magyarországi távközlési cégek részéről minden bizonnyal rövidesen felmerül az igény a high-end megoldás iránt, vannak területek azonban – például a bankszektor –, ahol még hosszú hónapokat kell várni az IP alapú call centerek bevezetésére. A Lucent az IP alapú call centereket megelőzően a Definity alközpontok IP alapú hangátvitelt támogató kártyáit szeretné bevezetni a magyarországi piacra. Nevezett eszközök típusengedélyezése folyamatban van, piaci megjelenésük júniusban várható.

Mallás Judit

Összekötjük a Kellemmessel és a Hasznossal

PanTel – Új távlat az üzleti távközlésben.

A PanTel az üzleti kommunikáció új területeit tárja fel Ön és cége előtt. Ajánlataink, ötleteink mindig az Ön igényeire épülnek; sőt cége további fejlődését is számításba veszik.

Bebizonyítjuk, hogy az üzleti távközlés lehet:

- **kellemes**, mert a PanTel világszínvonalú, mindig a legfejlettebb technológiát alkalmazó hálózatával nem kell többé aggódnia az adatátvitel, az összeköttetés biztonsága miatt.

- **hasznos**, mert a rendelkezésünkre álló gyakorlatilag korlátlan kapacitás és sávszélesség nagy sebességű, rendkívül költséghatékony szolgáltatások igénybevételét teszik lehetővé Ön és cége számára.*

Mondja el távközléssel kapcsolatos problémáit és elképzeléseit az új gondolatokra nyitott, mindig a problémák megoldására koncentrááló szakembereinknek és használja ki kellemes és hasznos szolgáltatásaink előnyeit!

A PanTel az alternatíva.

PanTel

Az új vonal.

PanTel Távközlési és Kommunikációs Rt.
www.pantel.hu
E-mail: pantel@pantel.hu
Telefon: (36-1) 452-12-80

*A PanTel élenjár az Internet Protocol alapú távközlés hazai engedélyeztetésében. Az IP alapú távközlés hatékonyabb üzleti kommunikációt és jelentős költségmegtakarítást eredményez partnereinknek.

Hazai call center

Magyar fejlesztés a Pannon GSM telefonos ügyfélszolgálati rendszerre, amelyet a TCT Hungary Kft. készített. Mint *Vadász Anikó* igazgató elmondta, a TCT elsősorban fejlesztő cég, nincs kereskedőhálózata. Elsősorban call centerekkel foglalkoznak, de más, számítógép alapú távközlési berendezések fejlesztése is a tevékenységükbe tartozik. Megrendelőikkel – ők készítették a Hungária Biztosító telemarketing célú call centerét, a Pannon GSM, az Emítel és a Monor Telefon Társaság call centerét és hangposta-rendszerét – részben közvetlenül, részben a Siemens közreműködésével tartják a kapcsolatot.

A call center – mondja *Vadász Anikó* – az angol nyelvű szakirodalomban sincs pontosan definiálva. Sokan így nevezik azt az egyszerű alközpontot is, amelyik rendelkezik hívás-sorbaállító és -szétosztó funkcióval, esetleg hangpostával. Sok cégnek természetesen ez is megfelelő, de ez még nem call center. Utóbbi ugyanis a telefon és a számítógép olyan mértékű integrációja, amikor a szolgáltató oldalán „csak” számítógép van, azaz digitális módon kezelik a bejövő hívásokat. A TCT rendszerénél is telefonnal, pontosabban fejhallgatóval dolgoznak az operátorok, a hang azonban nem alközpontból, hanem a call center számítógépéről érkezik.

Ez egy Windows NT kiszolgáló alatt működő, ipari kivitelű PC, 300 megahertzes Pentium II processzorral. A Pannon GSM-nél hat darab, egyenként 2 megabit/másodperces ISDN trónkvonalat fogad: kettőt a Matávól, négyet pedig a Nokia GSM-központból.

A PC-hez csatlakozik az a 6x18 gigabájt kapacitású merevlemez-tömb, amely 8 kilohertzes ADPCM kódolással 7 ezer óra beszédet tárol. Ez átlagos forgalom esetén valamivel több mint két hétre visszamenőleg tudja rögzíteni a call centeren zajló valamennyi élő beszélgetést. Ezután archiválással csak azokat a beszélgetéseket őriz meg, amelyeket az operátor vagy a felügyelő megjelölt.

A Pannon call centerébe – amely kiterjedt online monitorozó-rendszerrel rendelkezik és részletes statisztikát készít – 20-25 ezer hívás érkezik naponta, ezeket itt is elsősorban az automatikus hangmenü-rendszer, az IVR (Interactive Voice Response) fogadja. Az IVR képes egyidejűleg akár az összes vonal kiszolgálására is, azaz minden egyes vonalhoz külön hangmenü-erőforrás is tartozik.

Amennyiben az ügyfél operátori segítséget is igényel, és éppen nincs szabad operátor, akkor várnia kell, a várakozási sort az ACD (Automatic Call Distribution) kezeli. Az ACD két optimalizálási szempont szerint osztja szét a hívásokat: a várakozási idő és az operátor tudásszintje alapján. A Pannon rendszerében az operátorok a különböző témájú vizsgák letéve az egyes területeken 0-tól 9-ig terjedő minősítéseket szerznek. Ennek megfelelően osztják be őket a különböző témákkal foglalkozó operátorszakcsoportokba.

Az ACD minden híváshoz létrehoz egy virtuális csoportot, azaz di-

namikusan képi a csoportokat. Ha az ügyfél a hangmenü-rendszerben jelezte, hogy milyen jellegű problémával kér operátori segítséget, akkor ezen csoporton belül a legmagya-

a következő operátornak magasabb minősítése legyen a témában. Ez persze azt is jelentheti, hogy van szabad operátor, az ügyfél mégis várakozni kényeszerül.

rendszer automatikusan azonosítani tudja a hívót, ezt az információt egy napig tárolja is, azaz ha ugyanabban a témában újra telefonál, akkor – gyorsítandó az ügyintéztést – lehetőleg ugyanahhoz az operátorhoz irányítja.

Külön szolgáltatása az ACD-nek, hogy amennyiben az operátorra várakozás közben belép az IVR valamelyik hangmenüjébe, akkor a várakozási sorban elfoglalt helyét nem veszíti el, miközben hallgatja a hangmenüt, ugyanúgy halad előre a várakozási sorban, mintha csak a zenét hallgatná.

A Pannon operátortermében lévő nagyméretű kijelzőkön hat adat szerepel: hány operátor jelentkezett be, hány operátor beszél éppen, hány ügyfél várakozik, köztük mennyi a leg-

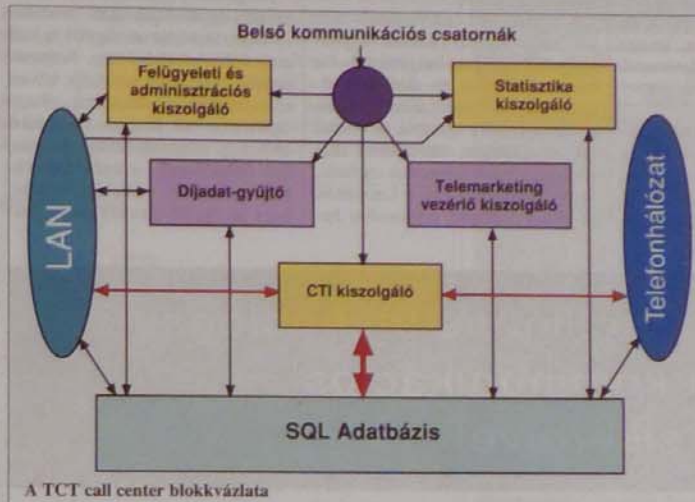
most a bejövő hívások 40 százalékánál van szükség. Ebben komoly segítséget jelentenek az automatikus szolgáltatások, ezen belül is elsősorban a tudakozó alkalmazás, amely naponta ezres nagyságrendben kezel hívásokat anélkül, hogy az ügyintézőket terhelné. Az információkat az ügyfelek rövid szöveges üzenet (SMS), vagy hangfelhívás útján kaphatják meg.

Vadász Anikó szerint még jobban ki lehetne használni a rendszer hangfelismerő képességét. A hangmenü-rendszert nemcsak a nyomógombokkal, hanem a szám bemenésével is lehet vezérelni. Felhasználható lenne például a Matáv „szám alapján előfizetőnév” típusú tudakozójánál, ahol ma még az operátor hallgatja a bemenő számot.

Terveikről szólva *Vadász Anikó* elmondta, hogy rövidesen Voice over IP (VoIP) alapú szolgáltatást is bevezetnek call centereikben, vagyis a helyi 10 megabit/másodperc sebességű csatlakoztatás helyett analóg telefonvonalak helyett.

Eddig minden operátori munkahelyhez két kábel kellett; az egyik a helyi hálózat, amely viszonylag egyszerű volt, mert csak a legközelebbi kapcsolótól kellett vezetni, a másik pedig a telefonkábel, amelyet viszont egyetlen ponthoz, a call center központi számítógépéhez kellett kötni. Ez utóbbit külsőből ki a VoIP. Ma még persze drágább a hagyományos megoldásnál, de nagy előnye a rugalmasság.

Csórián Sándor



sabb képzettségű ügyintézőre vár, majd az idő múltával elképzelhető, hogy alacsonyabb tudású ügyintézőkhöz kerül. Amennyiben az így kiválasztott ügyintéző nem tud segíteni, akkor visszakérül az ACD-hez, de ekkor az már azt is figyelni, hogy

Ha a hívót a rendszer nem képes azonnal a megfelelő ügyintézőhöz kapcsolni, akkor visszahívást ajánl fel (ez csak a Pannon GSM hálózata-ból érkező hívások esetén valószínű). Amennyiben a hívás Pannon GSM készülékről érkezik, azaz a

hosszabb várakozás, mennyi volt az átlagos várakozási idő az elmúlt négy órában és a betelefonálók hány százalékánál volt 30 másodperc alatt a várakozási idő.

A cél természetesen az operátori közreműködés csökkentése, erre

Interaktív sorbanállás és webintegráció

Az Alcatel piacon lévő ügyfélkapcsolati központjai hang alapúak, döntően az Alcatel 4400 PCX multimédia kapcsolóközpontokra épülnek, a szerves részüket képező CTI-alkalmazások (CTI = Computer Telephony Interface) külső fejlesztők termékei. A 400-500 ügynöknél többet foglalkoztató cégekhez főként a Genesys megoldást szállítják, s ez meglehetősen komoly munka árán, de hozzáfizethető a bonyolult igényekhez is. Az elkészült rendszer üzemeltetése nem követel magas szintű ismereteket. Kisebbségi call centereknél többnyire az Easyphone CTI-megoldást szállítják; ez szintén nagy tudású rendszer, de sokkal könnyebben testre szabható és olcsóbb társánál. Viszonylag kis vállalatoknál – mintegy 200 munkahelyig – a CTI-alkalmazás futtatásához elegendő egy NT munkahelyiség, nagyobb rendszereknél nagyobb teljesítményű számítógép, például egy IBM RISC 6000 töltheti be a CTI-kiszolgáló szerepét. Harmadikként megemlítendő az Alcatel saját fejlesztésű, kompakt call centerre, ez nem alközpont, hanem kiszolgálóra épül.

Az Alcatel call center-fejlesztései jelenleg két fő irányban folynak, hallottuk *Bánffy Miklós* termékmenedzserétől. Az egyik irány célja, hogy a CTI-alkalmazások, valamint a multimédia-kapcsolóközpont és

az interaktív válaszadó rendszer (IVR) integrálása magasabb szintre kerülhessen. Ennek egyik eredményeként úgynevezett interaktív sorbanállás lehet majd megvalósítani, nevezetesen várakozás közben – igény esetén – különféle információkhoz juthat, esetleg tranzakciókat bonyolíthat le a hívó. Ennek a szolgáltatásnak az igénybevitelével természetesen nem veszíti el a telefonáló a sorban elfoglalt helyét, csupán hasznosan tölti a várakozási idejét. Az integrálás eredménye lehet például az is, hogy a rendszer ne csak a beszélgetéseket, hanem az ügynökök teljes tevékenységét is rögzítse. Ennek az emberhez rendelt szolgáltatásnak a segítségével a csoportfelügyelők pontosan nyomon követhetik az ügynökök munkáját.

A fejlesztések másik iránya a call center és a web integrációja. Az Alcatel az internet felhasználásának többféle módjában gondolkodik. Az egyik, már fejlesztés alatt álló megoldás lehetővé teszi, hogy a weben való böngészés közben egy ikonra kattintva jelzést küldjünk a call centerbe. Az ügynök megkapja a jelzést, majd a nyilvános telefonhálózaton keresztül felhívja az ügyfelet. Ehhez a megoldáshoz a felhasználóknak természetesen két telefonvonalra kell rendelkeznie. A másik lehetőség a VoIP, azaz az IP alapú hangátvitel, amikor is az adatkapcsolat

mellett – szintén egy ikonra kattintást követően – folyhat a beszélgetés. Ebben az esetben nem is annyira az analóg vonalak sebességkorlátja (egy általánosan hozzáférhető 33,6 kilobit/másodperces modem már kielégítő), hanem sokkal inkább az internetszolgáltatók közötti sávszélesség korlátos volta jelenthet problémát, véli a szakember. Az Alcatel 4400-as multimédia kapcsolóközpont saját integrált VoIP trónkjei támogatják ugyan ezt a szolgáltatást, de az említett korlátok miatt egyelőre csak intranetben keresztül lehet jó minőségű IP alapú hangátvitelt megvalósítani.

Az Alcatel szakemberei fontosnak tartják, hogy rendszerükben minden telefonos és CTI-felület szabványos. Mind a kommunikációs központ, mind pedig az IVR megfelel a CSTA (Computer Supported Telecom Application) szabványoknak, ami a gyakorlatban azt jelenti, hogy a 7-es szinten keresztül támogatja az összes nagy számítógépgyártó szabványait, következésképpen semmi akadály sincs a fizikailag távol lévő rendszerelemek összekapcsolásának.

Ha több Alcatel call center összekapcsolására van szükség, akkor háromféle üzemmódban valósítható meg az együttműködés. Elosztott call centerrel beszélünk, ha több helyszínen működnek ugyan az ügy-

félkapcsolati központok, ám kivülről csupán egyetlen, egységes call center látható. Ebben az esetben vonalszakadáskor mindegyik rendszer önállóan is működőképes. A másik változatban minden helyszínen önálló feladattal ellátott call centerek működnek, túlterheltség esetén azonban a központok kölcsönösen segítséget nyújthatnak egymásnak. Ennél a megoldásnál a besegítés engedélyezése mindig garantált szolgáltatásminőséghez (Quality of Service) kötött.

Végezetül arra is lehetőség van, hogy egy kijelölt call center lássa el a központi funkciókat, a többi pedig kihelyezett fókuszoként működjön. Ekkor természetesen a központi call center megbízhatósága a teljes rendszer leállítását eredményezi. Mindhárom esetben a helyszínek közötti a hang- és adatátvitel számos médiumon történhet, így ISDN-en, bérelt vonalon, IP-n, Frame Relay-n vagy ATM-en.

Az Alcatel már elkészítette a magyar nyelvű felhasználói felületet. Teljes, az ACD-t, az IVR-t és a CTI-alkalmazásokat integráló call centeri kisebb hazai bankokban már működnek. Több, Easyphone CTI-alkalmazással ellátott, illetve az ügyfél saját fejlesztésű CTI-alkalmazásával működő rendszer telepítése folyamatban van.

M. J.

Ügyfélszolgálat telefonon

Első pillantásra egy telefonos ügyfélszolgálat megszervezése és működtetése nem tűnik különösebben nehéznek. Alapesetben a szolgálat telefonszámai mögött adott vonalkapacitás van, a beérkező megkereséseket egy automata hívásválaszoló osztja szét a szabad ügynők között. A dolog mindaddig működik is, amíg a rendszer talál szabad ügyintézőt.

A terhelés növekedésével azonban az ügyfelek várakozási ideje is nő, míg végül megunják és leteszik a telefont. Az ügyfelek problémáinak egy része – ezek természetéből fa-

kadóan – idővel elévül és „magától” megoldódik; ez azonban a kisebb hányad, az esetek többségében az ügyfél előbb-utóbb újra telefonál, érthető módon most már kissé ingerültebben. Ez nemcsak az ügyfél megtartásának az esélyeit rontja, de növeli az időráfordítást is, hiszen amikor végre sorra kerül, fontosnak tartja elmondani, hogy ő már bizony negyedszer telefonál.

Mi tehát a megoldás? Lehet növelni az ügynők számát, de ez csak átmeneti, és módfelett drága megoldás. Egy olyan nagyméretű ügyfélszolgálatnál, mint például a

Westel 900-é – ahová 25-30 ezer hívás érkezik naponta –, nyilvánvaló, hogy egy olyan, nagy teljesítményű rendszer szükséges, amely optimalizálja az élőmunka és az automata válaszadás arányát.

A Westel 900 call center – tudtuk meg Székely Noémi ügyfélszolgálati igazgató-helyettesről – a Lucent hardverét és szoftverét alkalmazza, ez utóbbit természetesen a saját igényeire igazítva. A Westel 900 és a Lucent szakemberei által közösen végzett fejlesztést segítette, hogy Budapesten van a Lucentnek az erre a területre szakosodott ke-

let-közép-európai fejlesztőközpontja. Velük együttműködve készült el a rendszer, s közösen, folyamatosan hajtják végre a kisebb-nagyobb módosításokat is.

Allandóan változik például az automata ügyfél-tájékoztató rendszer menüje, amelybe az ügyfél a call center felhívásakor belép. A menüpontok elhangzási sorrendje követi a használat gyakoriságát, hogy csökkentsék az átlagos várakozási időt. Egy új akció, amely iránt sokan érdeklődnek, szintén felboríthatja a korábbi sorrendet. Fontos, hogy az ügyfél bármely menüpont-

nál kérhet személyes, azaz operátori segítséget.

Ma a beérkező hívások körülbelül 40 százaléka jut el ügyintézőhöz; ez a call center indulásakor, 1997-ben még 70 százalék volt. A Westel 900 szakemberei úgy vélik, 30 százalék körül van az a határ, ameddig az automatikus válaszadó rendszer, az IVR (Interactive Voice Response) fejlesztésével csökkenthető az emberi közreműködés aránya. Egy beszélgetés hossza átlagosan 1,5-2 perc, ezen nem szándékoznak változtatni, hiszen az az információadás rovására menne. A rendszer



A Kapsch Meridian1 intelligens technológiának köszönhetően az Ön kommunikációs rendszere együtt nő sikereivel



Légyen szó szolgáltatásról, kereskedelemről vagy iparról, a globális elérhetőség és a zavartalan információáramlás jelentősége napról napra növekszik. Igaz ez az élőbeszédre, az adatátvitelre, az Internetes és a multimédia kapcsolatokra egyaránt. A jelen és a jövő megoldásainak kulcsa egy teljesen digitalizált ISDN rendszer, a Meridian1: az egyszerű irodai telefoniatól a videokonferencián és a távmunkán át a számítógépes

és az internetes telefonálásig. A Meridian1 lépést tart cége sikereivel: moduláris telepítése korlátlan bővítést tesz lehetővé és minden további fejlesztés integrálható a már meglévő Meridian1 kommunikációs hálózatba. Nem véletlen, hogy a Meridian1-több mint 30 millió csatlakozással – a legelterjedtebb kommunikációs rendszer a világon. Ha szeretne többet megtudni a Meridian1-ről és ha érdeklődik az egyéni és testreszabott

megoldások – tanácsadás, koncepció fejlesztés, rendszer integráció, telepítés és -szolgáltatás – iránt, már most beszéljen a Kapsch-sal: Kapsch Telecom Kft., 1113 Budapest, Bocskai út 77-79, telefon: (1) 209-2110, fax: (1) 209-2111 vagy keresse fel internetes honlapunkat: www.kapsch.net.

KAPSCH
the communications company

kapacitását és az operátorok számát az átlagos várakozási idő és az elvesztett hívások – amikor az ügyfél megunva a várakozást, leteszti a kagylót – arányának figyelembevételével kell folyamatosan igazítani.

A call center 1999 áprilisa óta minden beszélgetést rögzít, erre figyelmeztetik a hívót, viszont ha ezt nem vállalja, akkor személyesen kell felkeresnie az ügyfélszolgálatot. A tapasztalatok alapján a hangrögzítésnek köszönhetően ritka a zaklató hívás, ekkor az operátornak joga van bontani a vonalat.

Az ügyfelek elégedettsége a call center szolgáltatásain túl az ügyintézők felkészültségén, segítőkészségén múlik. Valamennyi operátornak járatosnak kell lennie minden olyan témában, amelyben az ügyfél segítséget kérhet, a telefon kezelésétől a számlázásig. Az újonnan belépők többhetes oktatáson vesznek részt, és csak a vizsgákon átment jelölt ülhet telefonkészülék mellé, először csak egy régi operátor kíséretében. A beszélgetések rögzítésével az ügyintézők munkájának a minősége is nyomon követhető.

A Westel 900 call centerben jelenleg az információnyújtás döntően az automata ügyfél-tájékoztató rendszer segítségével történik, viszont minden szolgáltatás módosításához operátor közreműködése szükséges, hiszen a tranzakciókat az ügyintézők közvetlen a számítógépes adatbázisban hajtják végre.

Új szolgáltatásuk, a Te+én esetén az ügyfél már operátori közreműködés nélkül kommunikálhat a számítógépes adatbázissal, és beállíthatja azt a két telefonszámot, amelyek hívásakor automatikusan kedvezményt kap.

Az idei tervek szerint a ma még a 26 vidéki ügyfélszolgálathoz befutó hívásokat is ide, a call centerbe irányítják át, s ez tehermentesíti majd az ott dolgozó, az ügyfelekkel személyesen kapcsolatot tartó munkatársakat.

Saját fejlesztés egészen kicsiknek

Két nagy partnere, a Siemens és a Bosch közül a MatávCom a Bosch telefonközpontokra alapozva saját call center megoldást fejlesztett ki. Az Integral központosításhoz illeszkedő rendszer moduláris felépítésű, így könnyen alakíthatók ki a különféle igényeknek megfelelő változatok. Az esetleges továbbfejlesztés, illetve az egyedi igényekhez igazítás sem okoz gondot, hiszen saját fejlesztésről van szó.

A rendszer a bejövő hívások mellett a kimenő hívásokat is kezeli, így például létrehozható segítségével egy ügyfélszolgálat

latba léphet a hívóval. Ennek előre kialakított menürendszere van – „elbeszélget” az ügyféllel, azaz bejuttatja a lehetséges választásokat, majd az ügyfél a telefonkészülék számbillentyűzetével választja ki a kívánt továbblépési irányt. Egy jól felépített rendszer az ügyfelek nagy részének meg tudja adni a választ, illetve ki tudja kérdezni annyira az ügyfelet, hogy a számára leginkább megfelelő szakértőt tudja kapcsolni. Ha az ügyfél a menüpontok során az operátort kéri, vagy ha azonnal az ügynökre vár, akkor a megfelelő operátor felszabadulása után az automatikus híváselosztó

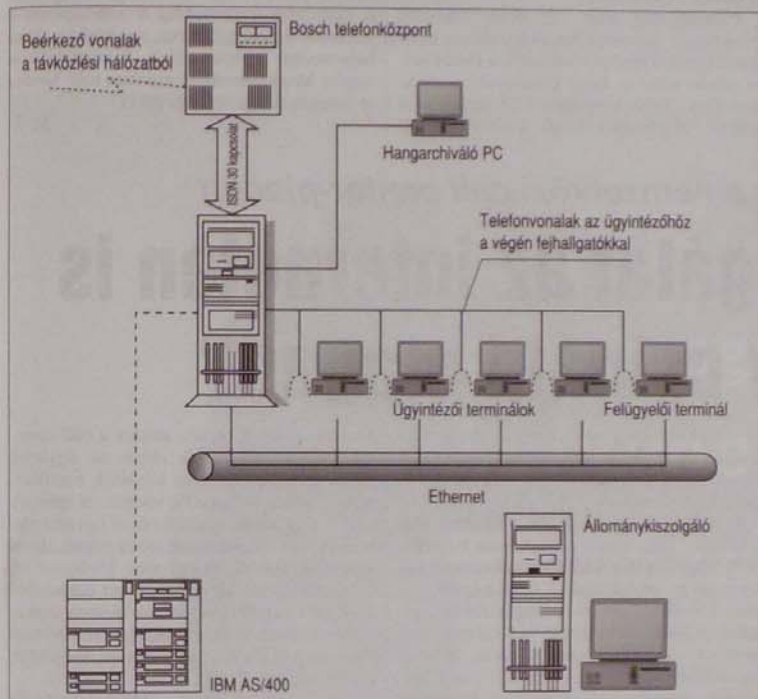
vezényel, valamint statisztikai jelentéseket készítse is kezdeményezhető. Ez az egyes témákkal kapcsolatos hívások számát, idejét, költségét, az esetleges sikertelen hívások számát tartal-

lónféle szövegeket lehet megjeleníteni, ezeket az operátornak el kell mondania, s kérdéseket is észre kell felfedni. A válaszok számára beírási lehetőségek készíthetők a beírás azonnali kiértékelésével, így például egy időpontkérdésre csak valós dátumot lehet bebillentyűzni. A forgatókönyvet interaktívra lehet tenni egyszerű és többszörös választási lehetőségek beépítésével. Lehetőség van arra, hogy szabványos, több forgatókönyvben is előforduló modulokat készítsünk. Ezek lehetnek például ügyfél-adatfelvételek, válaszküldéshez cím- vagy fax-számbeírások, rendelési adatok bekérése stb.

A tervező elkészíti a kellező adatbázis struktúráját is. A forgatókönyv segítségével lehet programokat is indítani, ezek tetszőleges folyamaton vezethetők végig a kezelő.

A rendszer jelentős lehetőségeket rejt magában, viszont korlátozott az ügynöki munkahelyek számában; összesen 25 ilyen lehet. Noha a Bosch Integral központhoz készült a fejlesztés – tetszőleges alközpontokhoz illeszthető, és az ügyfelek igényei alapján tovább lehet fejleszteni. Az ügyfélkapcsolati központ nemcsak ISDN, hanem analóg környezetben is üzemeltethető.

Krizsán György



A MatávCom ügyfélkapcsolati központjának felépítése

kombinált telemarketing-központ (lásd az ábrát) A call center lelke egy számítógép és a rajta futó, MatávCom által készített program. A számítógép tartja a kapcsolatot a Bosch telefonközponttal és a tetszőleges számítógépen elhelyezkedő adatbázissal.

Minden kezelői munkahelyhez tartozik egy számítógépes munkaállomás, amely Ethernet vonalon tartja a kapcsolatot a központi számítógéppel. A kezelői munkahely fontos tartozéka a mikrofonos fejhallgató.

Modulok

A rendszer a következő modulokból áll: kapcsolóprogram, automatikus híváselosztó, felügyelőprogram, ügynöki program és forgatókönyv-készítő program. A kapcsolóprogram a telefonközponttal áll kapcsolatban, és vezérli a telefonvonalon érkező, valamint indítja a call centerből kimenő hívásokat. Figyeli az egyes vonalak állapotát, a kimenő híváseredményeket kiértékeli, és létrehozza a speciális vonalkapcsolatokat (például konferenciakapcsolás esetén). Ugyanez a modul hivatott kezelni a beszélgetések felvételét: vezérelni a programozott vagy igény szerint kért szöveg-lejuttatásokat. A bejövő hívásoknál az ügyfél nyomógombjainak hangvezérlő jeleit kiértékeli, ennek megfelelően reagál, esetlegesen kapcsolja az ügynököket.

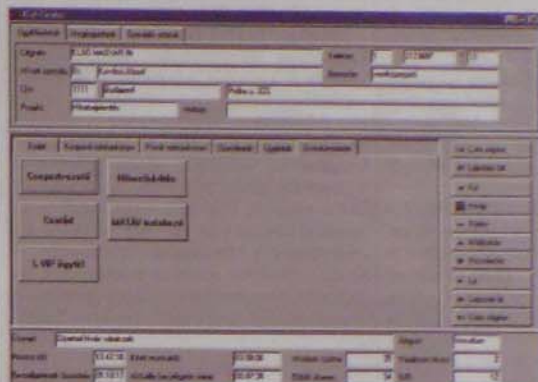
Az automatikus híváselosztó (ACD, Automatic Call Distribution) kezeli az ügynökre váró sort, figyeli a várakozási időket és az egyes kezelők elérhetőségét. A várakozás ideje alatt előre programozott szöveget vagy zenét közvetít a hívónak. Programozottan az IVR (Interactive Voice Response) is kapso-

összekapcsolja az ügyfelet az ügynökkel, és rögzíti az operátorok tevékenységi listáját. Ha az ügyfél az interaktív rendszerből jut az operátorhoz, akkor az operátor tájékoztatja az ügyfél eddigi válaszairól.

Ekkor már az operátori (ügynöki) program „veszi át” az ügyfelet és dokumentálja az operátor ténykedését, illetve segíti munkáját. Az operátor megkaphatja a lehetséges kérdések és feleletek alapján kidolgozott interaktív forgatókönyvet, az ügyféllel folytatott beszélgetés során ez segíti a munkáját (lásd a képet). Ha szerepel az ügyfél az adatbázisban, akkor adatait a gép felhossa az operátor képernyőjére, ha nem, akkor bekéri az adatokat. Ha valamiféle egyéb adatfelvétel történik a beszélgetés során, akkor a modul ezt is kezeli a megfelelő forgatókönyv segítségével.

A felügyelői program a rendszer felügyelőjének munkáját szervezi és segíti, értesíti őt a zavarokról vagy az operátorok segítségkéréséről. A felügyelő beléphet avagy belehallgatni bármely folyó beszélgetésbe. Látja az ügynökök foglaltságát és a várakozók számát. Szükség esetén módosíthatja az egyes kezelők hozzárendelését az egyes témakörökhöz (projektekhez). Az egyes témáknál a visszahívások ütemét lehet vezérelni – az interaktív rendszer felajánlhatja az ügyfélnek, hogy ne várakozzon, hanem az operátor rövid időn belül visszahívja. Ügyszintén itt állítható be a kimenő hívások kezelési módja sikertelen hívás esetén.

Meg lehet határozni a bejövő hívásokra fenntartott vonalak számát, illetve a kimenő forgalmat lehet korlátozni a várakozások függvényében. A dolgozók felvételét, jogosultságuk beállítását is ugyanígy lehet elvé-



Az operátori képernyő: fent az ügyfél adatai, középen a választható forgatókönyvek, alul a statisztikai adatok láthatók

mezma. Ugyanígy mérhető az egyes operátorok teljesítménye. A felügyelői munkahely is átkapcsolható ügynöki munkahelyé, ha nagyon sok a bejövő hívás és elfogadhatatlan mértékben emelkednek a várakozási idők.

Forgatókönyv

Nagyon lényeges eleme a rendszernek a forgatókönyv-tervező program. Ennek segítségével lehet az ügynökök számára elkészíteni az egyes beszélgetésekhez témánként kapcsolódó forgatókönyveket. A forgatókönyvben kü-

INPHONE TELECENTER

Ahhoz nem kell beruháznia egy fillért sem, hogy élvezhesse egy professzionális híváskezelő rendszer minden előnyét, hiszen ezt mi már megtettük Ön helyett!
 Ön így kedvező bérleti konstrukcióban veheti igénybe Magyarország legmodernebb híváskezelő rendszerének szolgáltatásait. Gondoljunk ügyfeleink jövőjére is – arról, hogy Ön a legkorszerűbb szolgáltatásokat is azonnal igénybe vehesse, tapasztalt hazai fejlesztő csapat gondoskodik. Önnek csak a telefont kell feleltetnie – minden más a mi dolgunk. Azokat a vállalatokat, akik saját, korszerű híváskezelő rendszerrel rendelkeznek, egyetlen dolog különbözteti meg ügyfeleinktől – Ők sokkal többet költöttek rá.

- Hang-, és faxinformációs rendszer
- Testre szabott ügyfélszolgálati- és ügyfélkezelő rendszer
- A vonalak sohasem foglaltak
- Nyereményjáték vonal
- Egyedi, speciális telefonos alkalmazások
- Pontosan követhető és ellenőrizhető telefonforgalom
- Naprakész statisztikák
- Hangrögzítési lehetőség

Munkatársaink az elmúlt évek során az alábbi projektek tervezésében, kivitelezésében és lebonyolításában voltak résztvevők:

- WesTel Ügyfélszolgálati rendszer • Pannon GSM Ügyfélszolgálat • MATÁV Kiemelt Ügyfélszolgálat
- Pannon GSM Audiotext • MATÁV Hangos Számia rendszer • Hungária Biztofon • Magyar Államkincstár
- OTP Broker rendszer • Emitel Audiotext • Jásztelek audiotext • MTT audiotext rendszer • SIEMENS promóciós vonal
- AXEL-Springer Telemarketing • Coca-Cola promóciós vonalok • MOL részvényjegyzés

További információért hívja az INPHONE Kft. Ügyfélszolgálati számát:

06 60 59 59 59

Rugalmasan

Magyarországon többféle call centert is kínál a Siemens, a kisebb alközpontok Agent Line szolgáltatásaitól egészen a CTI-re épülő, a legtöbb alkalmazást integráltan kínáló rendszerig, amely révén a hívás fogadása és az utómunka is az ügyfélkezelő PC-jén történik. Ez utóbbi megoldást elsősorban a Hicom kommunikációs rendszeréhez ajánlják, de más típusú alközpontokhoz is illeszthető.

A Siemens CTI ügyfélkapcsolati központja rugalmasan igazítható a megrendelő legkülönbözőbb igényeihez, a beüzemelés követő egy-két hónap a személyre szabás időszaka. Ezenfelül hazai fejlesztésű megoldásokkal is kiegészíthető a rendszer.

Ami a konkrét alkalmazásokat illeti, kiemelt érdemel a szinte korlátlan hangrögzítő kapacitás, a dinamikus csoportképzés, amikor is amellet, hogy a lehető legrövidebb időn belül ügynökhöz juttatja a rendszert az ügyfelet, az is fontos szempont, hogy a legfelkészültebb kezelő kapja a hívást.

A call center rugalmasan kezeli a sorbanállást, ha valaki az interaktív válaszadó rendszer (IVR) menüjébe kéri magát, nem kerül kedvezőtlenebb pozícióba, ha visszaáll a sorba. Meghatározott ügyfelekből VIP-csoport is képezhető, ennek tagjai megelőzhetik az előttük jelentkező nem-VIP-eket.

Ha úgy látja a rendszer, hogy nem képes optimális időn belül kezelőhöz kapcsolni a hívást, visszahívást ajánlhat fel. A kimenő hívások szabályozása nemcsak vissza-, hanem közvetlen kifelé irányuló hívásoknál – például telemarketing-akcióknál – is kitűnően használható.

A Siemens CTI call centere bármilyen adatbázissal összekapcsolható, korlátlanul bővíthető. Tetszés szerinti tartalommal és időközönként közöl összesítést a rendelkezésre álló adatokból, az egész rendszerre és kezelőkre lebontva is.

Az ügynökök kódjuknak köszönhetően bármelyik munkahelyhez beoszthatók, nincsenek egy adott PC-hez kötve. A munkafolyamatok minden lehetséges módon nyomon követhetők, a felügyelő rá tud kapcsolódni a beszélgetésre úgy, hogy a belépést ne hallják a beszélgetők, hogy csak az ügyfélkezelő hallja, hogy csak az ügyfél hallja, illetve hogy mindenki hallja.

Az adatbiztonságot különböző kódok (A-szám, PIN-kód, jelszó stb.), illetve azok kombinációi biztosíthatják, beleértve a hangfelismerést is.

A megvalósult fejlesztések között szerepel a telebankingra és telebrokingra is képes rendszer, ami akár emberi beavatkozás nélkül is képes felvenni és teljesíteni az ügyfél telefon leadott megbízását.

A Siemens call centeréhez webes felület, azaz internetes kapcsolódás is kérhető.

M. J.

Világviszonylatban, így Magyarországon is a távközlési vállalatok tartoznak a call centerek legnagyobb felhasználói közé. Kíváncsiak voltunk, hogy egy új telekommunikációs szolgáltató rendelkezik-e már call centerrel, ezért megkerestük az egyéves születésnapját ünneplő PanTel.

Jelenleg a PanTel ügyfelei a szolgáltatással kapcsolatos észrevételeiket, panaszait az interneten keresztül jelezhetik a távközlési vállalatnak, a hang alapú call center kiválasztása folyamatban van. A bejelentés vételekor az ügyintéző visszajelez az ügyfélnek, s a továbbiakban e-mailben tartják egymással a kapcsolatot. Erdei Magdolna, az ügyfélkapcsolat vezetője fontosnak tartja, hogy a bejelentést követően az ügyfelek bármikor betekintheznek a hibaelhárítás folyamatába. A rendszer pontosan vezeti az eseményeket, így az ügyfél nem érezheti úgy, hogy panaszát elveszett az ügyintézés útvesztőjében. Termé-

szetesen az internetes bejelentés lehetősége csak az előfizetők számára adott, és minden ügyfél csak a rá vonatkozó adatokhoz férhet hozzá.

A PanTel internetes hibabejelentője kapcsolódik a hálózati felügyeleti rendszerhez. Ez utóbbi úgynevezett proaktív felügyeletet is el lát, következőképpen esetenként már akkor észleli a hibát, amikor a felhasználó még semmit sem ves észre. Ilyenkor automatikus hibajeleket generál, s ezt a rendszert rögzíti. A gyakorlatban mindez azt jelenti, hogy semmi sem marad titokban az ügyfelek előtt, az előfizetők bármikor pontosan nyomon követhetik a hálózaton történeteket.

Pillanatnyilag tehát egy közös felülettel rendelkező internetes hibabejelentő és hálózati felügyeleti rendszer működik a PanTelnél. A feladat most az, hogy kiválásszák az ezekhez kapcsolódó, megfelelő CTI funkciókkal ellátott, alközpontra épülő, hang alapú call

centert. Olyan rendszert szeretnének kialakítani, amely a folyamatok minden apró részletét lefedti, továbbá legalább a középtávú terveknek megfelel. Szem előtt tartják tehát a bővíthetőséget, mind az előfizetők, mind a szolgáltatások számát tekintve. A PanTel választásánál fontos szempont, hogy a call center tulajdonságait bizonyos mértékig saját szakemberei alakíthassák. Nem tartják ugyanis szerencsésnek, ha minden apró módosítás miatt a szállítóhoz kell fordulni. A call center üzembe helyezése ez év nyarára várható.

Erdei Magdolna a call centerek legfontosabb tulajdonságai között említette a statisztika- és jelentéskészítést. Az ügyfélkapcsolati rendszerek gyakorlatilag tévedhetetlenek a számadatok összegzésében, továbbá kiválóan helyettesítik a papírmunkát. A tapasztalatok szerint Magyarországon azonban még kevésbé használják ki e lehetőségeket.

M. J.

Tendenciák a nemzetközi call center-piacon

Ügyfélszolgálat az interneten is – vagy csináld magad?

► Folytatás az 1. oldalról

feltétlenül a call center központi kezelőtermében tartózkodniuk. Néhány társaság már kísérletezik is internet alapú call centerekkel: az Aegon holland biztosító netes párbeszédet kínál ügynökeivel, ők a webre feltett formanyomtatvány kitöltésében segítenek. Elsősorban azok az ügyfelek húzhatnak hasznot e szolgáltatásból, akiknek van PC-jük s hozzá mikrofon és hangszóró – akinél hiányzik a két utóbbi eszköz, még mindig meglesz a lehetősége hang nélküli szöveges beszélgetésre.

A videokommunikációt azonban egyelőre feljuttatni, mivel a tömörítésszoftverek még nem elég fejlettek, illetve a sávszélességgel is problémák vannak.

A webhelyet mindazonáltal sokkal olcsóbb felállítani, mint a call centert, nem beszélve arról, hogy a web sokkal több információt tud hatékonyan szolgáltatni – önkiszolgáló alapon. A Federal Express csomagátvitelű szolgálat például harmadával csökkentette call centerre irányuló hívásait, miután az interneten lehetővé tette ügyfelei számára a csomagok útjának önálló nyomon követését.

Vannak azonban esetek, amikor a call centerek jobban meg tudják oldani az ügyfelek problémáit, mivel olyan kérdések merülhetnek fel, amelyek kimerítő interakciót igényelnek. A szolgáltató (szállító) és az ügyfél érdeke e ponton azonban nem esnek egybe. Hiába igyekszik ugyanis minél több hívást az olcsóbb webre terelni a call centert üzemeltető vállalat, az ügyfél nagyon sok esetben jobban szeretne olyasvalakivel beszélni, aki gyorsan válaszol kérdéseire, aki azonnali megoldást nyújt számára.

Mártonffy Attila

Élőszóban, faxon, e-mailben

Legyen szíves felvilágosítást adni!

► Folytatás az 1. oldalról

munkáció. Minden bizonnyal elektronikus levélben is kérhetünk majd orvoslást felmerülő problémáinkra. Természetesen az e-mailek kezelésére a call center üzemeltetőjének nagyon szigorú szabályokat kell majd kidolgoz-

nia, ugyanis az ügyfélkapcsolati rendszerek működőképességének alapfeltétele a gyors ügyintézés. (Telefonos call centereknél elvárás, hogy az ügyek 80 százalékát az első hívás alkalmával, mintegy 5-6 perc alatt el lehessen intézni.) Gyártói feladat az e-mailek automatikus irányításának megoldása (a Kapsch

Symposium rendszere és a Lucent call centerének legújabb változata rendelkezik már ezzel a funkcióval).

A következő lépés az IP alapú hangátvitel. Bár Magyarországon még nincsenek IP alapú call centerek, de néhány külföldi rendszer ügyfelei már tudnak az interneten keresztül chatelni vagy beszélgetni az ügynökökkel. Katalógusáruházaknál nyújthat például ez a megoldás jó szolgálatot, mert ugyanazt a weboldalt nézve az ügynök azonnal megválaszolhatja a felmerülő kérdéseket. IP alapú rendszer esetén aztán az sem alapkövetelmény, hogy az ügynökök azonos helyszínen dolgozzanak.

A hang alapú és az írásos kommunikáció együttélésével fokozott hangsúlyt kapnak a különféle irányítási funkciók. Természetesen a beszéd az elsőbbség, de a kezelők munkaidejében optimálisan kell beosztani a kétféle munkatípust. Az IP alapú call centereket tehát ilyen típusú szoftverekkel is el kell látni.

A Kinet Kft. egyetlen gyártó mellett sem kötelezte el magát, a Kapschsal és a Lucenttel már megkötötte az együttműködési megállapodást, a többi szállítóval folyamatban vannak a tárgyalások. Az alközpont- és a szoftverzállítók mellett a munkafolyamat- és az erőforrás-menedzsment irányába is nyitni szeretnének.

Mallás Judit



TCT Hungary Kft.

Intelligens Call Center megoldások hazai fejlesztőktől

- 100%-os informatikai integráció
- Tisztán számítógépes kezelő felület
- Gyors egyedi alkalmazásfejlesztés
- Rendszertervezés, szaktanácsadás

A legnagyobbak, akik már bannünket választottak:

Pannon GSM Rt. telefonos ügyfélszolgálat • Hungária Biztosító Rt. Biztofon Telemarketing rendszer • Matáv Hangoszámla rendszer • OTP Értékpapír Rt.

TCT Hungary Kft. 2040 Budaörs, Baross u. 165.
Tel: 4646-160, Fax: 4646-168 E-mail: Tcthu@mail.mata.hu



Főszerepben az ISDN

Megértve minden médiát

A Nortel Networks – amelynek licencpartnerre és magyarországi képviselője a Kapsch Telecom – Meridian 1 kommunikációs rendszerre épülő Symposium call center ügyfél-kiszolgáló architektúrájú, nyílt, szabványos felületeket használ. Egységesen kezeli a ma létező összes médiát, beleértve az internetet is. Szabványos adatbázisa re-

vén lehetőséget biztosít arra, hogy akár a beépített, akár egy meglévő rendszer statisztikai és valós idejű szolgáltatásait használhassa. A rendszer minden hívás teljes folyamatát tárolja.

Legkisebb kiépítése 20 ügynök foglalkoztatását teszi lehetővé, bővítéssel ez a létszám mintegy 1500-ig növelhető. Maximálisan 9

különböző telephelyen működő call center kapcsolható össze, ami azt jelenti, hogy egy Symposium alapú, egységes rendszerben akár 13-14 ezer ügynök is dolgozhat.

A hívások kezelését és kapcsolását a Meridian 1, míg a hívásirányítást – a várakoztató szöveg és zene bejátszásától kezdve a szakértői szint szerinti hívásirányításig – a



NE
 hozza magát
 kellemetlen
HELYZETBE!

CSUPASZ PC

NE SZOLGÁLTASSA KI MAGÁT



MI AZ A CSUPASZ PC?

A CSUPASZ PC olyan személyi számítógép, melyet előre telepített operációs rendszer nélkül hoztak forgalomba. Az így vásárolt PC mindaddig használhatatlan, amíg vásárlója nem telepít rá operációs rendszert. A használhatatlan PC pont olyan kiszolgáltatót tesz Önt, mintha tető nélkül venne meg egy házat.

Vannak, akik szerint a CSUPASZ gép vásárlása megtakarítás, hiszen elég a későbbiekben átmosolni, vagyis ellopni egy operációs rendszert egy másik gépről. Rosszul gondolják. Ezzel bíróságai eljárásnak, vírusoknak és végtelentelen szoftverhibáknak teszik ki magukat. Mégis előfordulhat, hogy néhány megfontolatlan kereskedő így kínál Önnek személyi számítógépet.

Ne essen ebbe a hibába! Ragaszkodjon ahhoz, hogy személyi számítógépe legalisan működő, a kereskedő által telepített operációs rendszerrel legyen felszerelve. Győződjön meg róla, hogy számítógépéhez eredeti szoftver CD, kézikönyv és Eredetiséget Igazoló Tanúsítvány (Certificate Of Authenticity, COA) is tartozik. Különbön ki tudja, minek lenné ki magát ...

...biztos,
ami jogtisztá

Microsoft

Windows NT kiszolgáló biztosítja. A csoportvezetők windowsos felületen valós időben tekinthetik át a forgalmi helyzetet, és szükség esetén azonnal beavatkozhatnak.

Az ügynökök Windows 95 vagy Windows 98 alapú ügyfélgépeinek képernyőjén megjelennek a hívóra vonatkozó információk, miközben egyaránt képesek a hang alapú hívásokat, a faxüzeneteket és az e-mailben érkező megkereséseket kezelni. Annak sincs akadálya, hogy az ügynök távolról, esetleg otthonról dolgozzon. A rendszer az ügyfél által meglátogatott weboldalt is nyomon tudja követni, miközben az ügynök szóban vagy írásban, második telefonvonalon, illetve az adatösszeköttetésen, IP alapú hangátvitellel, esetleg szöveges chat formájában is segítséget nyújthat a hívónak. A Meridian 1 egyébként rendelkezik IP-gateway egységgel, így nemcsak az ilyen típusú, hanem bármely beszállítóval folytatható IP alapon. Philippovich Ákos, a Kapsch Telecom Kft. ágazatvezetője azonban ezt a megoldást egyelőre csak kurzórumnak, nem pedig komoly kommunikációs megoldásnak tekinti. Véleménye szerint a közeljövőben az ISDN alapcsatlakozások tömeges elterjedése várható, hiszen ahhoz a szükséges infrastruktúra rendelkezésre áll, további használatukon biztosított a távközlésben elvárt szolgáltatásminőség.

A különféle CTI-alkalmazások fejlesztését a Nortel a Business Affiliates (BA) program keretében valósítja meg, amelyhez ez ideig mintegy 500 cég csatlakozott világszerte, hallottuk Philippovich Ákostól. A program lényege, hogy a regisztrált cégek – amelyek nem feltétlenül csak a Nortellel dolgoznak együtt, s korántsem csak nagy vagy speciális szoftverek gyártói – megkapják a Nortel call center felületeinek és protokolljainak specifikációit még azt megelőzően, hogy azok a kereskedelmi forgalomban elérhető lennének. Ily módon számos, speciális igényt kielégítő, az illető ország nyelvére írt alkalmazás készül el. Magyarországon is van BA-partner, a Kapsch és a Montel.

A Nortel call center-fejlesztései jelenleg elsősorban a kis- és közepes vállalatok igényeinek kielégítésére irányulnak, a Dataquest felmérése szerint ugyanis e két területen várható a legnagyobb felütés a közeljövőben. További fejlesztési cél, hogy a call centerre minél jobban integrálják az internetet, illetve a vállalati LAN-okat.

Mallász Judit

Már helyből jobb



A Panasonic Zentan monitorok teret adnak a tökéletes látványnak, miközben teret hagynak Önnek is - az íróasztalon. Egy 17" képátmérőjű monitor mélysége ugyanis nem nagyobb, mint egy átlagos 14 collos monitoré. Ha Panasonic monitort vásárol, nem muszáj mindjárt új íróasztalt is venni, vagy nagyobb irodába költözni. A minőség mostantól kis helyen is elfér - a Zentan monitorral.



Distribútoraink: HRP Hungary Kft., Budapest, tel.: 452-4600, EMJ Hungary Kft., Budapest, tel.: 469-6050
 Viszonteladónk: Elender Computer Szombathely Kft., Szombathely, tel.: 06-94/310-695, Rulcz Kft., Kaposvár, tel.: 06-82/410-048, Nap-Szám Computer Kft., Békéscsaba, tel.: 06-66/451-822, Spéci Computer Kft., Budapest, tel.: 220-0590, Kronos Trade Kft., Budapest, tel.: 302-8888, FEFO Kft., Budapest, tel.: 352-8869, INTEC2000 Kft., Budapest, tel.: 350-5117, PANAUDIO Kft., Budapest, tel.: 217-6317, HERTA Kft., Budapest, tel.: 322-7846, ALTON Kft., Siófok, tel.: 06-84/351-029, MIKLAND Computer, Budapest, tel.: 375-3735, C MARK Kft., Szeged, tel.: 06-62/494-044

www.panasonic.hu

Panasonic
KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL

Kérem a hívószámot!

A Matáv tudakozója az IBM fővállalkozásában készült, alapját a Kapsch call center és az ahhoz X.25-ös összeköttetésen csatlakozó IBM RS/6000-es kiszolgálók képezik. Az immár két éves múltira visszatekintő, kívülről egyetlen központnak látszó rendszer három, a kezelés szempontjából egyenrangú call centerből épül fel. Összeségében 350 IBM PC-s, OS/2 operációs rendszerrel működő munkahelyet alakítottak ki, a fővárosban 150, Pécsen és Miskolcon 100-100 kezelő dolgozhat. A biztonság kedvéért, az adatbázis-kiszolgálókat két helyre, Budapestre és Miskolcra telepítették. A három call center két-két 64 kilobit/másodperces bérelt vonalon tartja a kapcsolatot egymással, a miskolci adatbázis-kiszolgálókat 2 megabit/másodperces összeköttetésen Budapestről frissítik. (A frissítés elvileg naponta történik, egy újonnan bekapcsolt előfizető adatainak előírás szerint 8 napon belül kell megjelennie az adatbázisban.)

Szigorú előírások

A beérkező hívásokat egyenletesen terítik a három központ között, így egyáltalán nem biztos, hogy pont a beérkezés helyszínén dolgozó kezelőtől jön a válasz. Ha a hívást fogadó központ egy megadott időn belül (ezt az értéket most 4 másodpercében határozták meg) nem tudja „házon belül” kezelőhöz irányítani az előfizetőt, akkor tovább megy a hívás egy másik központba. Ha egyik helyszínen nincs szabad ügynök, akkor a rendszer várakoztatja a hívást. Ilyen azonban az utóbbi időben igen ritkán fordul elő, hallottuk Vámos Csaba üzemeltetési osztályvezetőtől. Ha valamelyik helyszínen teljes egészében kiesik a sorból, akkor műszakilag megoldott ugyan a hívások átirányítása, a szükséges kezelői létszám betöltése azonban nem kis feladat a Matáv számára. A tudakozóra a Hírközlési Főfelügyelet (HÍF) előírásai vonatkoznak, s ezek megsértése komoly szankciókat von maga után. Az előírás szerint a hívások 91 százalékát 20 másodpercen belül fogadni kell; ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az utolsó számjegy betárcsázása és a kezelő bejelentkezése között – tehát a hívásfelépítést és a beköszöntő szöveget is beleértve – nem telhet el 20 másodpercnél hosszabb idő.

Fokozódó gépesítés

Jelenleg a tudakozó kezelőinek több mint a fele nem Matáv-dolgozó. Sok a rész munkaidős diák, őket pszichológiai vizsgálatot követően különböző irodák alkalmazzák és közvetítik a távközlési vállalatokhoz. Néhány napos szakmai oktatásukat már a Matáv végzi. Az egész kezelői csapat munkáját folyamatosan ellenőrzik. Ennek módja részben a beszélgetésbe való online belehallgatás, részben pedig a kezelő képernyőjének a figyelése. Esetenként rögzítik a hangot és utólag elemzik a beszélgetést, ugyanakkor a képernyőtartalmat, illetve az azon való mozgásokat jelenleg nem tudja tárolni a rendszer. Folyamatosan készülnek kezelői statisztikák, például

arról, hogy egy kezelő mennyi idő alatt hány hívást kezel. Egy óra alatt átlagosan 80-90 hívást intéznek el az ügynökök, de van, aki akár az óránkénti 140-es értéket is eléri.

Amennyiben név és cím alapján a telefonszámot szeretné megadni az ügyfél, a kezelő az audiorendszerre irányítja a hívást, majd egy automata mondja meg a keresett számot. Ha valaki a szám alapján kér egyéb adatokat, akkor – egyelőre legalábbis – a válaszadás is a kezelő dolga. Egy a jövőben esetleg megvalósuló fejlesztés eredményeképpen arra is mód nyílhat majd, hogy

tone üzemmódú készülékről bebillentyűzve az ismert telefonszámot, egy intelligens válaszadó rendszer megadja a hozzá tartozó előfizető nevét és címét.

Gyorskapcsolás extra díjért

Új szolgáltatása a tudakozónak a gyorskapcsolás, amikor a keresett belső számot az előfizető kérésére azonnal kapcsolja a központ. Ezt az értéknövelt szolgáltatást először Budapest, Pécs és Miskolc területén vezette be a Matáv, az országos kiterjesztés folyamatban van. Jelenleg

a távközlési vállalat a gyorskapcsolásért bruttó 38 forint extra díjat számol, de ez az érték a későbbiekben növekedni fog, tudtuk meg Vámos Csabától.

A jelenlegi rendszerben minden esetben élő hang válaszol a hívásokra. A Matáv szakemberei gondolkoznak egy gépi előtétrendszer bevezetésén. Vámos Csaba meglátása szerint azonban ez meglehetősen kétélű dolog, ugyanis az előfizetőnek sokszor gondot okoz a menürendszerben való eligazodás.

Szintén a gondolat síkján mozog egy szakmai jellegű tudakozó indí-

tása. Az Arany Oldalához hasonlóan szakmák szerint lehetne felvilágosítást kérni. Ez utóbbi egyidejűleg az interneten is hozzáférhető volna. Vámos Csaba úgy véli, hogy a szállítók meglehetősen jó internetoldali call center-megoldásokkal rendelkeznek, az interaktív kommunikációt lehetővé tevő kezelői felületek azonban még nem kellően kidolgozottak.

Részben erre vezethető vissza, hogy a Matáv a teljes tudakozónál nem tervezi a közeljövőben az interaktív internetes call center bevezetését. Arra azonban már most gondolnak, hogy a tudakozóval kapcsolatban üzenetet hagyni, észrevételt tenni számos médiumon – így az interneten is – lehessen.

Mallás Judit

Beruházásvédelem

Ezt a jelszót tűzte ki zászlajára a Lucent Technologies, amikor meghatározta az új SYSTIMAX® GigaSPEED™ Strukturált Kábelezési Rendszer paramétereit.

Az 1,2 Gbps-os alkalmazásbiztosítás 20 évre garatálja, hogy ha Ön lokális hálózatának aktív eszközeit, illetve alkalmazásait egyre fejlettebbre, gyorsabbra cseréli, Önnek igen hosszú ideig nem kell a hálózat passzív elemeibe újra beruháznia. Nincs hosszú idejű leállás, az épületet sem kell kiürítenie a kábelek újrakészítése miatt.

A Rendszer minden elemét a Bell Laboratóriumban fejlesztették ki, minden elemet a Lucent Technologies gyártó egységeiben készítenek. Az elemek között tökéletes az összhang, ezáltal a rendszer a legjobb formáját adja.

A hivatalos partnerek listájáért és további információért kérjük, keresse képviselőnket a 345-4375-ös telefonszámon, vagy látogasson el honlapunkra: www.lucent-partner.com

Communications Just Got Faster...
SYSTIMAX® GigaSPEED™

Lucent Technologies
Bell Labs Innovations



SYSTIMAX

GigaSPEED

Solution



▪ Adatátvitel ▪ ▪ az Ön ▪ ▪ hullámhosszán ▪

Az Antenna Hungária Rt. üzleti kommunikációs adatátviteli és professzionális Internet szolgáltatása segítségével nyugodtan belevetheti magát az adattengerbe. A mikrohullámon történő kapcsolattartás végleg megoldhatja eddigi, „hagyományos” rendszerekből adódó kommunikációs nehézségeit, és végtelen lehetőségeket nyújt Ön és üzleti partnerei számára...

Végtelenül egyszerű,

hiszen az adatátvitel országos lefedettségű, digitális mikrohullámú hálózaton keresztül történik.

Végtelenül rugalmas,

hiszen az Ön által meghatározott végpontok között gyorsan teremt állandó összeköttetést. Sőt, szolgáltatásunkat és annak díjazását személyre szabottan alakítjuk ki.

Végtelenül megbízható,

hiszen folyamatos, 24 órás központi felügyelettel, menedzseléssel és országos szervizhálózattal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

Végtelenül széleskörű,

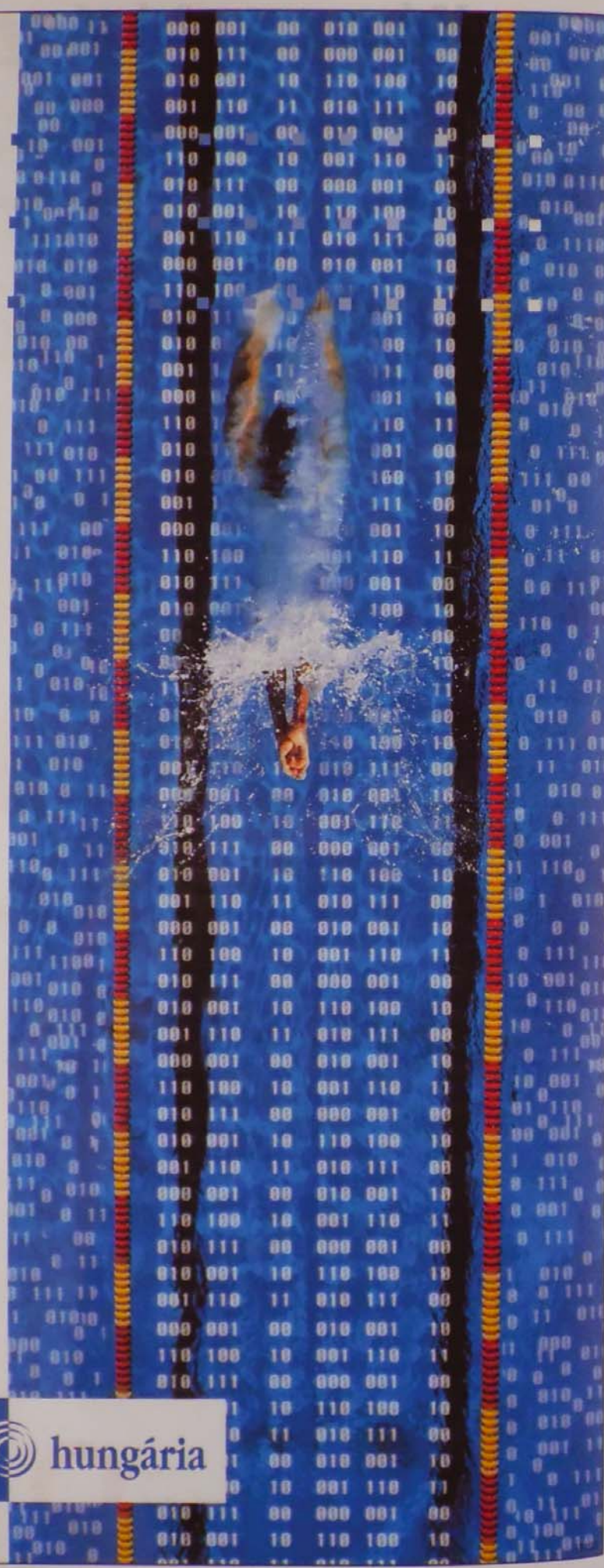
hiszen igény szerint professzionális Internet kapcsolatot is biztosítunk.

Végtelenül sokoldalú,

hiszen kommunikációs adatátviteli szolgáltatásunk a pénzügyektől az állami szektoron és kereskedelmi egységeken keresztül a kábeltelevíziós társaságokig mindenki előtt végtelen távlatokat nyit.

További információkért hívja a 464-2583-as számot vagy kattintson a www.ahrt.hu honlapra.

antenna  hungária



▪ Adatátvitel ▪ ▪ az Ön ▪ ▪ hullámhosszán ▪

Az Antenna Hungária Rt. üzleti kommunikációs adatátviteli és professzionális Internet szolgáltatása segítségével nyugodtan belevetheti magát az adattengerbe. A mikrohullámon történő kapcsolattartás végleg megoldhatja eddigi, „hagyományos” rendszerekből adódó kommunikációs nehézségeit, és végtelen lehetőségeket nyújt Ön és üzleti partnerei számára...

Végtelenül egyszerű,

hiszen az adatátvitel országos lefedettségű, digitális mikrohullámú hálózaton keresztül történik.

Végtelenül rugalmas,

hiszen az Ön által meghatározott végpontok között gyorsan teremt állandó összeköttetést. Sőt, szolgáltatásunkat és annak díjazását személyre szabottan alakítjuk ki.

Végtelenül megbízható,

hiszen folyamatos, 24 órás központi felügyelettel, menedzseléssel és országos szervizhálózattal állunk ügyfeleink rendelkezésére.

Végtelenül széleskörű,

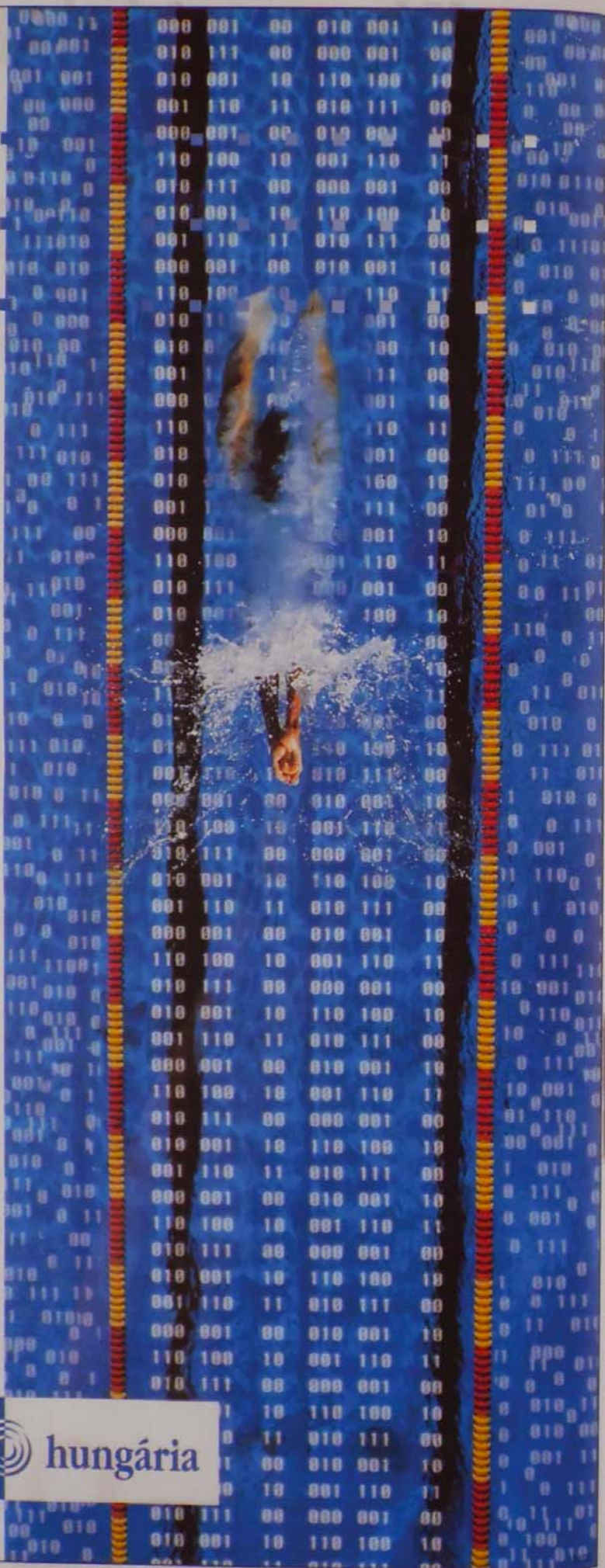
hiszen igény szerint professzionális Internet kapcsolatot is biztosítunk.

Végtelenül sokoldalú,

hiszen kommunikációs adatátviteli szolgáltatásunk a pénzügyektől az állami szektoron és kereskedelmi egységeken keresztül a kábeltelevíziós társaságokig mindenki előtt végtelen távlatokat nyit.

További információkért hívja a 464-2583-as számot vagy kattintson a www.ahrt.hu honlapra.

antenna  hungária



MATÁV Corporate Network

Összhangban az erő



Ahhoz, hogy a csapatmunka több legyen az egyéni teljesítmények összességénél, tökéletes kommunikációra van szükség. A MATÁV Corporate Network szolgáltatás tervezésekor szakembereink ezt valósították meg.

A MATÁV Corporate Network olyan biztonságos, szakszerű vállalati kommunikációs rendszer, mely a több telephellyel rendelkező ügyfelek igényeinek maradéktalan kielégítésére fordítja a legtöbb figyelmet. A tervezéstől a számlázásig egyetlen eszkézként kezeli a legösszetettebb problémát is. A technika másodlagos.

Szakembereinknek a témában szerzett hazai és nemzetközi tapasztalatai, valamint már létező referenciáink garantálják, hogy az Önök vállalati kommunikációs magánhálózatának kiépítésekor és üzemeltetése során minden igény maradéktalanul teljesül.

Amiért kínálunk: egy testre szabott, összehangoltan működő kommunikációs magánhálózat.

MATÁV CN