

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

VODAFONE MELLÉKLETTEL

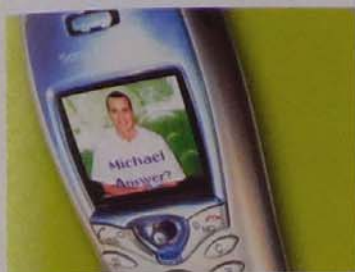
INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XVII. ÉVFOLYAM 17. SZÁM

2002. ÁPRILIS 23.

ÁRA: 295 FORINT



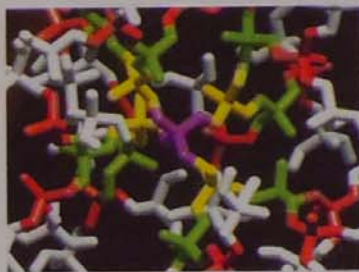
MMS-szolgáltatás

Április 18-tól elérhető a Westel MMS-szolgáltatása 8. oldal



Nyomtató otthonra

Mire figyeljünk, ha otthonra akarunk nyomtatót venni? 16. oldal



Molekulamodellezés...

Kémiai kutatásokra használt egyetemi szuperszámítógépek 19. oldal



A rádió aranykora

A rádió mint tömegmédiám az interneten is jelen van 26. oldal

Távközlési hullámok

Eladó a Vivendi Hungary. A Société Générale 420 millió euróra becsüli a társaság értékét. A hírek szerint a cég iránt pénzügyi befektetők érdeklődnek. A hét másik híre, hogy újra felvetődött a kérdés, hogy szervezetileg kihez tartozzon a Westel.

Bár a találgatások és a sejtések száma több, mint amennyit más esetekben még elfogadhatónak ítélnék, a cégek fontossága miatt mégis mindketőtökkel foglalkozunk.

A Vivendi Hungary eladásáról a korábbi óvatosságot követően Jean-Marie Messier elnök-vezérigazgató április 8-án a francia *La Tribune*-nek nyilatkozva minden addiginál nyíltabban beszélt: „A cég a lengyel Elektrimen kívüli más távközlési társaságokban birtokolt részesedéstől is megválnék. Ez a Vivendi Telecom Hungaryra is vonatkozik.”

S ebben a cikkben jelent meg először: a Société Générale 420 millió euróban jelölte meg a VTH értékét. Ez azt jelenti, hogy a franciák elszánták magukat az eladásra, és mivel szakmai befektető manapság kevés van a vezetőket távközlésben, s aki van, az sem a magyar piacra törekszik, azért – a projekthez közel álló forrás szerint is – pénzügyi befektetőre gondolnak. Ilyet köny-

nyebb találni, mert ez a réteg csak átmeneti célnak tekinti a tulajdonlást valamely területen, és a megvásárolt cégeket – feljávítva az értéküket – idővel továbbadja. Egyébként szakmai vevő felbukkanása azért sem valószínű, mert ameddig le nem jár a Vivendi-területek koncessziója (valamikor novemberben), addig az állam közvetlenül befolyásol-

hatja az üzletet, sőt a Gazdasági Versenyhivatalnak addig is és azután is lesz módja erősen befolyásolni a vevő személyét. Hadd emlékeztessünk arra, hogy mekkora erővel avatkozott be a Versenytanács a Vivendinél sokkal kisebb Jásztelek eladásába (ez a cég végül is Vivendi-tulajdon lett).

(Folytatás a 7. oldalon)

A Eurowebé a FreeStart

A Euroweb Hungary átvette az eddigi tulajdonosoktól a FreeStart irányítását – közölte lapunkkal Törő Csaba, a Euroweb tulajdonló Pantel vezérigazgatója. A vezérigazgató vételi árat nem közölte, de azt elmondta, hogy az arányban áll a FreeStart piaci helyzetével.

Más forrásokból tudni lehet, hogy a FreeStart adatátvitelre eddig is a PanTel hálózatát használta. Mivel egyetlen üzletága az ingyenes internetszolgáltatás, amelyből a jelenlegi szabályozás miatt csak nagyon kevés bevételre tud szert tenni (és ebből sem látott eddig még semmit), ezért vélhető, hogy az üzlet mögött a PanTellel szemben felhalmozódott adósság áll.

Az átvételt Törő Csaba azzal indokolta, hogy a PanTel nagyon sok energiát és

munkát fektetett a FreeStart működésébe, és azt nem akarták veszni hagyni. Ami pedig terveiket illeti: különböző típusú szolgáltatásokat szeretnének indítani, amelyek között lesz korlátozott hozzáférési időt adó is.

Egyébként meglátásuk szerint az ingyenes szolgáltatás méltó a kormányzati támogatásra, mivel rajta keresztül jól demonstrálható az internethasználat értelme.

Mindemellett a FreeStart 70 000 rendszeres használójával Magyarország második legnagyobb internetszolgáltatója, és terveik szerint erre a bázisra alapozva felhasználóik pénztárcájához szabott szolgáltatásokat szeretnének indítani – mondta Törő Csaba.

RÉVÉSZ GÁBOR

Baan inForum

Ismételten a gyártóipart helyezi a középpontba a vállalatirányítási rendszereket gyártó Baan, ugyanakkor átfogó CRM- és SCM-megoldásokkal bővíti kínálatát, és az eddigieknél jobban összpontosít az ügyfeleknek nyújtott szolgáltatásokra – derült ki a vállalat Rómában megrendezett inForum 2002 rendezvényén. Ez az első globális, az ügyfeleknek és partnereknek is tartott rendez-

(Folytatás az 5. oldalon)

Fúzió

A HP bejelentette: előzetes adat szerint 837,9 millió részvényi szavazat szült a Compaqkal való egyesülés mellett, körülbelül 792,6 millió ellene. A HP szerint az új vállalat májusban megalakulhat. A William R. Hewlett Vagyonkezelői Alap közleménye leszögezi: a szavazáson csekély arányban győzedelmeskedett a fúziópárti fél, a döntéssel meg kell várni a HP elleni pereket.

IDG NEWS SERVICE

Együttműködés

A Motorola és a Siemens bejelentette: együttműködnek UMTS végkészülékek kifejlesztésére. A Motorola félvezető-ágazata (SPS) átadja a Siemensnek i.300 Innovative Convergence platformját. A Siemens 2004 elejétől piacra viszi saját UMTS végkészülékeit. Ez év végén és 2003-ban a Motorola készülékgyártó (PCS) ágazata a Siemens igényeire illesztett készülékeket szállít.

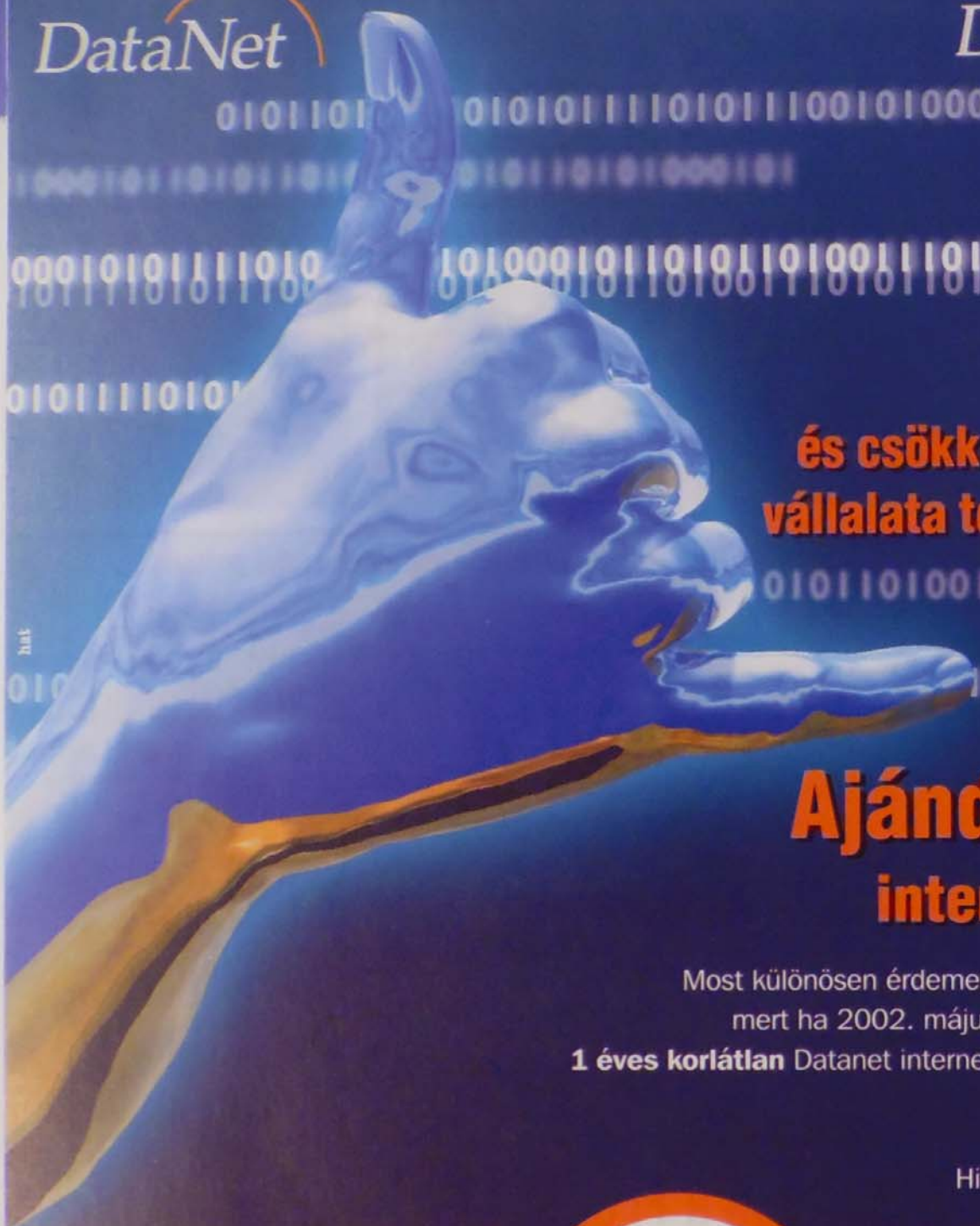
SCHOPP ATTILA



9 770587 151006

DataNet

DataPhone



**Hívjon
és csökkentse akár felére
vállalata telefonköltségeit!**

**Ajándék korlátlan
interneteléréssel!**

Most különösen érdemes áthangolnia **Dataphone-ra**,
mert ha 2002. május 31-ig köti meg szerződését,
1 éves korlátlan Datanet interneteléréssel ajándékozunk meg!

Másodperc alapú számlázás.
Hihetetlenül alacsony percdíjak.

USA
Kanada
Ausztria
Németország
Olaszország
Anglia
Franciaország

28Ft
/perc*

*A megadott ár az áfát, a kapcsolási és behívási díjakat nem tartalmazza. Percdíjunk USA, Kanada felé irányuló hívások esetén mobilhálózatra is, a többi esetben vezetékes hívásokra érvényes. A szolgáltatás jelentős nemzetközi hangforgalmat bonyolító üzleti ügyfelek részére vehető igénybe.

Számoljon velünk! Weboldalunkon lévő kalkulátorral egyszerűen kiszámíthatja, mennyit takaríthat meg. További információért kérjük, hívja a **(06-1) 452-4444**-es telefonszámot, vagy érdeklődjön a **info@dataphone.hu** e-mail címen!

GTS DataNet

www.dataphone.hu



Első a világpiacon

Márciusban Budapesten járt a Vodafone elnök-vezérigazgatója; Chris Gent első ízben kereste fel a magyarországi leányvállalatot. A cég agresszíven terjeszkedik: piaci értékét tekintve a világ húsz legnagyobb vállalata közé tartozik, és a Földön minden negyedik mobil-előfizető a Vodafone-csoport ügyfele. A sikerek három pillérré épülnek: a felhasználói tábor gyorsított ütemű növelésére, a nemzetközi terjeszkedésre, valamint az összes szolgáltatás erőteljes fejlesztésére.

Melléklet, I. oldal

www.szamitastechnika.hu

2002. ÁPRILIS 23.

NEC-szerver McKinley-vel

Az Intel fejlesztői fórumán mutatta be az NEC az Intel 64 bites processzorának második, McKinley kódnevén ismert (az Itaniuménál 1,5-2-szer nagyobb teljesítményű) generációjára épülő, 32 processzoros szerverének prototípusát. Az Asama nevű kiszolgáltató maximum 32 processzor befogadására képes, memóriája 1028 gigabájtig bővíthető, 64 bites PCI-X sínjének teljesítménye pedig 1 gigabit/másodperc.

www.szt.hu/hirek_arch.php (2002. 4. 17.)



TARTALOM 17. HÉT

AKTUÁLIS

4

- 4 HÜSZ ÉV A HÁLÓZAT JEGYÉBEN (SCHOPP ATTILA)
- 4 ERŐSÍT A SOPHOS (SCHOPP ATTILA)
- 5 INTEGRÁLT INTERNETSOMAG (MALLÁSZ JUDIT)
- 5 LÁTVÁNYOSSÁG (HORVÁTH LÁSZLÓ)
- 5 UNIÓS KAPCSOLAT A VÁMKEZELÉSBEN (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 6 DÖNTÉSEKRE VÁRVA (MALLÁSZ JUDIT)
- 6 CISCO AVVID BEMUTATÓKÖRÜT (CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 6 DIGITÁLIS FOTÓZÁS HP MÓDRA (HORVÁTH LÁSZLÓ)
- 6 ÚJRASTRUKTURÁLT TIVOLI (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 7 ERŐSÍT ITTHON AZ INTEL (CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 7 KELL-E AZ ÚJ SÁV? (MALLÁSZ JUDIT)
- 7 ÚJABB .NET-KÖNYV (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 8 CÉGVILÁG
- 8 MMS-SZOLGÁLTATÁST INDÍTOTT A WESTEL (MALLÁSZ JUDIT)
- 8 BIZTONSÁGI NAP (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 8 MEGJELENT A NOVELL SYNERGY (CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 9 VÉLEMÉNY
- 9 KIÁLLÍTÁS NÉLKÜL (RÉVÉSZ GÁBOR)
- 9 IBM OKTATÁS (ZIMÁNYI KATALIN)
- 9 INFORMATIKAI SZAKKÉPZÉS (ZIMÁNYI KATALIN)
- 9 MUNKÁBAN A DÖNTŐBIZOTTSÁG (MALLÁSZ JUDIT)

TERMÉK ÉS TECHNOLÓGIA

10

- 10 IPSEC ALAPÚ VPN-EK TÁRHÁZA
Bár a biztonsági termékeket forgalmazó cégek bármilyen logikai réteghez és hálózati ponthoz adnak eszközöket, a legtöbben mégis az IPSec alapú virtuális magánhálózati átjárókat választják, ha biztonságos kapcsolatot szeretnének kialakítani (JOEL SNYDER)
- 11 A VPN-RŐL (CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 13 SZABVÁNY A VEZETÉKNÉLKÜLI PAN-OK BIZTONSÁGÁÉRT (ARI SINGER)
- 13 KÖLTSÉGEK, KÖLTSÉGEK (CSÓRIÁN SÁNDOR)
- 16 MÍLYEN NYOMTATÓT VEGYEK OTTHONRA? *Szerkesztőségünk telefonján gyakran felhangzik ez a kérdés; kollégánk most felvázolja a döntésnél figyelembe veendő szempontokat* (HORVÁTH LÁSZLÓ)

TRENDEK ÉS MEGOLDÁSOK

18

- 18 BIOGENEZIS AZ INFORMATIKÁBAN
Az információtechnológia és az élettudományi kutatások konvergenciájára jelentős változásokat eredményezett a gyógyszerészeti és a biotechnológiai iparágakban. Milyen informatikai vonatkozásai vannak a biotechnológiának? (MÁRTONFFY ATTILA)
- 19 MOLEKULAMODELLEZÉS ÉS KVANTUMKÉMIA (MÁRTONFFY ATTILA)
- 20 KOCKÁZAT NÉLKÜL
Hitelintézetek számára versenyelőnyt jelent, ha gyorsan és pontosan méri fel potenciális vagy már meglévő ügyfelek hitelkockázatát (MÁRTONFFY ATTILA)
- 21 A JÓ, A ROSSZ ÉS A SCORECARD
Régen hetekig tartott, ma öt nap alatt elbíráható egy hitelkérelem (MÁRTONFFY ATTILA)

INFORMÁCIÓ ÉS TÁRSADALOM

22

- 22 HOGYAN MOBILIZOZNAK A JÖVŐ GAZDASÁGI SZAKEMBEREIK? *Átfogó felmérés készült a hazai gazdasági főiskolások és egyetemisták mobiltelefon- és internethasználati szokásairól* (MALLÁSZ JUDIT)
- 26 A RÁDIÓ ARANYKORA
A negyvenes évektől napjainkig nagyot fordult a világ. A rádió mára az interneten is jelen van (ZIMÁNYI KATALIN)

MELLÉKLET

I-VIII

VODAFONE A világ legnagyobb mobilszolgáltatója a Vodafone. A cégcsoportnak 28 országban mintegy 250 millió előfizetője van. A 2002-re várt konszolidált árbevétel 22,5 milliárd fontra becsülik, a várható nyereség 6,8 milliárd fontra tehető. A cég folyamatosan indít új szolgáltatásokat, és egyre aktívabb a nemzetközi és hazai sporttámogatásokban is.

A céget alapító Baan-fivérek a múlt év [1999] folyamán 20-ról 11 százalékra csökkentették részesedésüket a súlyos nehézségekkel küzdő cégben, s ez még inkább aláásta a csoport jövője iránti bizalmat. Az elemzők mostanáig úgy vélték, a Baan talál majd befektetőket, hogy kihúzza, amíg nyereségessé nem válik, ám ma már kevesen hiszik, hogy a kivásárláson kívül lenne más olyan megoldás, amely megmenthetné a céget.

www.szt.hu/ujsag_archivum.php (2000/22)

Húsz év a hálózat jegyében

Az egész azzal kezdődött 1982-ben, hogy a Stanford Egyetem négy végzős hallgatója – Vinod Khosla, Bill Joy, Andy Bechtolsheim és Scott McNealy – elhatározta, hogy épít egy nagy teljesítményű, nyílt rendszert, amely Unixot futtat majd. Húsz évvel később a Sun – a név egyébként nem a Napra utal, hanem az alapítók tudományos kötődését jelző Stanford University Network rövidítése – több mint 18 milliárd dollár forgalmú világcég, amely a kiszolgáló-eladások értékét tekintve az elmúlt év utolsó negyedében

minden vetélytársát maga mögé utasította az Egyesült Államok piacán.

A cég két évtizeddel ezelőtt újszerű módon közelített a számítástechnikához: a középpontba nem a különálló gépeket, hanem a hálózatot állították, mondván, a „hálózat maga a számítógép”. Ennek jegyében már az első modelleket is felszerelték Ethernet és TCP/IP-csatlakozással, és a kezdetektől hűk maradtak a Unix-világhoz.

Az alábbi összeállítást is elmúlt 20 év fontosabb mérföldköveit veszi sorra.

1982: Bemutatják a Sun 1 munkaállomást.

Ez a készen kapható alkatrészekből álló számítógép minden olyan hardver- és szoftverelemet tartalmazott, amely szükséges volt a más gépekkel való hálózati kommunikációhoz, és egészen kiváló volt grafikus teljesítménye is. 1987-re a cég átvette a vezetést a munkaállomások piacán.

1984: A Network File System (NFS) bemutatása.

Ezzel a technológiával a felhasználók állományokat oszthattak meg a hálózaton keresztül.

1987: Megjelenik a SPARC processzor.

A processzor egyike volt az első RISC processzoroknak; számos, korábban külön lapkát igénylő funkciót foglaltak bele.

1989: Bemutatják az első Sun kiszolgálót, a SPARC-server 300-at.

A család három modelljét általános célú kiszolgálónak építették; tervezésében a különféle részegységek kiegyensúlyozott teljesítményét tartották szem előtt. A legújabb kiszolgálók már a nagygépek teljesítményével is felveszik a versenyt.

1991: A Solaris bemutatása.

Ez – a korábbi Sun OS-re épülő operációs rendszer – ötvözte a rendszerszoftvert, a há-

lózati szoftvereket, az alkalmazásfejlesztő eszközöket, valamint az együttműködési termékeket; már grafikus volt a felhasználói felülete.

1995: A Java bemutatása.

A platformfüggetlen fejlesztőnyelv gyorsan terjedt, és hozzájárult az internet fejlődéséhez. Mára már számtalan platformon több, mint 2,5 millió fejlesztő használja a Javát.

2001: A Sun ONE bemutatása.

A Sun Open Net Environment átfogó webszolgáltatási keretrendszert kínál, s egyszerű hozzáférést enged a webes és vállalati adatokhoz, alkalmazásokhoz és üzleti folyamatokhoz.

SCHOPP ATTILA



Ketten az alapítók közül: Scott McNealy vezérigazgató és Bill Joy főtechnológus

A Sun itthon

A cég 1992 őszén – vagyis közel tíz éve – hozta létre magyarországi képviselőjét; ebből 1995 őszén alakult meg a Sun Microsystems hazai leányvállalata. A cég kezdetben csak partneraként értékesítette termékeit, főként munkacsoportos kiszolgálókat. Az utóbbi időben már a nagy teljesítményű kiszolgálók iránt is növekszik a kereslet – egy Ultra Enterprise 10000 kiszolgáló működik a NIIF központjában is.

Erősít a Sophos

Magyarország a Sophos egyik fontos növekedési területe lesz – mondta Budapesten Jonathan Whitley, a vírusirtó szoftvereket gyártó cég üzletfejlesztési menedzsere. A vállalat eddig inkább az észak-európai piacokra összpontosított, mostanában azonban felértékelődött a szemében a közép-európai térség, hiszen belátható közelségbe került az itteni országok európai uniós tagsága.

A Sophosnak egyelőre nincs magyar leányvállalata; most partnereken – például a Tözsér és Máriás Szoftver Iroda Kft.-n és a VirusBuster Kft.-n – keresztül értékesíti szoftvereit.

Ezek a cégek azonban nem csupán viszonteladói a szoftvereknek, hanem értéknövelő szolgáltatásokat és terméktámogatást is kínálnak az ügyfelek-

nek. Erre azért is szükség van – hangsúlyozta Jonathan Whitley –, mert a Sophos Anti-Virus csak a vállalati piacot célozza meg, az egyéni felhasználók szegmensében nem akar az F-Secure vagy a McAfee ellenfele lenni; ennek megfelelően viszonylag kevés, de nagy ügyféllel foglalkozik.

A Tözsér és Máriás Kft. ügyvezető igazgatója, Máriás Zoltán szerint a Sophos termékei Magyarországon az 50–100 főt foglalkoztató cégek körében a legnépszerűbbek; a kft. legnagyobb ügyfelének 1200 felhasználója van.

A vállalati ügyfélkörből adódik az is, hogy a Sophos Anti-Virus sokféle operációs rendszerrel együttműködik: a különféle Windows-, Macintosh- és Unix-verziókon (AIX, HP/UX,

Linux, Tru64 Unix, UnixWare, Solaris) kívül OpenVMS-en is fut. Whitley szerint a Sophos megoldásának az InterCheck technológia különlegessége: a víruskeresés és az ellenőrző összeg alkalmazásának ötvözése; ennek révén csak akkor kell ellenőrizni egy állományt, ha a tartalma megváltozott. Megemlíttette még a vírusvédő megoldás részét alkotó MailMonitor is: ez az elektronikus leveleken terjedő vírusokat szűri ki, már az átjárónál (megfogja a gyanús kiterjesztésű csatolt állományokkal érkező leveleket), így a fertőzött levél el sem ér a felhasználóig.

Az üzletfejlesztési menedzser a különlegességek között említette a folyamatos, bármikor hívható élő telefonos ügyfélszolgálatot is; azzal hatékonyabb a támogatás, mint egy személytelen weblappal vagy hívásközponttal.

SCHOPP ATTILA

Most érdemes licitálni!

www.szt.hu

A legmagasabb ajánlat
2002. április 21-én
59000 Ft volt!

IBM PII számítógép:
IBM IntelliStation E Pro

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



Most érdemes licitálni!

www.szt.hu

KIKIÁLTÁSI
ÁR: 1 Ft!

SPYPEN ACTOR 4 az 1-ben kamera
Mini Digitális Video Camcorder+
Fényképezőgép+Diktafon+PC
Kamera+Vaku

SZÁMÍTÁSTECHNIKA
Online



A licitálás utolsó napja: 2002. április 28.

Baan inForum

(Folytatás az 1. oldalról)
vény azóta, hogy 2000 augusztusában az Invensys felvásárolta a pénzügyi nehézségekkel küszködő Baant. Azóta sok minden történt, mondta *Laurens van der Tang*, a Baan elnöke: sikerült új ügyfeleket megnyerni, nőtt a meglévő vásárlók elégedettsége, folytatódott a termék-innováció, és számos stratégiai partnerszövetséget kötöttek az iparban.

Az anyagcég, az Invensys fontos szerepet szán a Baannak átalakuló struktúrájában: a Baan lesz a két fő terület egyikének, a Product Managementnek egyik meghatározó ereje. Van der Tang megerősítette, hogy a jövőben is az iparra helyezik a legnagyobb hangsúlyt, mert ez az a terület, ahol a Baan a legtöbb tapasztalatot felhalmozta.

A cég ipárgspecifikus megoldásokat kínál egyebek mellett az elektronikai ipar, az autó- és gépjármű, valamint a légi- és védelmi ipar számára. Ugyanakkor iparágak fölötti megoldásokat is fejlesztenek: idén jelent meg az iBaan for CRM, és most jelentették be az iBaan for SCM ellátási lánc-kezelő csomagot is. Ebben többféle szoftver, szolgáltatás és alkalmazott üzleti intelligencia kap helyet, hogy biztosítsa a teljes SCM-lánc támogatását az alapanyagok beszer-

zésétől a késztermék leszállításáig. (Elsőként a logisztikai tervezést támogató szoftver jelenik meg.)

A tervekben már szerepel az iBaan for Product Lifecycle Management (PLM) megoldás bevezetése is, 2002 júniusában. Frissen alakult üzletág a Baanon belül a Global Solution Services, amely kezdetben 1400 embert foglalkoztat majd. A részleg sokféle szolgáltatást kínál a Baan-ügyfeleknek, a konzultációtól kezdve az oktatáson és rendszerintegráción át az alkalmazásfelügyeletig. Az üzletág célja, hogy az ügyfél minden szolgáltatást egy kézről tudjon beszerezni.

Az inForum 2002 első napjának egyéb bejelentései között volt még az iBaan OpenWorld integrációs keretrendszer legújabb, 3.0-s verziójának megjelenése: a rendszer új változatának segítségével az ígéretek szerint egyszerűen, különösebb kódolás nélkül lehet alkalmazásokat beemelni az integrált környezetbe, illetve onnan kivenni azokat. Az integrációt olyan komolyan gondolja a Baan, hogy az SAP R/3-hoz is kínál úgynevezett Platform Connectort, vagyis a meglévő SAP-rendszerekbe lehet integrálni különféle iBaan-megoldásokat.

SCHOPP ATTILA

Látványosság

Most rendezték meg először Budapesten, az SAP Rendezvénycsarnokban a Presentech nemzetközi vitetítés- és digitális képtechnikai szakvásárt; ez a digitális fotózást, a prezentációs technikát, a házi vitetítéstechnikát, a konferenciástechnikát, a digitális képtechnikát, valamint a szolgáltatások területét fogja át.

A kiállítás három napja alatt harminc kiállító mutatta be a termékeit, többségük jórészt különféle hordozható és nagy teljesítményű kivetítőket és egyéb (plazma és TFT) megjelenítőket, bár képviselve volt a házi és professzionális hangtechnikai is. A látogatók találkozhattak olyan kivetítővel, amelyhez noteszgép sem kell: egy CompactFlash memóriára

kártyára felvitt PowerPoint-előadás vagy képsorozat közvetlenül is levetíthető a projektorba dugható USB csatlakozós egér segítségével.

A képek készülhetnek a helyszínen megtekinthető legújabb digitális fényképezőgépekkel – volt közöttük gyufásdoboznál alig nagyobb és nagy objektív-rendszerrel szerelt profi eszköz is – vagy a jelen levő digitális videokamerákkal.

Univerzális kártyaolvasókat is láthattunk a kiállításon: ezek az olvasók mindenfajta memóriakártya tartalmát átölthetik a számítógéphez. A kiállítók fotónyomtatót és proofnyomtató szoftvermegoldást is kínáltak az érdeklődőknek.

HORVÁTH LÁSZLÓ

Integrált internetcsomag

Az Axelero, a Cisco, a Matáv és a MatávCom integrált internetes csomagokat dolgozott ki kis- és középvállalkozásoknak; es vagy bérelt vonali internet-szolgáltatás átalánydíjas, korlátlan internet-hozzáférést ad havi 39900 forintért. Az illeték-

Mi várható?

A TNS Modus kutatásai szerint a hazai középvállalatok 76 százaléka, a kisvállalatok 66 százaléka csatlakozik valamilyen módon az internethez; egy évvel ezelőtt a kisvállalatok körében csak nagyjából 40 százalékos volt az internetkapcsolódás aránya. Bár nehéz megjósolni, hogy a most indított csomagmegoldás révén mennyire nő majd a megcélzott felhasználói körben az internet elterjedtsége, az Axelero-Cisco-Matáv hármast várja, hogy a néhány száz teljesen új ügyfél mellett több, ma még kapcsolt telefonvonalat használó társaság választja majd a minőségi ugrást jelentő Netépitőt.

ez a Netépitő stresszszabható megoldásokat ad az internetes infrastruktúra kiépítéséhez.

Az ajánlat első eleme, a DSL-

telen támadások kivédésére a különböző tűzfalak elemének a biztonsági elemnek a havi díja 8600 forint.

MALLÁSZ JUDIT

Uniós kapcsolat a vámkezelésben

– A magyar vámgazgatás az Európai Unióhoz való csatlakozás egyik legfontosabb követelményének tesz eleget azzal, hogy a VPOP által használt informatikai rendszereket alkal-

A GÉPRŐL

A Sun által (a szolgáltatásokat is beleszámítva mintegy 300 millió forint értékben) szállított rendszer két SunRise 4800-as kiszolgálóból áll – mindegyik gépben négy 750 megahertzes UltraSPARC III processzor dolgozik, 4 gigabájt memória közreműködésével. Háttértárként – a gépek saját lemezegységén túl – két, egyenként 9×36 gigabájt kapacitású StorEdge T3 NAS, valamint egy L20-as szalagos mentőegység áll rendelkezésre; ezeket egy SunFire 280-as kiszolgáló vezérli. A leszállított eszközök fűtőt alkotnak, vagyis mindkét számítógép látja egymást és mindkét háttértár-alrendszert, és azok is látják egymást.



massá teszi az EU megfelelő rendszereivel való kommunikációra – ezzel indokolta *Csap Nikolt* ezredes, a vámparancsnokság képviselője az április 12-én átvett Sun kiszolgáló szűk-szélességűnek.

Ezeknek a rendszereknek már a csatlakozás előtt működniük kell, így többek között kiépítendő még a tranzitrendszer, valamint a brüsszeli központ és a VPOP közötti titkosított adatátvitelt lebonyolító kapcsolat.

A tervek szerint a kipróbálási szakasz júniusban kezdődik, és decemberre az alkalmazások üzemkés állapotba kerülnek.

– Mindemellett több régi rendszerhez is további erőforrásokra volt szükség – indokolta újabb érvvel a beruházást az ezredes. A számviteli törvény változása miatt például a vám-eljárások adatait az eddigi öt év helyett nyolc évig kell őrizni, s ez nagyjából 35 százalékkal megnöveli a következő évek adattárolási igényeit.

RÉVÉSZ GÁBOR

+online: www.sun.com/servers/midrange/sunfire4800/index.html

Döntésekre várva

Sikeresek nevezte az Antenna Hungária 2001. évi tevékenységét László Géza elnök-vezérigazgató a társaság évi rendes közgyűlése utáni sajtótájékoztatóján.

Az anyavállalat nettó árbevétele 22,06 milliárd forint volt, ez 22,7 százalékkal nagyobb, mint 2000-ben volt.

Érték az infrastruktúra

Napjainkban az infrastruktúra piaca rendkívül perspektívus – véli László Géza. Erre utal az a tény, hogy a 90-es évek elején a műsor-szórás, majd később a távközlési üzletág keltette fel a potenciális befektetők érdeklődését, mostanában viszont főleg a társaság birtokában levő infrastruktúra iránt érdeklődnek.

tő V.R.A.M. Rt.-beli részesedés folytán – kedvezőtlenebbül alakultak. A nettó árbevétel 23,8 milliárd forintot tett ki, az adózás előtti eredmény azonban 930 millió forintos veszteséget mutatott.

László Géza az elmúlt esztendő értékelve kiemelte az AntennaMikro sikerességét: több mint 100 ezren fizettek elő erre a szolgáltatásra, többen, mint ahogy azt a társaság számította. Az Antenna Hungária megkezdte a digitális földfelszíni televízió-műsor-szórás kísérleteit; az adatátviteli bevételek 65 százalékkal növekedtek, a távközlési végpontok száma 405-ről 722-re emelkedett.

Az elnök-vezérigazgató szerint a következő nyár stratégiai fontosságú lesz az Antenna Hungária életében, nem húzhatók ugyanis tovább a cég jövőjét hosszú távon meghatározó döntések. Az egyik ilyen kérdés az, hogy él-e az Antenna Hun-

Cisco AVVID bemutatókörút

A Cisco Systems az idén is elindította az AVVID (Architecture for Voice, Video and Integrated Data) technológiát bemutató nemzetközi körútját: két kamionban viszi körbe legújabb internetes hálózati termékeit és technológiáját. A mozgó bemutató Európa és a Közel-Kelet több országban is látható lesz.

Magyarországon április utolsó két hetében Budapesten, Miskolcon, Debrecenben, Szegeden, Pécsen és Győrött tartanak bemutatót.

A cég szakemberei a kamionokba beépített berendezésekkel élő bemutatót szemléltetik az AVVID technológia lehetőségeit. Ez a technológia átfogja az IP-telefoniat, az IP alapú hang- és videoalkalmazásokat és a kapcsolattartó központi megoldásokat. Az AVVID mellett bemutatják a Cisco egységes üzenetkezelési megoldását, a cég vezeték nélküli eszközeit, valamint a tartalomszolgáltató hálózatok alkalmazásának lehetőségeit.

Budafoki Róbert, a Cisco Systems Magyarország ügyvezető igazgatója elmondta, hogy az új technológiák felhasználásával könnyedén és gyorsan vezethetők be termelékenység-növelő és költségcsökkentő vállalati alkalmazások, és rugalmasan kezelhetők. Hangsúlyozta az IP-telefonia térhódítását: az IP-telefonia Magyarországon is egyre jobban terjed, s vagy négyezer Cisco IP-telefont értékesítettek már.

CSÓRIÁN SÁNDOR

Digitális fotózás HP módra

Amint arról az elmúlt évben beszámoltunk, a HP Invision tavalyi Nemzetközi Digitális fotópályázatát az akkori magyar jelölt, Kudász Gábor Arion nyerte. Az idei pályázaton hazánkat egy idén diplomázó iparművészeti hallgató, Elek Judit Katalin képviseli. A sajtónak bemutatták a pályaműveit, és Budapesten, az Andrassy úti Krausz palotában ki is állítják őket. Az interneten (www.hpvision.com) bárki végignézheti valamennyi pályázó alkotásait, és szavazhat is rájuk.

Ezzel egy időben a Hewlett-Packard bemutatta legújabb digitális fényképezőgépét, a HP



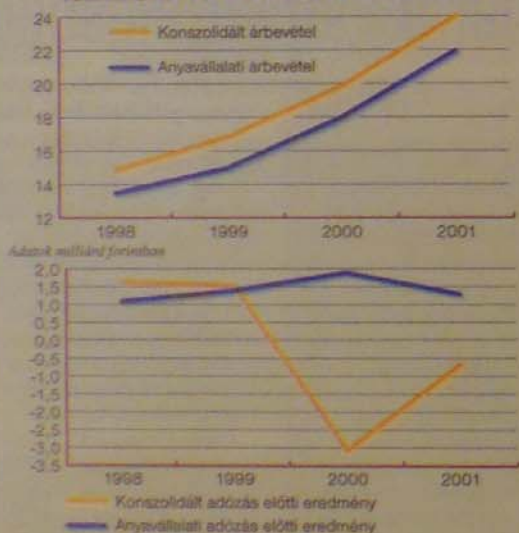
PhotoSmart 812-est is. Ez az egyszerűen kezelhető kompakt fényképezőgép 4 megapixel képeket készíthet, háromszoros optikai és ezenfelül hetszeres digitális nagyításra (zoom) ké-

pes, és egypercnyi mozgóképét is rögzíthet. USB csatlózával közvetlenül (számítógép közbeiktatása nélkül) kinyomtathatók a képei, és persze egyszerűen át is tölthetők a számítógépre. A HP PhotoSmart 812 egy opcionális dokkolón át tévékészülékhez kapcsolható, így például automatikus képváltásokkal könnyedén lejátszhatók a családnak a fényképezőgépben levő felvételek.

HORVÁTH LÁSZLÓ

+online: www.szth.hu/ujsg_archivum.php
(2001/20)
www.hpvision.com/hu/hun/

ÁRBEVÉTEL- ÉS EREDMÉNYKIMUTATÁSOK



Az adózás előtti eredmény a megelőző évi 1,88 milliárd forinthez képest 30,5 százalékkal csökkent: most 1,31 milliárd forint. Ennek az az oka, hogy a tőkeemelés elmaradása miatt a társaság finanszírozási költségei erősen megnöttek – mondta László Géza. A közgyűlés döntése értelmében az eredmény eredménytanuléként teljes egészében a társaságnál marad.

A vállalatcsoport elmúlt évi adatai – a Vodafone-t működtet-

gária a V.R.A.M. Rt.-ben levő opciói vételi lehetőséggel, s megtartja-e a 30 százalék – de legalább a 25 százalék plusz egy szavazat – részesedést.

További stratégiai kérdés a tőkeemelés mértéke, azután az Antenna Hungária szerepének kijelölése a műsor-szórás és -szétosztás, a távközlés és a multimedia területén, valamint a társaság hosszú távú tulajdonosi szerkezetének meghatározása.

MALLÁSZ JUDIT

Újrastrukturált Tivoli

Az IBM Magyarország és a Tivoli termékcsalád értékesítéséért felelős Avnet Kft. április 16-i közös sajtótájékoztatóján ismertette a rendszerfelügyeleti megoldások piacán már korábban is fontos szerepet betöltő Tivoli programcsalád új struktúráját.

Kocsis Zsolt, a termékcsalád értékesítéséért felelős IBM-es menedzser elmondta, hogy az eddigi 80 modul helyett ezután csak 37-re bomlik a rendszer, és négy főcsoportba – tárolásfelügyelet, biztonságfelügyelet, teljesítmény- és rendelkezésreállás-felügyelet, illetve konfiguráció- és üzemeltetésfelügyelet – sorolták őket.

A tárolásfelügyelő új változa-

ta integrált, s a korábbi megoldásoknál gyorsabban működő helyreállító-szoftvert tartalmaz. A rendszerrel „háttértárpoolok” is kialakíthatók, és ezek az eszközcsoportok kívülről egy eszközként látszanak.

A felügyeleti rendszer feladatlistáit, illetve az esetleges adatsérülés után követendő eljárást házirend-felügyelettel lehet egységessé tenni, és szabályozható a szalagos mentésekben követendő eljárás is. Meghatározható tehát, hogy mikor induljon el a korábbi mentéshez csak a változásokat archiváló inkrementális mentés és mikor a teljes adatbázis archiválása. Ezek mellett a fejlesztések mellett gyarapodott a Storage Man-

ager által kezelt eszközök listája is: a tárolásfelügyelő listájára 21 további háttértártípus, és öt új operációsrendszer-állománykezelő páros került fel.

A biztonságfelügyeletet végző szoftvercsalád egy rendszerben több millió felhasználó adatait is kezelheti, s belső felépítésében teljesen kompatibilis a J2EE-vel.

A másik két főcsoportban is vannak újdonságok, például a teljesítményfelügyeletnek ezután része lesz egy Layer-2 hálózati kapcsolókat felügyelő alkalmazás is – de a részleteknél fontosabb az az újragondolt tervezési és megvalósítási elv, amely a Tivoli által felügyelt rendszerekben jókora – nemegyszer 60 százalékos – arányban csökkenti a felügyeleti költségeket.

RÉVÉSZ GÁBOR

Távközlési hullámok

(Folytatás az 1. oldalról)

Ezért nyugodtan kijelenthető, hogy olyan cég nem lehet – és ezért nem is lesz – a Vivendi területiért jelentkezők között, amely már ma is nagy erővel jelen van a magyar távközlési piacon. Más távközlési cég megjelenése pedig azért kétséges, mert ezek a területek – kicsik lévén – nem termelhetnek annyi jövedelmet, amennyi már felkelhetné az amúgy is likviditásgondokkal küzdő vállalkozások érdeklődését. Az, hogy mikor tisztulhat ki ez a ma még elég képlékeny helyzet, főképp távközlésen kívüli tényezőktől függ – például a most zajló választásoktól –, mert nyilvános tárgyalások vélhetőleg nem lesznek ugyan a Vivendi és az állam között, de informális egyeztetés biztosan, azokhoz viszont meg kell várni, hogy tisztázódjék, kivel kell majd tárgyalni a következő években. A lengyelországi minta tehát – ott a Vi-

vendi a Citicorpnak adta el a helyi távközlési vállalatban meglévő érdekeltségét – vélhetőleg csak hónapok múlva lesz érvényes Magyarországon.

A Westel tulajdonlásának kérdése talán még ennél is bonyolultabb ügy. Mint emlékeztet, az amerikai tulajdonos SBC kiválása után a Westel részvényeinek 49 százaléka közvetlenül a Deutsche Telekom kezébe került, de a Matáv már akkor is opciót kapott a részvények megvásárlására. Végül a Matáv hosszas pénzügyi mérlegelés után tavaly decemberben lehívta az opciót, s ezzel a mobilcég egyedüli tulajdonosává vált. Mindeközben egyébként a DT megtartotta a tavalyi – jókora – nyereség 50 százalékát. Akkor hát – kérdezhetjük – miről is folyik a találgatás? A helyzet csak látszatra világos. A DT ugyanis egymás után csoportosítja át mobilérdekeltségeit a T-Mobilnak nevezett, üzletileg önálló

részvénytársaságának felügyelete alá, és ezzel párhuzamosan megállás nélkül érkeznek olyan hírek, amelyek szerint ezt a Westel is megteszi.

Miért a magyarországi izgalom? Talán azért, mert a Matáv-csoport tavalyi nyereségének nem kis része származott a Westeltől, és hírek szerint a Westel vezetősége sem bánná, ha cégét T-Mobilnak hívnák. A DT tőkepiaci helyzete (főképp a nemzetközi hitelminősítő intézetek által lefelé módosított minősítése) azonban nem valami rózsás. A DT rövid távon tehát biztos, hogy nem vállalhatja az átszervezés pénzügyi költségeit, s valószínű, hogy középtávon sem. Mindeközben a szereplők – a Matáv és a Deutsche Telekom – hallgatnak, vagy nem mondanak többet üres udvariaskodásnál.

A Matávot és a gazdasági környezetet ismerők véleménye szerint vélhetőleg lesz Westel-tulajdonosváltás, de nem néhány hónapon belül, hanem inkább csak jövőre.

RÉVÉSZ GÁBOR

Kell-e az új sáv?

A Hírközlési Felügyelet (HÍF) május első felében konzultációt tart arról, hogy vajon szüksége van-e a felhasználóknak a 26 gigahertzes frekvenciasávra – mondta *Grad János*, a HÍF főtanácsosa a SCI-Network Rt. szemínáriumán.

Lengyel Tibor, a SCI-Network ügyfélkapcsolati igazgatója előadásában elmondta, hogy az Antenna Hungaria az olasz SIAE Microelectronica berendezéseivel teszteli a rendszert, a GTS még nem választotta ki a szállítót, a Matáv a görög IntraCom

Területlefedő rendszerek frekvenciasávjai

A sáv megnevezése	Sávhatárok	Alkalmazások	Kiosztás
3,5 gigahertz	3410–3594 megahertz	FWA	árverésen kiosztva
3,7 gigahertz	3600–3800 megahertz	FWA	távlatilag tervezve
10 gigahertz	10,15–10,65 gigahertz	FWA	távlatilag tervezve
26 gigahertz	24,5–26,5 gigahertz	FWA és mobilhálózati infrastruktúra	a sáv alsó részét a közeljövőben kiosztják, felső részének kiosztása tervezve
32 gigahertz	31,8–33,4 gigahertz	FWA és mobilhálózati infrastruktúra	távlatilag tervezve

Megjegyzések:

FWA – Fixed Wireless Access, állandó helyi hozzáférési rendszer.

A fenti sávokban alkalmazandó berendezések engedélykötésűek, a rendszerek működtetéséhez frekvenciaajándékos határozat és rádióengedély szükséges.

(Forrás: HÍF)

Erősít itthon az Intel

Az Intel Budapesten, április 17-én és 18-án rendezett konferenciát európai viszonteladói-nak. A világ legnagyobb félvezetőgyártója a legnagyobb PC-gyártók mellett viszonteladói keresztlátást mintegy 60 ezer kis és közepes PC-összeszerelő vállalkozásnak is értékesíti proceszszorait, alaplapjait, más PC-alkatrészeit és perifériáit.

Tavaly a teljes mikroproceszszor-eladások 39 százaléka a viszonteladók révén valósult meg, az idén márciusban pedig a viszonteladói hálózaton át értékesítették a százmilliomodik dobozos (nem OEM kiserelésű) proceszszort. A viszonteladókön keresztül bonyolított forgalom tavaly annak ellenére növekedett, hogy 1985 óta ez volt az első év, amikor világszerte csökkentek a PC-eladások.

Az Intel az IPI (Intel Product Integrator) és az IPP (Intel Premier Provider) partnerprogrammal támogatja viszonteladóit. Az IPI tagjai rendszeresen kapnak információt a termékekről és technológiákról, továbbá konferenciákat és tréningeket is szerveznek részükre. Az EMEA-



Az Intel árképzése nem változik

régióban és a Szovjetunió utódállamaiban 16 és félezer tagja van az IPI-programnak, a teljes viszonteladói hálózat 71 százaléka részt vesz benne. Az IPP-programban a nagyobb viszonteladókhoz szól, ezért az ebben való részvétel bizonyos szintű forgalomhoz kötött. Nekik kiterjedtebb és személyes technikai támogatást biztosít az Intel; az EMEA-régióban 435 viszonteladó vesz részt az IPP-programban.

A konferencián *Amanda McGonigle*, az Intelnek az EMEA-régió viszonteladói kapcsolatiért felelős igazgatója méltatta a viszonteladói hálózat fejlődését

az elmúlt években, és megerősítette, hogy az Intel továbbra is fontos piacnak tekinti a kis- és közepes vállalatokat. Arról is beszélt, hogy az árak csökkenésével és az árrés lemorzsolódásával egyre fontosabbá válnak a hozzáadott szolgáltatások: hálózatépítés, alkalmazások telepítése, támogatás stb.

Mint elmondta, az Intel árképzési stratégiája nem változik. Az újabb termékek bevezetésével a már piacon lévő termékek ára fokozatosan csökken, a várható ármorzsolásról a jövőben is előre tájékoztatják partnereiket.

CSÓRIÁN SÁNDOR

Ez a sáv állandó helyű, vezeték nélküli területlefedő hozzáférési rendszerek, valamint mobilhálózatok infrastruktúrájának kiépítéséhez használható. A tervek szerint a sáv alsó részét a közeljövőben kiosztják, s bizonyos elképzelések szerint kiosztják majd a felső részét is.

A vezeték nélküli hozzáférési hálózatokban alkalmazható 3,5 gigahertzes frekvencia tartomány öt blokkját egy 2001 júniusában tartott árverésen, összesen 2,8 milliárd forintért ítélték oda.

berendezéseivel a Dél-Dunántúlon, a PanTel izraeli Alvarion-eszközökkel Budapesten, a Vivendi pedig szintén Alvarion-eszközökkel országosan alkalmazza a hozzáférési hálózatban a pont-multipont mikrohullámú technológiát.

A 3,5 gigahertzes technológia bevezetésével – Európa és térségünkhöz képest – nem maradunk le, a telepítések üteme azonban mintha egy kicsit lassabb lenne a vártnál.

MALLÁSZ JUDIT

Újabb .NET-könyv

Nem elsődleges célként, hanem egy sorozat első tagjaként jellemezte *Novák István*, a Grepton Rt. igazgatója cégének munkáját, a Prím kiadó közreműködésével megjelent .NET fejlesztői infrastruktúra 1. című könyvet. A könyv a Grepton .NET kompetenciaközpontjának első terméke, és megjelenése annak a fejlesztői-kutatói munkának köszönhető, amelynek most érkezik az első eredményei. A Grepton több .NET-projektben is érdekelt, közülük az elsők néhány hónapon belül befejeződnek. A könyvírói munkát is folytatják,

őszre várható a sorozat következő része. Ez a rész pedig a kiadón kívül a www.grepton.hu webhelyen is megrendelhető. A könyv az általános platformbevezetőtől kívül – több fontos kérdés mellett – részletesen ismerteti a .NET futtatókörnyezetének tulajdonságait, foglalkozik a többszálú alkalmazások készítésének módjaival, a .NET keretrendszer építésméivel, valamint a kivételkezeléssel. Emellett a könyv olvasói megismerkedhetnek a webszolgáltatások alapjaival is.

RÉVÉSZ GÁBOR

CÉGVILÁG

A TELENOR közelmúltban alakult magyarországi cégében a Digitania Rt.-ben Babarczi Jolán vette át az ügyvezető igazgatói posztot Christopher A. Laska megbízott ügyvezetőtől.

A 20 millió forint alaptőkéjű vállalat a GSM-társaságok és a tartalomszolgáltatók összekapcsolására kínál megoldást.

Mallás Judit

ISMÉTELTEN NÖVELNI tudta bevételeit és nyereségét most folyó pénzügyi évének harmadik negyedében a Microsoft. A forgalom az előző év hasonló negyedéhez képest 13 százalékkal, 7,25 milliárd dollárra emelkedett, míg a nettó nyereség 2,74 milliárd dollárt tesz ki. A forgalomnövekedéshez nagymértékben járult hozzá a Windows XP: a friss operációs rendszer az újonnan eladott személyi számítógépek csaknem 60 százalékán megtalálható, azaz gyorsabban terjed, mint a Microsoft bármely korábbi rendszerszoftvere. Ugyanakkor elmarad a várakozásoktól az Xbox eladási statisztikája: Redmondban úgy számolnak, hogy a pénzügyi évben az előzetesen kalkulált 4,5-6 millió darab helyett csak 3,5-4 millió darabot értékesítenek a világon.

IDG News Service

MINDEN JEL SZERINT a Sun felülvizsgálja és megváltoztatja korábbi döntését, és – a felhasználók nyomásának engedve – mégis kifejleszti Solaris 9 operációs rendszerének Intel processzorokra írt változatát. A cég januárban jelentette be, hogy leáll a fejlesztéssel, és korábbi Solaris 8 szoftvert sem teszi többé ingyenesen elérhetővé a weben. A felhasználók azonban jelezték, fizetni is hajlandók lennének az Intel alapú Solaris 9-ért, és együttműködnének a munkálatokban. Ami viszont a 64 bites Itanium lapkákra írt Solaris sorsát illeti, ott még ennyi remény sincs, mert az Intel és a Sun nem tudott erről megállapodni.

IDG News Service

KÖZZÉTETTE 2002-es pénzügyi évének első negyedéves adatait a Compaq. A cég 7,7 milliárd dolláros forgalma csaknem 19 százalékkal kevesebb, mint egy évvel korábban, a nettó nyereség pedig alig 44 millió dollár; bár ez is jobb, mint az egy évvel ezelőtti 131 millió dolláros veszteség.

IDG News Service

MMS szolgáltatást indított a Westel

Teljes körű kereskedelmi multimédiás üzenetközvetítési (MMS) szolgáltatást indított a Westel április 18-án elsőként a világon. Az Ericsson technológiájára épülő szolgáltatást a mobiltársaság valamennyi ügyfele havi díj és belépési díj

HIRDETÉS



nélkül, egyszeri regisztrációval veheti igénybe, amennyiben rendelkezik MMS-képes telefonnal.

Az SMS szolgáltatás utódjának tekinthető MMS szolgáltatás az írott szöveg mellett képek és hangok küldését is biztosítja másik MMS-képes mobiltelefonra vagy e-mailcímre.

Kezdetben a szolgáltatást egyetlen készülékkel – az Sony-Ericsson T68i-vel – lehet igénybe venni; e telefonokat, valamint a SonyEricsson digitális kameráit a Westel saját országos értékesítési hálózatában lehet megvásárolni. A tavaly év vége óta forgalmazott Ericsson T68m készülékek a májusi szoftverfrissítést követően szintén alkalmassá válnak az MMS szolgáltatásra.

A Westel a multimédiás üzenetköz-

vetítési szolgáltatást már rögtön induláskor dominós ügyfelei számára is elérhetővé teszi.

A szolgáltatás díjazása az eseményen, az üzenet elküldésén alapul. A Westel díjszabása kezdetben háromféle üzenetet különböztet meg: a kis MMS (10 kilobájt alatt) nettó 76 forintba, a közepes (10 és 30 kilobájt között) 160 forintba, míg a legnagyobb (30 kilobájt felett) 320 forintba kerül. A Westel olyan technikai megoldást vezet be, amellyel a nem MMS-képes készülékekben is megtekinthetők az érkezett multimédiás üzenetek.

A Westel közlése szerint az MMS-szolgáltatásra – az eddigi fejlesztésekre építve – idén egymilliárd forintot fordít a társaság.

MALLÁSZ JUDIT



Biztonsági nap az Enterasys jegyében

A Delta Elektronika április 18-án tartott szakmai napján bemutatta az Enterasys (korábbi nevén Cabletron) termékeit és megoldásait.

Branhuber István ügyvezető elmondta: tavaly mintegy 200-250 millió forint forgalmat értek el a cég termékeinek értékesítéséből. Ez évre növekvő forgal-

Horizon Layer 2, illetve Layer 3 kapcsolócsaládot mutatták be, amelynek tagjai közül a legnagyobb teljesítményűben már gigabites portok vannak. A közép és nagyvállalati hálózatokhoz a Matrix család különböző teljesítményű tagjait ajánlják, ezek között már optikai kapcsolatra alkalmas eszközök is vannak. Teljes magánhálózatok létrehozására alkalmas megoldásokat is kínál az Enterasys, ezek a megoldások az összeköttetéshez szükséges berendezések mellett behatolásfigyelő szoftvereket, valamint hardver- és szoftvertűzfalakat is tartalmaznak.

RÉVÉSZ GÁBOR

HIRDETÉS



mat terveznek, és úgy látják, hogy a cég megoldásai – amelyek között a hagyományos hálózati eszközök mellett a virtuális magánhálózatok kiépítéséhez szükséges berendezések, illetve a behatolásfigyelő rendszerek is megtalálhatók – már a magyar közpénzügyi vállalatok figyelmét is felkeltették. Meglátásuk szerint e megoldások azoknak a cégeknek lehetnek érdekesek, amelyek több egymástól távoli telephely közös hálózatba kötésén gondolkodnak.

A szakmai napon az Enterasys újdonságai közül a munkacsoportoknak szánt

Számok a cégről

A Delta Elektronika tavalyi évét az előző évihez képest mintegy 15-20 százalékos növekedéssel, 4,5 milliárd forintos árbevétellel zárta. Idei tervük 5-5,2 milliárd forint árbevétellel számol. Tavalyi forgalmuk egyharmada az irodatechnikai piacról, kétharmada pedig az informatikai piacról származott. Utóbbi 40-45 százalékát a rendszerintegrációs tevékenység, a maradékot pedig a hardverértékesítés adta.

Megjelent a Novell Synergy

A hazai Novell-képviselő sajtótájékoztatón mutatta be a cég új termékét, a Novell ZENworks Synergyt. A központi kiszolgálókon az erőforrásokhoz háromféle módon férhetnek hozzá a felhasználók: ügyfél-kiszolgáló kapcsolattal, terminálkiszolgálóként vagy pedig egy webhelyen.

A Novell Synergyt ezt a három architektúrát úgy egyesíti, hogy egy portálon keresztül egy böngészővel valamennyi használható. Az egységes hozzáférés megkönnyíti a felhasználó dolgát, mert egyetlen jelszóval elérhető valamennyi központi erőforrás, és ugyanaz a felület látható az irodában, otthon, az ügyfélnél vagy a cég egy másik telephelyén.

A Novell Synergy az eDirectory című támaszkodva három termék, a ZENworks for Desktops 3.2, a ZENworks OnDemand Services 2 és a Portal Services 1.5 szolgáltatásait és funkcióit ötvözi egybe.

Az erőforrásokhoz egy ponton át lehet hozzáférni, így a rendszergazdának sokkal egyszerűbbé válik az alkalmazások karbantartása és frissítése. Csökken a munkaállomások karbantartási igénye, a felhasználóknak nyújtandó támogatás, ez költségesökkenést is eredményezhet.

A Novell ZENworks Synergy májusi megvásárolható a cég viszonteladónál és a megoldásszállítókon keresztül.

CSÓRIÁN SÁNDOR

IBM oktatás

„Fókuszban az oktatás...” címmel nyílt napot rendezett az IBM Oktatási Központja. Az előadás-sorozat *Gögge Péter*, az IBM Global Services menedzsere nyitotta meg, aki az IT és üzleti folyamatok összeolvadására hívta fel a figyelmet. Míg a régi modellben az IT csak háttértámogatást nyújtott, és csupán egy szűk körnek kellett ismernie, addig az új, e-business alapú modellben az információtechnológia beépül a folyamatokba. Az IBM oktatás, amely egyben interaktív kommunikáció is, minden területre igyekszik segítséget adni.

Csáti Andrea, az IBM Oktatási Központ igazgatója a cég oktatási stratégiájából kiemelte a tudásbázis és a sebesség növelését, a szerepek és hatáskörök tisztán tartását, továbbá az üzleti ered-

mények alkalmazottak felé való visszacsatolását.

Az IBM Global Campus, a cég intranetes felületen megjelenő, technikai tudást közvetítő rendszere több mint 38 ezer tanfolyamot tartalmaz, és 250 ezer regisztrált hallgató használja. Csáti Andrea külön megemlítette a Lotus LearningSpace elnevezésű e-learning keretrendszert, amely saját ütemezésű tanulást, online és offline képzést tesz lehetővé, valamint biztosítja a virtuális oktatótermek használatát.

Az IBM Oktatási Központ vezetője kiemelte, hogy a Sales Compass az értékesítésben dolgozó munkatársak képzését segíti, a JukeBox Presenter a termékekről és folyamatokról oktat, a Management Development vezetői kultúrát tanít, a Web Lectures – e-business universitites pedig az e-business témakörben nyújt oktatási támogatást.

ZIMÁNYI KATALIN

Informatikai szakképzés

Bejelentette a Nemzeti Szakképzési Intézet (NSZI), hogy együttműködési keretmegállapodást kötött informatikai szakmai szövetségekkel és piacvezető IT-cégekkel: az Informatikai Vállalkozások Szövetségével (IVSZ-szel), a Magyar Elektronikai és Infokommunikációs Szövetséggel (MEISZ-szel), a Magyar Tartalomipari Szövetséggel (Matisszal), valamint a Cisco, a Microsoft, a Novell, az Oracle és a Sun magyar leányvállalataival.

A megállapodást aláírók célul tűzték ki, hogy együttműködnek az Országos Képzési Jegyzék szerinti informatikai és a tartalmilag kapcsolódó szakmastruktúrára korszerűsítésében, az erre épülő új, országos felnőttképzési rendszer kiala-

kításában, közös stratégiai javaslatok kidolgozásában.

Köpeczi Bócz Tamás, az NSZI főigazgatója szerint a magyar munkaerőpiac számára rendkívül fontos az új technológiák mielőbbi integrálása az oktatásba. A mostani együttműködés eredményeként új típusú szemlélet és gyakorlat valósul meg, melynek során az államilag elismert szakképesítések követelményeinek kialakításakor az oktatási tárca folyamatosan nyomon követi a gazdaság által diktált szakmai elvárásokat.

ZIMÁNYI KATALIN

+online: www.nazi.hu
www.azt.hu/hirek_arch.php
(2002. 1. 14., 2. 26.)

Munkában a Döntőbizottság

Miután néhány héttel ezelőtt tíz alternatív távközlési szolgáltató levelet intézett *Frischmann Gáborhoz*, a Hírközlési Döntőbizottság (HDB) elnökéhez, a GTS-Datanet önállóan is beadványt juttatott el a HDB-hez.

A társaság azt szeretné elérni, hogy betekinthessen a Matáv összekapcsolási referenciaajánlatába, még annak elfogadása előtt. A GTS-Datanet – a többi alternatív társasággal egyetértésben – úgy tartja, hogy az összekapcsolási referenciaajánlat (RIO) a verseny egyik kulcskérdése. Ennek alátámasztására a nemrégiben megalakult Alternatív Távközlési Szolgáltatók Egyesülete a HDB-hez eljuttatott háttéranyagában azt szorgalmazza, hogy a HDB szélesebb kört – ne-

vezetesen az alternatívokat is – vonja be a RIO-k kialakításának folyamatába.

A HDB egyébként a közelmúltban határozatot hozott a Vivendi és a Vodafone közös ügyében, tájékoztatott a mobilszolgáltató. A Vivendi a vezetékes hálózatról a mobilhálózatba irányuló bevételek megosztásával kapcsolatos problémájával fordult a Döntőbizottsághoz; a vezetékes vonalról a mobilhálózatra indított hívásokért a mobilszolgáltatók által felszámított végződési díjak mértékét és azok jogellenes mivoltát kifogásolta. A HDB április 8-án a Vivendi kérését elutasító határozatot hozott, és megszüntette a Vodafone-nal szembeni eljárást.

MALLÁSZ JUDIT

VÉLEMÉNY

Kiállítás nélkül



Lapunk megjelenésének napján kellene megnyitnia kapuit a már több mint tíz évvel ezelőtt szokásba jött tavaszi informatikai kiállításnak, idén azonban a Hungexpo csarnokai (vagy csarnoka) üresek maradnak, sőt – bár októberre van egy ígéret a most elmaradt kiállítás pótlására, mégis – megtörténhet, hogy az egész 2002-es év hazai informatikai kiállítás nélkül múlik el. Ez a tény azonban egyáltalán nem mondható váratlannak. Már csak azért sem, mert a kiállítások helyzete évek óta romlik; az eddigi mélypont a tavaly kinkeservvel megrendezett Info meg az elmaradt Comfair volt. Mind a két kudarcra lehetett valamilyen magyarázatot találni, mostanra azonban végérvényesen kiderült: az eddigi kiállítások iránt nincs kereslet. Nincs, aki tovább finanszírozza az üres csarnokokat. Hogy jutott el ehhez a bukáshoz a sok éven át élénk informatikai kiállítási élet?

Elsőre a válasz egyszerű: egyre kevesebben érdeklődnek dobozok iránt, merthogy azok a napi munkában is megtekinthetők: különben is, doboz és doboz között nincs nagy különbség, a valóságos (belső) különbség érzékeléséhez pedig alkalmatlan egy vásárcsarnok, ahol a komoly érdeklődőknek rikoltó zene és prospektusgyűjtők hada mellett kellene dolgozniuk. A megoldások sokak érdeklődését felkeltenék, de megoldásokat végképp nem lehet ilyen körülmények között bemutatni, ahhoz kis terek kellene, és emelt szintű kiszolgálás a kiállításrendező részéről. Vegyük észre ugyanis: komoly vezetőt vagy döntést befolyásoló szakembert nem lehet arra kényszeríteni, hogy sok óráját rászánva kiutózzon a város szélére, parkolóhelyért küzdjön, majd sárban gyalogolva megközelítse a bemutatót, amelyet – bármilyen színvonalasra és szakmaira szerveztek azok, akik érdeklődést szeretnének kelteni a maguk termékei iránt – elnyom a már említett vásári hangulat.

A Hungexpo is érezte a nyomást – de ha nem érezte volna is, a szakmai szervezetek, különösképpen az IVSZ képviselői elmondták, hogy min kellene nagyon sürgősen változtatnia –, eslekvés-

re azonban már nem futotta a sok bajjal küzdő vásárszervező cég erejéből. Miért is nem? Az egyik ok az alkalmatlanság. Egy ekkora szervezet – állhat akárhány igazgatóságból, és bármily nagy tudású szakemberekből – képtelen a folyamatos alkalmazkodásra és a gyors reagálásra. A másik ok a beruházásihiány. A sivatagi körülmények nem egyik évről a másikra álltak elő, nem tavaly kellett először nomád körülmények között dolgozni; ez mindig is így volt, és a résztvevők mindig is komfortosabb körülményeket követeltek maguknak. Eddig különböző okokból, például a magas látogatószám miatt a cégek elfogadták a körülményeket, de érdeklődők nélkül üldögélni egy kietlen pavilonban, ez már végképp elfogadhatatlan nekik. Emellett a beruházásihiány a látogatók életét is megkeserítette, mert az ó autók is elakadtak, és nekik is melegük volt a légkondicionálás nélküli csarnokokban. A tulajdonos (vagyis az állam) azonban nem tudott vagy nem is akart pénzt áldozni a körülmények javítására.

...kiderült: az eddigi kiállítások iránt nincs kereslet. Nincs, aki tovább finanszírozza az üres csarnokokat.

Arról már ne is beszéljünk, hogy ki-nek mibe került a kényelmetlenség. Némely piaci résztvevő szerint nincs az az első osztályú szálloda, amelynek a bálterme drágább lenne, mint a Hungexpo csarnokai.

Szóval bármi is az ok, idén vélhetőleg nem lesz informatikai szakkiállítás Budapesten. Ettől persze még nem áll le az információtechnológiai ipar magyarországi fejlődése, nem fog senki kivonulni, bezárni az érdekeltségét, sőt ha a tavalyi színvonalat vesszük alapul, akkor a közönség sem bánkódhat, mert csak újabb csalódástól kíméli meg magát. Mert változtatás nélkül a mostani szervezet és a mostani keretek alkalmatlanok egy, a szakma által is elfogadott kiállítás és konferencia megrendezésére.

Pedig erre a rendezvényre szükség van. Valakinek – vélhetőleg olyannak, akinek vannak eszközei is – újra kell gondolni a célokat, a felhasználható erőforrásokat, s neki kell futnia a feladatnak, hogy jövőre ne kelljen megismételni a mostani írás címét.

REHÉSZ GÁBOR



IPSec alapú VPN-ek tárháza

Bár a biztonsági termékeket forgalmazó cégek bármilyen logikai réteghez és hálózati ponthoz adnak eszközöket, a legtöbben mégis az IPSec alapú VPN (Virtual Private Network, virtuális magánhálózati) átjárókat választják, ha biztonságos végponttól végpontig kapcsolatot szeretnének kialakítani.

Tesztünkben 13 termék vett részt: a szokásos jellemzőket (kezelhetőség, teljesítmény, vállalati képességek) mérő tesztsorozatunkat most együttműködést vizsgáló eljárásokkal egészítettük ki.

Meglepően szoros verseny alakult ki: a végeredmény szerint a termékek több mint fele között egy pontnál kisebb a különbség. S mivel egyik termék sem vitte el minden kategóriában a pálmát, így nem adtuk ki az abszolút győztesnek járó díjat.

Hiába alkalmazza valamennyi vizsgált termék a VPN titkosítást az IPSecet, a szabványspecifikáció kéréstel-

músége miatt nem minden gyártó eszköze képes együttműködni a többiekével – noha önmagában mindegyik tökéletes protokollmegvalósítás. A VPN-gyártók egyik legnagyobb feladata az együttműködés megteremtése.

Tesztünk során olyan nagyméretű, többkiszolgálós vállalati adatszolgáltató hálózatot hoztunk létre, amelyben kapcsolókkal, útválasztókkal és tűzfalakkal ellátott adatközpontok és fiókirodák kaptak helyet. Azt vizsgáltuk, hogy a kapott VPN-termékek mennyire illeszkednek ehhez, valamint hogy az egyes termékek mennyire tudnak együttműködni a többiekkel. Pontoztuk, hogy egy adott termék mennyire képes együttműködni

a hitelesítő hatósággal és egy ismert és népszerű VPN-ügyfélszoftverrel, továbbá azt, hogy mennyire jól kezeli a különféle VPN-hitelesítő módszereket. Értékelésünk azt is tükrözi, miként viselkedett egy termék, amikor teljes terheléssel működött.

Együttműködés

Szinte mindegyik VPN-gyártó lehetővé teszi a bake-off típusú együttműködést, amikor is két különböző gyártótól származó termék létesít biztonságos kapcsolatot. Mi arra voltunk kíváncsiak, milyen feladatok hárulnak a hálózati szakemberekre, ha több gyártótól származó (a továbbiakban: többgyártós) eszközökből kell megbízható VPN-hálózatot felépíteniük.

Ebben a kategóriában az Avaya lett a győztes, közvetlenül mögötte végzett a Check Point, a Cisco, a Microsoft, a Nortel és a Nokia. A Cisco termékének telepítési megszorításait túl szigorúnak találtuk. A Ciscoé parancssoros telepítőfelület; jó néhány hálózatfelügyelő szereti, de – véleményünk szerint – a VPN-tervezők nem találják majd túl komfortosnak. A parancssoros környezetben zajló VPN-konfiguráció kezelésével a Cisco rendszerenként csupán egyetlen Internet Key Exchange (IKE) irányelvet (policyt) tesz lehetővé. Ez tesztünkben jól működött, mert csak egyetlen vállalat feltételeinek kellett megfelelnie, ám ha telephelyenként változna az IKE policy, már nem működne jól. Amikor a SafeNet ügyfelet is belevettük a tesztbe, a Cisco PIX gondban volt; vagy csak az általunk megadott irányelv szerint működött együtt, vagy a SafeNet-ügyféllel, de egyidejűleg mindkettővel nem.

Entrust PKI- (public key infrastructure, nyilvános kulcsú infrastruktúra) kiszolgáló által kiadott digitális tanúsítványokat alkalmazzunk a hálózati helyek hitelesítésére, és azt tapasztaltuk, hogy a különféle VPN-ek különböző módon létesítenek kapcsolatot a PKI-val.

A Nortel Contivity 1600 és a Check Point VPN-1 módot adnak arra, hogy teljes mértékben ellenőrizhessük, ki lép be a hálózatba és milyen erőforrásokat használ. E két eszközben pontosan megadhatjuk, milyen tanúsítvány szükséges a hálózatba való belépéshez. Ezzel szemben a Lucent Access Point 1000, a Cisco PIX 525 és IOS sokkal lazább hozzáférés-ellenőrzést végez: ha egyszer valaki megkapja a PKI-tól a tanúsítványt, bármilyen VPN-kapcsolatot létrehozhat. Ez végzetes lehet olyan környezetben, ahol nem mindenki ugyanazt a PKI-t használja, vagy ahol ugyanolyan fontos, hogy a digitális tanúsítványt ki állította ki, mint a tartalma.

A tanúsítvány-együttműködési tesztet a Hewlett-Packard VPN Server Appliance nem teljesítette.

A Microsoft Windows 2000 Server

beépített VPN-szolgáltatása és a Lucent Access Point felismerte és elfogadta a tanúsítványokat, de amikor a többi tanúsítványtámogató termékkel kellett kapcsolatot teremteniük, már akadtak gondok. Például a Lucent Access Point esetében vissza kellett térni az előre kiosztott kulcsokhoz (ez a kompatibilitást tekintve jobb, ugyanakkor kevésbé tökéletes hitelesítési megoldás), amikor az Avaya vagy a Nokia eszközökkel állt kapcsolatban; a Cisco PIX-szel pedig képtelen volt az általunk elvárt irányelvnek megfelelő kapcsolatra.

A HP-nél is merültek föl problémák; vagy mindig elindította az IPSec biztonsági összeköttetés létrehozásának folyamatát, vagy soha. Tudvalevő, hogy a webhelyek közötti hálózatokban nagyon ritkán működnek így a dolgok. Ráadásul a kulcsok megváltoztatásakor a rendszer folyton összeomlott.

Vállalati kezelés

Amikor már tucatnyi vagy még több VPN-eszközt telepítettünk a vállalati hálózatba, a konfigurálás és a menedzselhetőség a legfontosabb kérdések egyike. A tesztelt eszközök közül csak három gyártónak (Avaya, Check Point, Nokia) van olyan grafikus felhasználói felülete, amely képes a többkiszolgálós, többgyártós VPN-menedzselésre. Megvizsgáltuk, ezek miként kezelik a gyártóspecifikus eszközöket és hogyan teljesítik az általunk megadott együttműködési feladatokat.

Az Avaya és a Nokia kezelőeszköze hamar elvégezte a konfigurációt, egyszerű építőelemeket használva a VPN hálózati felépítés megadására. Mindkettővel könnyedén hozhattuk létre, módosíthatuk és kezelhetjük a többgyártós VPN-konfigurációt. A Nokia VPN Policy Manager GUI-jal bonyolult felépítés is kialakítható, ami többféle topológia – csillag, tetszőleges háló, e kettő összekapcsolása és egyedi csatornák bármely két rendszer között.

A topológiában az Avaya GUI kevésbé erős, viszont a háttérmegoldása jobb. Ezzel a Lightweight Directory Access Protocol- (LDAP-) kiszolgálóra épülő termékkel a hálózatfelügyelők a hálózat különböző pontjain nézhetik meg, szerkeszthetik és változtathatják meg a beállításokat. Az Avaya VPN Manager GUI beépített ügyfélkezelő eszközével a távoli hozzáférést VPN-ek is menedzselhetők. Bár a Nortel Contivity 1600 szintén rendelkezik egy hasonlóan jó beépített eszközzel, az csak egy VPN biztonsági átjárót kezel.

A Check Point VPN-1 változata sokat fejlődött a beállítások és a kezelhetőség terén a korábban tesztelt V4.1 GUI-hoz képest. A Check Point Policy Editor GUI jóval többféle együttműködési beállítást kezel. A szoftvernek vannak hibái, de már elsősorban a nagy VPN-ekre helye-

zi a hangsúlyt. Könnyedén létrehozta a hálószerű VPN-felépítést, ami előrelépés a V4.1 GUI-hoz képest. Megvalósítható vele a tűzfalakra vonatkozó szabályok és a VPN-beállítások integrációja. Jóllehet kevesebb protokollt támogat és a képességei is szűkebbek, mint a Lucent Access Pointé, a vállalatvezetők

által elképzelt konfigurációk legalább 90 százalékát ismeri. A tűzfalszűrés és a VPN-csatomák ugyanazon szabály szerinti kialakítása kulcsfontosságú feladat az egyre inkább közössé váló VPN- és tűzfal-irányelvekben.

Néhány VPN-kezelő eszközt nem tudunk megfelelően használni az együtt-

működési tesztben. A Nortel Optivity eszköze több Contivity dobozt tud kezelni, de a végpontok közötti VPN-konfigurációt akkor sem segítette, ha a rendszerben csak Nortel eszközök voltak. Sajnáljuk, mert a Nortel elemkezelője (amely a Contivity rendszerben lévő helyi webkiszolgálón át dolgozik) a

azért kapott pluszpontokat, mert több Cisco rendszer esetében képes megtervezni és szinkronizálni a tűzfalra vonatkozó szabályokat és a betöréscsökkentő megoldásokat. Az, hogy képes rá, még nem jelenti azt, hogy optimálisan is dolgozik. A Cisco Secure Policy Managernek vannak eszközei VPN-csatomák kiépítésére.

Úgy a hálós, mint a kerékagy- és -külső (csillag) topológiát támogatja. Harmadik féltől származó VPN-termékekkel nem működik együtt, azokat Cisco eszközökként kell feltüntetni. S ami még fontosabb, a VPN-konfigurációt és a tűzfalszabályokat nem lehet társítani.

A TESZTELT MEGOLDÁSOK PONTJAI

Termék	Menedzselhetőség (30 százalék)	Együttműködés (25 százalék)	Nagyvállalati jellemzők (20 százalék)	Teljesítmény (15 százalék)	Termékválaszték (10 százalék)	Súlyozott átlag
VPN-1	4	4	4	3,5	3	3,8
Cisco 7140	3,5	4	4,5	2,5	4,4	3,8
Access Point 1000	3	3,5	4,5	4,5	4	3,8
Crypto Cluster 2500	4,5	4	3	3,5	3,5	3,8
VSU-100	4,5	4	3	2,5	4	3,7
PIX 525	3,5	4	3,5	3	3,5	3,6
Windows 2000 Server	3	4	3	4	3	3,4
Contivity 1600	2,5	4	4,5	2,5	3,5	3,4

Az egyes jellemzőket 1-től 5-ig pontoztuk, a százalékok az adott jellemző súlyát mutatják a végeredményben.

Pontozás: 5 – Kiválóan szerepel ebben a kategóriában, 4 – Nagyon jól szerepelt, bár lehetne rajta fejleszteni, 3 – Átlagos jellemzők, 2 – Átlag alatti szereplés, néhány fontos tulajdonsággal nem vagy nem kellő mértékben rendelkezik. 1 – Gyenge, a többi szereplőhöz képest nem elfogadható.

A VPN-ről

A virtuális magánhálózat (Virtual Private Network, VPN) nevével ellentétben nem hálózat, hanem hálózati szolgáltatás.

Lényege, hogy a kijelölt hálózati kapcsolatok során az adatokat a két végpont között mindkét irányban titkosítva továbbítja.

Mivel a VPN-t elsősorban az interneten használják, a titkosítást a TCP/IP protokoll architektúrában az IP protokoll fölött kell végrehajtani. Mára a VPN-megoldások többsége a szabványos IPSec titkosítást alkalmazza, amely nevének megfelelően az IP-csomagok tartalmát titkosítja.

A VPN-megoldások gyakorlati megvalósításuk alapján a következő kategóriákra oszthatók:

- szoftver alapú;
- hardver alapú;
- távközlési szolgáltató által kínált.

A szoftvermegoldások – köztük tartozik a *Network World* tesztjében szereplő Windows 2000, a Check Point VPN és a Secure Computing Sidewinder – elvileg olcsóbbak a hardver alapúaknál, de nagy teljesítményű gépeket igényelnek és a méretezhetőségük korlátozott. Jó néhány útválasztó kínál a tűzfal funkció mellett beépített VPN-t is.

A fő kérdés a teljesítmény, ezért számos önálló VPN-egység – vagy az útválasztóba illeszthető VPN-modul – létezik. Ezekben belül külön kategóriát alkotnak a titkosítólappákat alkalmazók, elvileg ezeknek a teljesítménye a legnagyobb.

Léteznek olyan – kiszolgálóba vagy asztali számítógépbe helyezhető – hálózati adapterkártyák, amelyek VPN-kapcsolatok kialakítására is alkalmasak és a teljesítményük lényegesen nagyobb a tisztán szoftveres megoldásokénál.

A nagyvállalatoknál alkalmazott VPN-infrastruktúra legfontosabb kérdése a hitelesítés (csak az használhatja a VPN-t, aki jogosult rá) és a kulcskiosztás. Ezek megoldása miatt célszerű a VPN-nek illeszkednie valamilyen PKI (Public Key Infrastructure, nyilvános kulcsú infrastruktúra) rendszerhez. A feladat e nélkül is megoldható, a hitelesítés elvégezhető a vállalati címtár alapján, a kulcsok pedig szétoszthatók manuálisan (pre-shared keys).

A szolgáltatók általában egy önálló VPN-egységet telepítenek az ügyfelekhez és ellátják a felügyeletét, a megrendelőnek lényegében nem kell törődni a VPN-nel, ezt általában komplex szolgáltatáscsomag részeként kínálják.

CSÓRIÁN SÁNDOR

vizsgáltak közül a legjobb. Ha a Nortel a menedzselőképességeket többféle rendszerre is kiterjeszti, a kategória egyértelmű győztesévé válhat.

A Lucent opcionális QVPN Builder GUI-ja képes egységként kezelni a VPN-eszközök hálózatát, de csak akkor, ha a hálózatban kizárólag Lucent Access Pointok vannak. Emiatt a konfiguráció során visszatértünk a Lucent parancssoros felületéhez (command-line interface, CLI). A kétféle megoldást (a QVPN Buildert és a CLI-t) nem lehet egyszerre igénybe venni. A HP kezelőeszköze, a VPN Server Appliance hasonló megszorításokkal használható: valamiféle kezdetleges egyedi irányelvelemoldása van a többféle rendszer kezelésére, ám semmilyen módon nem lehet nem HP termékeket illeszteni a konfigurációba.

A Microsoft VPN-kezelőjéről ugyanaz nem mondható el. Annak segítségével kialakítható olyan egyedi IPSec házirend, amely többféle rendszerre alkalmazható – ha azok mind Windows 2000 alapúak –, de a GUI bonyolult és zavaros. Már 92 képernyőn túljutottunk, de még mindig nem tudtuk eldönteni, ez a termék a jobb, vagy a versenytársaké. Összintén szólva ha egy biztonsági konfigurációs eszköz ennyire bonyolult, biztosan történnék hibák, és ez vállalati hálózatban nem megengedhető.

A Cisco Secure Policy Manager nagy adomány azoknak a hálózatfelügyelőknek, akik érdeklődnek a Cisco PIX vagy IOS alapú rendszerei iránt, akár tűzfalokhoz, akár VPN-hez szánják azokat. A PIX-ben és az IOS-ban használt CLI szintaxisa kissé eltérő és nem kompatibilis. A Cisco Secure Policy Manager

További képességek

A VPN-funkciókat össze kell illeszteni a vállalati hálózat más részeivel. A VPN-eszközök szokásos kiegészítői többek között a tűzfalak, a magas rendelkezésre állást garantáló komponensek, az útválasztó protokoll támogatása, a sávszélesség-kezelés, a minőségi szolgáltatások (QoS), a többféle fizikai (a Fast Etherneten kívüli) protokollok támogatása, a csatomák állapotának figyelése és a jelentéskészítés. Ezek tulajdonképpen nem tartoznak szorosan a VPN technológiához, de a vállalatvezetők hasznos segítőitársai lehetnek a hatékonyabb és intelligensebb hálózatok kiépítésében.

A Ki tud több képességet egyetlen dobozba préselni játék győztese a Cisco, IOS alapú terméke mintegy mellesleg tartalmaz VPN-funkciókat is; az útválasztást, a többféle csatolót, a könnyű elérhetőséget, a forgalomtervezést és a tűzfalat mind-mind ugyanabba a rendszerbe zsúfolták bele.

E téren a Microsoft Windows 2000 Serverre sem lehet panaszunk. A lényeges jellemzők – amilyen az egyszerű útválasztó protokoll, a forgalom prioritásai, a tűzfal – könnyen elérhetők, s további előny, hogy adatbázisokkal kapcsolatos tevékenységeket távoli felhasználók is végezhetnek. Mivel a Windows 2000 VPN szoftvere tökéletesen illeszkedik az Active Directory címtár hitelesítő rendszeréhez, a távoli felhasználók hozzáféréseinek ellenőrzése bármilyen Windows 2000 rendszerből tökéletesen végrehajtható és irányítható.

A VPN-t és a tűzfalat az általunk tesztelt termékek szinte mindegyikében kombinálták, mindössze egy kivétel akad: a Nokia. A legkönnyebben a Check Point megvalósításaival tudunk dolgozni; az integrált tűzfal- és VPN szabálykészletet kínál. A HP ismét kilóg a sorból; esetében a tűzfal és a VPN teljes mértékben elkülönül, szolgáltatásai nem kapcsolódnak össze, bár ugyanazt a GUI-t használják és ugyanazon rendszeren kaptak helyet.

Az útválasztáshoz elengedhetetlen a VPN és a tűzfal összeillesztése. A Nokia CryptoCluster és a Check Point VPN-1

eszközökben nincs kapcsolat az útválasztó protokoll és a VPN között, csatornákról az útválasztó algoritmus mit sem tud. A Lucent Access Point viszont tökéletesen illeszti e két dolgot, azaz a VPN státuszról az útválasztó rendszer információkat tud továbbküldeni. Ez kulcsfontosságú, ha a VPN-csatorna a háttérrendszer részét képezi, vagy ha VPN-szerre redundáns útvonalak léteznek. Az újabb keletű Cisco termékeket hasonló integrációs képességgel látták el.

A magas szintű rendelkezésre állást szolgáló funkciók természetesen eltérőek. A terhelésmegosztásos fűrtözésben vitathatatlanul a Nokia vezet, a hálózat egy adott pontján biztosítva a magas szintű rendelkezésre állást. Más gyártók, köztük az Avaya és a Nortel, a megbízhatóságot a többszörös vagy több helyszíni megközelítéssel támogatja.

A szolgáltatási szintek figyelemmel kísérése, valamint a jelentéskészítés szintén lényeges funkciók a vállalati biztonsági hálózatokban. A Lucent és a Check Point termékeiben beépített eszközök figyelik a késleltetést és a VPN-csatornák veszteségszintjét, s kezelik a teljesítményadatokból előálló belső adatbázist, ami jól használható a hosszú távú előrejelzésekhez és a riasztásokhoz.

Nagyon változatos képet mutattak a termékek QoS képességei. Például a VPN biztonsági átjárók közül jó pár képes megjelölni a csomagok Differentiated Service bitjeit. Az Avaya VSU sorozata így működik, de nem változtatja meg a QoS-megjelölésen alapuló csomagkezelő opciókat. Ez elsősorban akkor hasznos, ha a hálózat más elemei végzik a sávvezérlés-kezelést. Más termékek – például a Nortel Contivity vagy a Cisco IOS – előre megadott szabályok szerint kijelölik és lefogalják a csatornák sávvezérléseit.

Teljesítmény

Tapasztaltuk, hogy a VPN-eszközök teljesítménye tág határok között mozog. Mivel most elsősorban nem a teljesítménymutatókra voltunk kíváncsiak, így csupán néhány gyors tesztet végeztünk el a jobb összehasonlíthatóságért.

Három feladatcsoportot hoztunk létre: azt vizsgáltuk, miként viselkedik a termék a legnagyobb és a legkisebb csomagok elküldése alatt és mit tesz egy internetes adatfolyammal.

Ez utóbbi esetben az adatokat az internet gerinchálózatáról gyűjtöttük össze, és egy adatbázist hoztunk létre belőlük, amelyben 50 százalékban kis (96 bájt) vagy annál kisebb csomagok, 10 százalékban nagy (1518 bájt) csomagok, 20 százalékban 576 bájt (a WAN átviteli maximuma) és 20 százalékban 192–1024 bájt csomagok voltak.

Azt tapasztaltuk, hogy 10 megabit/szekundumos sebesség (kétutas átvitel,

ami a DS-3/T-3 vonal negyede) alatt minden eszköz állva maradt – az Avaya, a Nortel, a RapidStream és a Microsoft ár/teljesítmény mutatója kiválóan bizonyult. Teljes DS-3-as teljesítményre (45 megabit/szekundumos, kétutas átvitelre), általános csomagméreteket használva, csak a Lucent Access Point és a Windows 2000 volt képes. Az Access Point két kriptográfiai gyorsítóval, a Win2000 pedig az Intel Pro/100S kriptográfiai hálózati csatolókátyájával felszerelve tudta elérni a vonal kezeléséhez szük-

szükséghez. Hozzá kell tennünk, hogy teljesítménytesztünkben mindössze hat IPsec biztonsági kapcsolat létrehozását kértük. Ha a központi rendszer ötszáz biztonsági kapcsolatot létesített, akkor a Windows 2000 teljesítménye az internetes feladatban erőteljesen lecsökkent, 8 megabit/szekundumra.

A Nokia terhelésmegosztásos rendszert kínál, amit kétféleképpen vizsgáztunk: önálló rendszerként (egy CryptoCluster 2500) és fűrtként (három összefűzött CryptoCluster 2500). Az ered-

Amikor a mérőkök javaslatára áttértünk a T sorozatú szoftverre, minden együttműködési probléma azonnal megoldódott. Igaz, ezt nem optimalizálták, és további beállításokra is szükség volt bizonyos teljesítményfunkciók bekapcsolásához. A T sorozatú szoftverrel el látott Cisco 7140 VPN Router sokkal jobb teljesítményt mutatott.

Termékválaszték

A hálózatfelügyelőknek gyakran kell többféle eszközt – a modemektől kezdve a 155 megabit/szekundumos OC-3 vonalakig – egyetlen hálózatba illeszteniük. Így aztán a „mindent egybe” eszköz a gyakorlatban nem mindig megfelelő, és ezért olyan fontos a különböző gyártóktól származó eszközök együttműködése.

Ugyanakkor ha minden eszközt egyetlen gyártó ad, az roppantul leegyszerűsíti a hálózatfelügyelők dolgát – amint az a tesztekben is kiderült –, és a széles termékválaszték óriási előnnyel jár. Megnéztük, hogy adott gyártó termékválasztéka milyen széles: mennyire fedi le a két szélső pólus – az adatközpont méretű titkosító rendszerek, illetve a SOHO-piac igényeit kielégítő olcsó, egyszerű eszközök – közti területet.

Azt is értékeltük, hogy a választék a Fast Etherneten kívül milyen hálózati médiát tartalmaz: a WAN-csatolókat (például T-1/T-3) és az ISDN a költségek csökkentése miatt lényegesen, a Gigabit Ethernet pedig a csúcstechnológiai adatközpontokhoz elengedhetetlen.

Ebben a kategóriában vitathatatlanul a Cisco IOS az első. Tucatnál több terméket kínál: egyik végén az 1000 dollárnál olcsóbbat, az internetre épülő GSR 12000-t találjuk, a másikon egy több száz ezer dolláros; a csatolókat is sokféle: a modemtől a Gigabit Ethernetig – termékválasztékát tekintve senki sem győzheti le a Cisco IOS-t.

Az ebben a kategóriában kapott magas érték és a rugalmasság között természetesen nincs összefüggés, vagyis alaposan tanulmányozzuk, milyen hardverre és sebességre van szükségünk. Nézzünk egy példát: a Cisco PIX 525 és a Nokia Crypto Cluster 2500 ugyanannyi pontszámot kapott. A Cisco azért, mert egyidejűleg sokféle csatolót támogat, a Nokia pedig azért, mert a Crypto Cluster sebessége tág határok között változtatható, így a fiókirodaktól kezdve egészen az adatközpontokig megfelelő, ugyanakkor csak kétféle csatolója van.

Úgy véljük, ebből az áttekintésből is kiderült, a VPN-piacon van még hely újabb belépőknek. Minden tesztelt termék rendelkezik előnyös és hátrányos tulajdonságokkal; mindegyik más hálózatot, menedzselési stílust, VPN-méretet és elvárásokat céloz.

JOEL SHYDER
(Network World)

ELŐNYÖK ÉS HÁTRÁNYOK

Check Point VPN-1

- + erős VPN és tűzfali együttműködés
- drága
- Windows NT vagy Unix operációs rendszer szükséges

Cisco 7140 VPN Router

- + sok interfész
- + széles választék
- + kitűnő útválasztó
- drága
- gyenge menedzselőeszközök,
- nem túl rugalmas IPsec megvalósítás

Lucent Access Point 1000

- + kitűnő teljesítmény
- + magas szintű QoS
- + többféle interfészlehetőség
- a parancssoros felület jobb, mint a grafikus
- drága
- az IPsec megvalósításnak vannak gyenge pontjai

Nokia Crypto Cluster 2500

- + kitűnő VPN menedzselőeszközök
- + erős együttműködés
- a teszt szerint kedvezőtlen az ár/teljesítmény arány

Avaya VSU-100

- + erős menedzselőeszköz
- a tesztünk szerint közepes a teljesítménye

Microsoft Windows 2000 Server

- + nagyon jó ár/teljesítmény arány,
- + erős együttműködés
- gyenge VPN-menedzselő felület

Nortel Contivity 1600

- + jó grafikus kezelőfelület egy egységre
- + átgondolt kliensbevezetés
- alacsony teljesítmény egy egységre
- nincs nagyvállalati menedzselőeszköz

HP VPN Server Appliance

- + könnyű konfigurálás
- + rugalmas lehetőségek
- + szokatlan az IPsec konfigurálása

Miért maradt ki a Novell?

A Novell Border Manager programja, amely tűzfal, internetelés-gyorsító (proxy) és Radius kiszolgáló egyben, lehetőséget ad VPN-kapcsolatok kialakítására is. A Network World tesztjéből azért maradt ki, mert a teszt időpontjában még nem támogatta az IPsec alapú titkosítást. A Border Manager eddigi változatai a SKIP nevű titkosítási eljárást használják a VPN-kapcsolatokhoz. A néhány hete megjelent 3.7 verzióhoz hamarosan ingyenesen elérhető lesz az a kiegészítő csomag, amellyel IPsec alapú VPN-t lehet majd létrehozni. Ez pedig lehetőséget ad a heterogén hálózatokban való alkalmazására is.

A hazai Novell-képviselő szerint itthon azért lassú a VPN alkalmazásának a terjedése, mert az internetelés viszonylag kis – bár egyre növekvő – sávvezérlésére még elmarad a bérelt vonalakétól.

seges 90 megabit/szekundumos teljesítményt. Ha nagyjából 200 dollár költséget hardverünk továbbfejlesztésére, elérjük a Windows 2000 IPsec végteljesítményét, nagy csomagok esetében a 160 megabit/szekundumos sebességet. A Pentium PC-k, a Windows 2000 Server és az intel hálózati csatolókátyák alacsony árát figyelembe véve a Microsoft ár/teljesítmény mutatója tízszer-hússzoros jobb versenytársainál.

mény azt mutatta, hogy egyenes az arányosság a teljesítmény és a fűrt mérete között.

Amikor a Cisco mérnökei üzembe helyezték nálunk a rendszerüket, E sorozatú, a VPN teljesítményét optimalizáló szoftvert töltötték föl rá. Az E sorozatú szoftverrel számos gondunk akadt – például a Cisco IOS szoftvere néhány beállítás mellett nem volt hajlandó fölvenni a kapcsolatot a Cisco PIX VPN-jével,

Szabvány a vezeték nélküli PAN-ok biztonságáért

A vezeték nélküli hálózatok szabványai, mint az IEEE 802.11b és a Bluetooth, elsősorban a szolgáltatások színvonalára és a biztonságra ügyelnek, és nem megfelelő az ipar részéről a támogatásuk, következésképp túlzottan drágák a drótnélküli kommunikáció igényeinek kielégítéséhez – véli a Network World.

A vezeték nélküli PAN-okhoz (personal area networks-hoz, személyi hálózatokhoz) olyan, új szabványokat dolgoz ki az IEEE 802.15 Working Group, amelyek a hagyományos QoS-en (Quality of Service, minőségi szolgáltatás) és a biztonsági területeken túl az erőforrás-gazdálkodásra, a méretre és a költségekre helyezik a hangsúlyt. Ennek eredményeként

az üzenetek formátumát, valamint a vezeték nélküli PAN-ok biztonságos kialakításának folyamatát írja le. Egy vezeték nélküli PAN- (Wireless PAN) hálózatban maximálisan 255 eszköz üzemelhet, s hatótávolsága nem haladja meg a 10-12 métert. A vezeték nélküli LAN-októl eltérően csak az e korlátozott területen belül lévő eszközök lehetnek a hálózat elemei; és nem definiálja a vezetékes hálózathoz kapcsolódást.

sávszélességű (250 kilobit/másodperces), nagyon kis erőforrás-igényű MAC- és fizikai rétegeké.

A költségek minimalizálása, a teljesítményre való törekvés és a lapkaméret az egész szabványosítási folyamatot áthatja. Az erőforrás-kezelés, a biztonsági algoritmusok és a QoS megválasztások ezek mind figyelembe veszik. A vezeték nélküli PAN kis hatótávolságú kommunikációja szintén költségcsökkentő és erőforrás-kímélő tényező.

Mivel a WPAN-ok dinamikusan változnak, a 802.15 hálózatok biztonsági eljárásai lényegesen eltérnek a sokkal statikusabb hálózatokétól. Emiatt a munkacsoport a hitelesítéshez és a kulcsok cseréjéhez tanulmányozza a nyilvános kulcsú infrastruktúrát (Public Key Infrastructure-t, PKI-t), és korlátozza azokat az eszközöket, amelyekkel még nem hozott létre biztonságos kapcsolatot a kommunikációhoz.

Ha egy eszközt hitelesített, a WPAN

többi berendezése megosztja vele a titkosításhoz és az adatintegritáshoz szükséges egységes csoport- (szimmetrikus) védelmi kulcsokat. Az eszközök a biztonságos alhálózatok létrehozásához használhatják a hitelesítő módszereket.

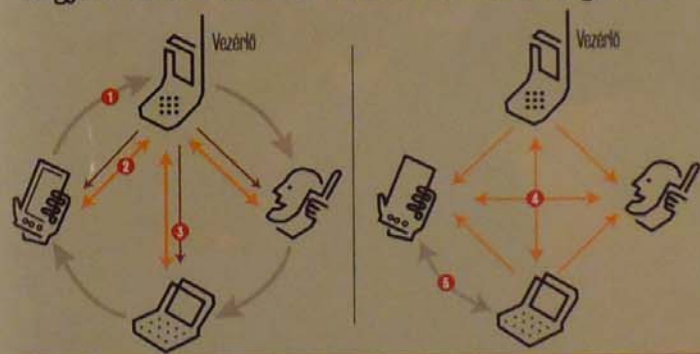
További feladatok

A szabványok véglegesítéséhez a munkacsoportnak meg kell oldania az egyéb drótnélküli eszközökkel való együttműködést és a különféle 802.15-eszközökét is. A 2,4 gigahertzes sávra már számos vezeték nélküli szabványt kidolgoztak, amelyek néhány területen fedik egymást. A munkacsoport a megoldandó feladatokon túljutva teljes, olcsó és alacsony erőforrás-igényű megoldásokat kínál a drótnélküli piac számára.

Ezek a szabványok várhatóan a harmadik negyedévre készülnek el.

ARI SINGER
(Network World)

Hogyan működik a 802.15 vezeték nélküli biztonságos PAN?



1. Az eszközök bejelentik magukat a vezérlőnek legközelebbi eszköznek.
2. A vezérlő híveletet az eszközöknek, minden eszközt kér a bejelentést a vezeték nélküli PAN-tól.
3. A vezérlő kezdi az adatokat az eszközöknek és tárolja a tartalomtárolóba a kulcsokat.
4. Az eszközök a tárolt adatokat a hozzájuk tartozó környezetben továbbítják a PAN-ban lévő másik eszközöknek.
5. Két eszköz optikailag vagy kábel összeköttetését használ létre.

speciálisan kialakított, kis hatótávolságú és alacsony költségű drótnélküli szolgáltatások jöhetnek létre.

Három fő célja van a munkacsoportnak: a költségek és a hatótávolság-sávszélesség egyensúlyának megteremtése, a többi vezeték nélküli eszközzel való együttműködés megvalósítása és a biztonságos lehetőségek tévő környezetek biztonságának garantálása.

Vezeték nélküli PAN-megoldások

A 802.15 szabvány tartalmazza a vezeték nélküli PAN-eszközök fizikai és MAC- (media access control, közeghozzáférés-vezérlő) rétegének specifikációját. A fizikai réteg a 2,4 gigahertzes sávok csatornája közül az egyiket továbbítja az adatokat. A MAC-specifikáció

A WPAN rendszerben egy eszközt vezérlőnek neveznek ki, az irányítja a WPAN-on belüli kommunikációt. Olyan jelet küld szét, amivel lehetővé válik az eszközök összehangolása, továbbá szétosztja az eszközök időrezeit. A WPAN-ra csatlakozni kívánó eszközöknek a kommunikációhoz időrezt kell kérniük a vezérlőtől. A vezérlő hitelesíti az eszközt és kijelöli számára az adattovábbításhoz az időrezeit. Az adatok a WPAN-címek segítségével vagy a teljes drótnélküli hálózatra továbbíthatók, vagy egy megadott eszközhöz.

Mivel az eszközök különféle igényeket elégítenek ki, a 802.15 munkacsoport többféle szabványváltozatot dolgoz ki. A 802.15.3 a nagy sávszélességű (nagyjából 55 megabit/másodperces), alacsony erőforrás-igényű MAC- és fizikai réteg szabványa, a 802.15.4 pedig a kis

Költségek, költségek

Mindenképpen üdvözlendő, hogy az IEEE szabványt kíván létrehozni a vezeték nélküli PAN-hálózatokra, elősegítve ezek terjedését. Ez ugyanis az utóbbi időben lassan halad, s ennek elsődleges okai a magas költségek. Ugyanis míg a vezeték nélküli 802.11b WLAN-hálózatokat elsősorban üzleti környezetben alkalmazzák a LAN-hálózat kiterjesztéseként a vállalati információforrások rugalmasabb elérésére, a PAN-hálózatok a különböző mobilkészülékek – PDA, mobiltelefon, noteszgép stb. – vezeték nélküli összekapcsolására szolgálnak. Tekintve, hogy ezek az eszközök általában vezetékkel is összekapcsolhatók, a PAN lényegében kényelmi szolgáltatás: nem kell bajlódni a kábelelkel. Ezért aztán meglehetősen költségerzékeny. A Bluetooth Forum annak idején 5 dollárra becsülte azt az önköltséget, amellyel a Bluetooth modul beépítése növeli a termék versenyképességét (természetesen sorozatgyártásnál).

A jelek szerint ezt még ma sem sikerült elérni, és a szabványosítás segíthet a költségcsökkentésben. Ami a hálózatok biztonságát illeti, ezt az üzleti alkalmazásoknál elvár minőségben a WLAN-ok szintjén – vagyis a hálózati modell szerinti fizikai és adatkapcsolati rétegek szintjén – nem lehet megoldani, csak a magasabb szinten lévő protokollokkal. A PAN-ok esetében hasonló a helyzet, de a magasabb szintek – nem TCP/IP alapú kommunikációról van szó – általában gyártófüggők. Ezek szabványosítása, legalább a biztonság vonatkozásában, célszerű lehet, de itt is az az alapkérdés, hogy mekkora pluszköltséget jelent. A biztonsági megoldásokba a PKI bevonása egy maximum 10-15 méteres körzetben „lehallgatható”, személyi használatra szolgáló PAN-hálózatnál az „ágyúval verébre” tipikus esetének tűnik. Valószínű, hogy ezt a szükséges mértékben a fizikai, illetve az adatkapcsolati réteg szintjén is meg lehet oldani.

CSÓRIÁN SÁNDOR



A hp színt visz az irodába!

Egy kevéske szín kétségkívül csodákat művel a prezentációval. De milyen áron?

Az iroda minden részén lelassíthatja a hálózati nyomtatást, növelheti a költségeket.

Valószínűleg ezzel Önnek is számolnia kell, ha nem a hp színes üzleti nyomtatóival dolgozik.

Kimondottan nagy volumenű üzleti alkalmazásokhoz tervezett színes tintasugaras nyomtatóink olyan fejlett hálózati eszközökkel – pl. beágyazott webszerverrel és HP WebJetAdmin szoftverrel – rendelkeznek, melyek minden eddiginél ésszerűbbé teszik kezelésüket.

HP LaserJet kompatibilitásuk révén bárhol megállják a helyüket, ahol eddig lézernyomtatót használtak.

Ez nem csupán hálózati kezelésükre, hanem alacsony költségeikre és megbízhatóságukra is vonatkozik.

Mi mást is várna az ember a nyomtatópiac első számú szállítójától?



Opcionális 3 év garanciabővítés



hp business inkjet 2200

- fotóminőség színesben, lézermínőség feketében
- moduláris tintarendszer (4 fej + 4 patron)
- 250 lapos papíradagoló
- lézernyomtatókhoz hasonló gyors nyomtatás alacsony költséggel

99.900 Ft

(akciós ár)



hp business inkjet 2250tn
ugyanaz, mint a business inkjet 2200

- + második 250 lapos papíradagoló
- + hálózati csatlakozó
- + PCL5c és PostScript 2 a HP LaserJet kompatibilitáshoz

249.900 Ft



hp business inkjet 2600dn

- A4 / A3+ nyomtatási lehetőség
- 150 és 250 lapos papíradagoló
- automata kétoldalas nyomtatás
- hálózati csatlakozó és HP LaserJet kompatibilitás
- azonos tintarendszer a többi business inkjet modellel

499.900 Ft

A meghirdetett nettó árak tájékoztató jellegűek és a megjelenés időpontjában a www.hpshop.hu-n érvényesek. Az ingyenes kiszállításon kívül további szolgáltatásokat nem tartalmaznak.



További részletekkel vagy bemutatóval kapcsolatban hívja a (06-1) 382-1111/0510 számot, vagy látogasson el a www.hpshop.hu címre!

Milyen nyomtatót vegyek otthonra?

Szerkesztőségünk telefonján gyakorta fölhangzik ez a kérdés, és a legtöbbször Horváth Lászlót kapcsolják, aki most „nyílt levélben” próbál válaszolni erre, vagy legalábbis fölvezolja a döntésnél figyelembe veendő szempontokat.

Alaposan végiggondolva bizony nehéz a helyzete annak, aki a leginkább megfelelő otthoni nyomtatót szeretné kiválasztani; viszonylag sok gyártó van jelen a piacon, és a legjobbak egy időben többféle modellt kínálnak. Ez utóbbinak az a nyilvánvaló magyarázata, hogy másféle nyomtatóra van szükség otthon egynéhány levél papírra vetéséhez, mint grafikák, képek gyors, fotóminőségű nyomtatásához. Persze a legprofibb nyomtatók minden igényt kielégítenek, ám az emberek nem szívesen fizetnek sokkal többet olyan képességeikért, amelyeket nem használnak.

Egyszínű vagy színes

Kissé közelebb visz a megoldáshoz, ha jól behatárolható a printer majdani felhasználási területe és a vásárlására szánt összeg. Vannak olyanok, akik szinte kizárólag levelekhez, szöveges dokumentumokhoz használják. Nekik a fekete nyomtató is elegendő, ezen belül a nyomtatás mennyisége és minősége, valamint a rendelkezésre álló anyagiak



szerint lehet továbbgondolni a megoldást. Árban a tintasugaras az olcsóbb, ám az üzemeltetése jóval drágább, mint egy nagyobb egyszeri beruházást igénylő kis lézernyomtató. Ez utóbbi mellett szól az időtálló beégetett festékű, lézernyomtatás eredmény, amit a tintasugara-

sok csak egyre jobban közelítenek (elmaszatólódhat, a rácseppenő víztől elkenődhet a nyomtatás). Az otthoni lézernyomtatók lényegesen gyorsabban nyomtatnak egy otthoni tintasugarasnál.



ráadásul a havi terhelhetőségük, a teljes élettartamuk is magasabb. Vagyis aki viszonylag sok szövegoldalt készít, esetleg a dokumentumokat több példányban nyomtatja, annak egy kis lézernyomtató jobb befektetésnek látszik.

Lézernyomtatást a hagyományos lézernyomtatással működő nyomtatók mellett a LED-es megvilágítású készülékekkel is elő lehet állítani; az eredmény a papíron gyakorlatilag egyforma. Természetesen nem lehet egyetlen lézernyomtatót kiválasztani mint legjobbat, hisz akkor a többi már nem lenne a piacon. Bár szinte azonos képességűek az otthoni lézerek – hívjuk így, de ebbe a LED-eseket is beleértjük –, a választásban a márkahűségnek is szerepe lehet.

Tintasok

A lézernyomtatóval a felhasználó lemond a színes nyomtatásról, és ez otthon is egyre fontosabb igény lehet. A többség tehát a tintasugaras nyomtatók közül fog választani, mert azzal a gyerekzsúrra a színes meghívót, a weboldal színes tartalmát is valóságosan papírra lehet vetni. Ráadásul a viszonylag nagy piaci verseny következtében az otthoni számítógépek mellé a gyártók ol-

csóbbnál olcsóbb tintasugaras nyomtatókkal jelentkeznek. Az otthoni szórakozás, munka nem feltétlenül követel meg nagy tudású, gyors, csúcsmínőségű készülékeket. Legtöbbször a sebesség sem szempont, és a képminőségnek elegendő, ha a színes weboldal, a kördiagramok színes tortaszeletei, az egyszínű szöveg-háttérnek megjelennek a papíron. Erre ma már a legolcsóbb tintasugaras is képes. Melyik tehát az ideális megoldás?

A tintasugaras nyomtatás megszületésekor jó ideig jelentős különbség volt az egyes gyártók termékei között: az egyik gyártó termékeit például inkább irodai



felhasználásnál lehetett jobban hasznosítani, míg a másikat a fotók valóságghú előállításánál. Ez a különbség a folyamatos fejlesztések következtében egyre kisebbé vált. Ma a különféle gyártók azonos kategóriájánál az összehasonlíthatóságban rendkívül nehéz a tesztlabor helyzete: a meglévő igen apró eltérésekből a szakemberek is nehéz sorrendet felállítani (egyikünknek a világosabb nyomtatás, másikunknak az élénkebb színek tetszenek).

Az imént fontos volt hangsúlyozni az azonos kategóriát, mert egy-egy gyártó akár 5-7 tintasugarast is kínál egyszerre. A belépő szintű készüléket a kezdő otthoni felhasználónak szánják: ennek a legegyszerűbb a kezelése, de olcsósága miatt a képminősége és a sebessége is a leggyengébb. Aki ennél gyorsabb készü-

léket és/vagy valamivel jobb képminőséget kíván, az a skála következő lépcsőfokai valamelyikéről választhat készüléket, persze egyre drágábban. Jellemzően a középkategóriától felfelé jelenik meg a fotóminőségű nyomtatás lehetősége – gyártófüggő, hogy konkrétan mely típustól –, a legkorszerűbb színkezelési technológiákkal. Emellett a legtöbb gyártó külön fotónyomtatót kínál ezen speciális igények (digitális képekről papírképek készítés) kielégítésére. A fotónyomtatókban jellegzetes (bár nem általános) a hatszínnyomás, azaz a négy alapszín (enciánkék, bíbor, sárga, fekete) mellett világosabb enciánkék és világosabb bíbor patronokat is elhelyeznek a még inkább valóságghú színviszáadás érdekében. A professzionális nyomtatók jelentik minden gyártónál a csúcst, amelyek a minőségi képnymtatás mellett mennyiségi dokumentum-előállításra is alkalmasak (azaz gyorsak).

Költségek

Már többször szóba került, hogy az egyik nyomtató olcsóbb, a másik drágább. Kissé becslésként a gyanútlan felhasználót, hogy a tintasugaras nyomtatók legolcsóbb példányai rendkívül alacsony áron elérhetők, mert azoknak az üzemeltetése bizony drágább. A jó esetben néhány száz oldal nyomtatására elegendő patronokat ugyanis viszonylag gyakran kell cserélni, így a festékutánpótlás egy lapra eső költsége lényegesen nagyobb, mint a lézernyomtatónál.

Ehhez társul még, hogy mivel szinte mindegyik új tintasugaras nyomtató legalább kétféles, a színes és a fekete festéket egyaránt pótolni kell egy idő után: még tisztán fekete szövegoldalakkal is a fejlesztéskor fogy némi színes tinta, bizonyos szürkeárnyalatokat pedig a színekből keveri ki a nyomtató. Az igen olcsó nyomtató megvétele után legtöbbször csak otthon derül ki, hogy a készülékkel csomagolt festékmennyiség fele a patronok kapacitásának. Noha egy lézernyomtató beszerzési ára a legprofibb (tehát legdrágább) tintasugaras nyomtató szintjén van, teljes élettartama során a nyomtatásra fordított – a készülék árát is magában foglaló – költség a kisebb tudású, jóval olcsóbb tintasugarasokéval vetekszik.

Az eltérést tovább növeli, hogy az igazán fotószerű eredményhez speciális bevonatos papírok kelljenek a tintasugaras nyomtatóknál. Mindegyik gyártó borsos áron kínálja a saját készülékei mellé ezeket – a fényes fotópapírt, az írásvetítő fóliát, a vasalható matricát. A papírválasztásnál érdemes a gyártó ajánlására tekintettel lenni, mert a gyártónként eltérő tintaspriccelési és színkezelési technológiák miatt a festékek vegyi összetétele igen különböző lehet, tehát a legoptimálisabban csak a hozzá kifejlesztett bevonaton tapad meg, oszlik

szét. Ugyanesak elmondható a festékek-ről, hogy javasolt a gyártó saját patronjainak és tintáinak alkalmazása, mert a nyomtatási rendszer azok összetételére épül, és az eltérő festék képminőségromlást okoz, rosszabb esetben károsíthatja a fűvókákat, ami javítási költséggel járhat.

Kevesebb majdani kellekköltséggel járhat, ha a nyomtató külön fejet tartalmaz, mert a cseréknél az új fejet nem kell megvenni. Ugyanez igaz a színenként cserélhető patronokra is, mert például ha a legtöbb lapon világoskék a

háttér, az enciánkék festék kifogyásakor a másik két festék maradékát nem kell kidobni. A lézereknél szintén lehet spórolni. Ha a nyomtató festékporthatója és fényérzékeny hengere különválasztott, ez utóbbit csak többszöri festékutánpótlás után kell cserélni.

Műszaki paraméterek

Fontos jellemzője a nyomtatónak a sebesség, ahol általában a mechanika papírtovábbítási képességét adja meg a gyártó. Ez az otthoni lézereknél jól közelíti az oldalak elkészítési idejét, ehhez csak a nagyobb grafikák, képek feldolgozási ideje járul. A tintasugaras nyomtatóknál viszont a leggyorsabb, vázlatminőségű szövegnyomatási időket adják meg a prospektusok (sokszor a lapbehúzás és a kifűzés idejét sem veszik bele, a nyomtatás közbeni fejtisztítás idejéről nem beszélve). Minőségi nyomtatásnál, grafikáknál a megadottnak töredéke a tényleges sebesség, erre a nyomtatóválasztásnál figyeljünk.

Mára a nyomtatás minőségének csak egyik, bár fontos jellemzője a felbontás. A lézereknél most sincs semmi trükk, a nagyobb felbontású részletgazdagabb képet készít. A tintasugaras készülékek-

nél a gyártók különféle színkezelési megoldásokkal (változó cseppmérettel, színrétegzéssel) érik el az optimális eredményt, mivel a nagy felbontásból



adódó hatalmas adatmennyiség átküldése a nyomtatóba a sebesség rovására mehet. Tehát egy gyártón belül a felbontáskülönbség ugyan megadja a minőségkülönbséget, de a különféle gyártók termékeinek összevetésére ez önmagában nem elegendő.

Vásárlás előtt fontos megnézni, hogy az adott nyomtató milyen csatlakozóval rendelkezik. Újabban különösen az ol-

csóbbakat kizárólag USB csatlakozóval szállítják, amellyel a régi számítógépek még nem rendelkeznek. Ugyanígy a párhuzamos illesztő a Macintoshokhoz nem kapcsolható.

Arra is figyeljünk, hogy a választott nyomtatónak legyen illesztőprogramja az operációs rendszerünkhöz. Az olcsóbb lézernyomtatók között fordul elő a windowsos nyomtató, amelyre karakteres üzemmódban nem (vagy csak Windows-ablakból) lehet nyomtatni.

Végző

Nem könnyű kiválasztani a legoptimálisabb megoldást. Javasoljuk mindenkinek, hogy a vásárlás előtt alaposan fontolja meg, milyen feladatokra kívánja használni a nyomtatót. Meg kell becsülni, mekkora a havonta várhatóan nyomtatandó oldalak mennyisége. Ezután megnézni, erre mekkora összeg áll rendelkezésre, és ebből adódóan esetleg milyen kompromisszumok engedhetők meg (elegendő a lassabb nyomtatás vagy nem kell feltétlenül fotóminőség). Az így fennmaradó típusok közül pedig mindenki válassza kedvenc gyártója termékét; remélhetőleg nem fog csalódnai.

HORVÁTH LÁSZLÓ



Grepton sorozat a Microsoft .NET-ről

Nagy ívet írt le napjainkra a .NET: alig két évvel ezelőtt került bejelentésre a Microsoft .NET stratégiája, működése máris olyan előrelépéseket eredményezett, amelyek alapjaiban változtatják meg a szoftverfejlesztés technológiáját. A forradalmian új kezdeményezéshez magyar szürkeállományával a Grepton is csatlakozott, s mára konkrét tapasztalatokkal és elmélyült tudással rendelkezik az új szemléletről. Célunk hogy az eddig összegyűjtött tudás köré egy magyarországi .NET kompetenciaközpontot építsünk.

A megszerzett ismereteket a szakma egészével megosztani szándékozik a Grepton könyvsorozat úde színfoltja a magyar nyelvű szakmai könyvek palettáján. Nem bajnoki fordításról vagy programozási nyelvleírásról van ugyanis szó, hanem olyan komoly tanulási, kutatási munkák eredményeiről, amelyek egyebek mellett a következő kérdésekre adnak választ:

- Mitől hatékony, mitől forradalmi a .net ?
- Miért tökéletes alkalmazásintegrációs eszköz a .net ?
- Hogyan is működik az internetes fejlesztések jövőbeli motorja?
- Milyen eszközökkel egyszerűsíti a .NET radikálisan a fejlesztők és üzemeltetők munkáját?



Április végétől kapható a könyvesboltokban, és online megrendelhető a www.grepton.hu honlapon (Tel.: 1 204-7730).

GREPTON
INFORMATIKAI RT.

17018

CHECK POINT™
NEXT GENERATION



250 000 informatikai vezető ma már nyugodtan alszik,

mert cégét a Check Point - FireWall-1/VPN-1 tűzfalrendszer védi.

A világ tűzfalpiacának 42%-át uraló rendszer jellemzői:

- kiemelkedő VPN teljesítmény,
- több internet szolgáltató kezelés,
- magas rendelkezésre állás,
- vírusszűrés,
- integrálhatóság behatolás detektáló rendszerekkel.

Az Ön nyugalmát online terméktámogatással, távoli- és helyszíni hibaelhárítással biztosítjuk.



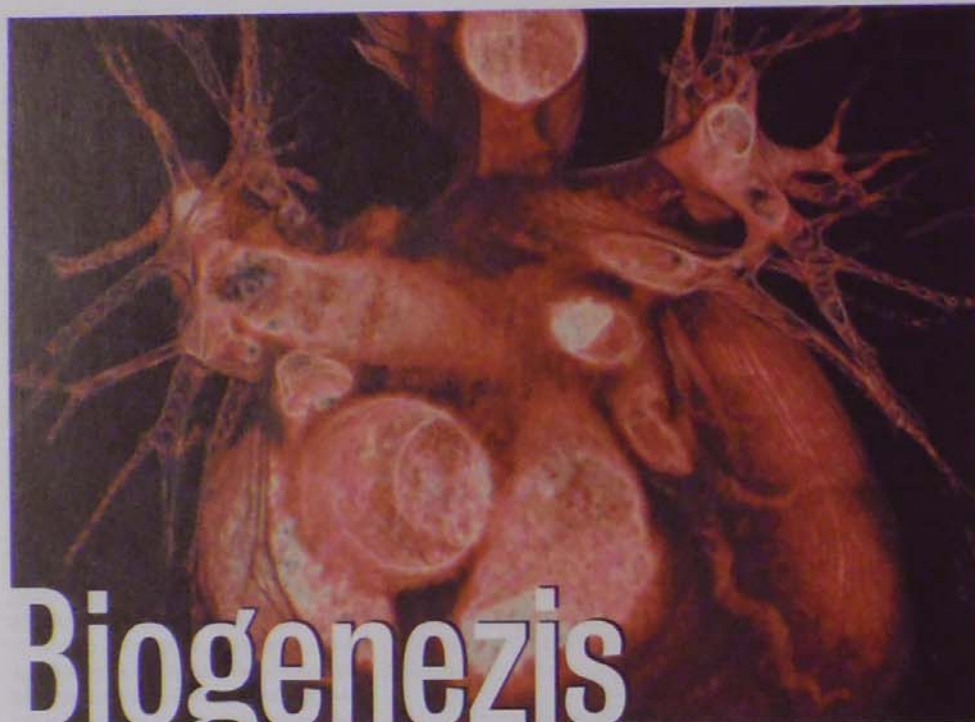
ZF

Az információ védelmében

ZF 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

Cím: 1016 Bp., Hegyalja út 5. Tel.: 488 7700 Fax: 488 7709 Web: <http://www.zf.hu> E-mail: sales@zf.hu

17018



Biogenezis az informatikában

Az információtechnológia és az élettudományi kutatások konvergenciája jelentős változásokat eredményezett a gyógyszerészeti és a biotechnológiai iparágakban. Anyacégünk, az amerikai IDG nemrégiben indult havilapja, a Bio IT World nyomán igyekszünk olvasóink elé tárni a biotechnológia informatikai vonatkozásait.

Mostanában az élettudományi kutatást végzőknek az jelenti a legnagyobb kihívást, miként kezeljék és értelmezzék az akadémiai és ipari szervezetektől származó rengeteg biológiai, kémiai és klinikai adatot; ezzel párhuzamosan az emberek egészségi állapotának javítására szeretnék felhasználni a számtalan új területet és technológiát. Az IT gyorsan reagál e hámulatos lehetőségre. Az iparág jól ismert vállalatai közül sokan – például a Compaq, az IBM, az Oracle – máris elkötelezték magukat szuperszámítógépek, adatbázisok szállításával a hatalmas mennyiségű genetikai és fehérjekutatási adat tárolásához és elemzéséhez.

A Compaq az 1990-es évek elején kezdett dolgozni biológusokkal embersejt-genetikai projekten – mondja William C. Blake, a cég nagy teljesítményű számítógépekért felelős elnökhelyettese. Az angliai Sanger Institute-tal és az Incyte Genomics-szel kötötték meg az állapodást, mivel úgy találták, a biológia területén is szükség van szuperszámítógépekre. A Compaq eszközöket adott a vezető kutatóknak alkalmazások fejlesztéséhez, és együttműködött velük a Compaq-rendszerek teljesítményének optimalizálásában is.

A vállalatnál a Life Sciences Solutions Group keretein belül dolgoznak az élettudományi szoftvereket fejlesztő szakemberek. Ez a részleg felel a stratégiai partnerkapcsolatokért és köti össze a Compaq termékfejlesztési és kutatási szervezeteit az élettudományi területen tevékenykedő ügyfelekkel. Létezik egy üzletfejlesztési csoport is, amely azokat az induló élettudományi vállalkozásokat kutatja fel, amelyekbe a Compaq érdemesnek tart befektetni.

A tudományág felhasználói egyébként a cég teljes termék- és szolgáltatás kínálatára igényt tartanak. A Compaq megoldásaiban általában többgépes rendszerek vagy fűrtök, adatkezelő kiszolgálókkal összekapcsolt szuperszámítógépek, nagyméretű tárolóhálózatok szerepelnek. Az elkövetkező években a cég továbbra is Alpha architektúrán alapuló rendszerekkel jelenik meg a piacon. Hosszabb távú terv, hogy a Sandia National Laboratories-szal, a Celera Genomics-szel és másokkal együtt új, szuperszámítógépes architektúrákat hozzanak létre az élettudományi kutatások számára. A Celera Genomics-szel egyébként a Compaq 1998 óta áll kapcsolatban; többek között segítette kiépíteni számítástechnikai környezetüket, amellyel megrajzolták az emberek sejtgenetikai térképét.

A Cray Research, illetve jogelődje és az amerikai energiaügyi minisztérium szponzorálta az első globális bioinformatikai konferenciát 1990-ben. A cég tulajdonképpen 2001 májusától van jelen ezen a piacon; a nemzeti rákintézet akkor erősítette meg, hogy a Cray szuperszámítógépeibe épített speciális hardverek a szekvenciális feladatokat ezerszer gyorsabban hajtják végre, mint a többieké – büszkélkedik Michael P. Haydock elnök-vezérigazgató. A Cray a cégen belül globális csoportot hozott létre, amelyben a téma szakértői, programozók, az értékesítést és a szolgáltatást végző munkatársak kaptak helyet.

A Cray SV1 termékcsoport nagy teherbírási számítógépekkel rendelkezik, ilyenek üzemelnek a nemzeti rákintézetben, a BioNumerik Pharmaceuticals-nél és más ügyfeleknél. A legújabb Cray SV1ex szuperszámítógépes rendszert kifejezetten élettudományi célokra alkották meg, s ezt speciális hardver- és szoftverjellemzőkkel látták el; 2001 novemberében kezdték értékesíteni. A hatalmas teljesítményt igénylő szervezeteknek készül a 2002 második felében megjelenő Cray SV2.

A Hewlett-Packard 1997 óta van jelen ezen a piacon, s először a kémiai számításokat és a molekula-modellezést segítő megoldásokat készített. David Valenta, a természettudományi piac fejlesztéséért felelős igazgató szerint azóta a portfólió kibővült, s a biológia, a sejtgenetika, a fehérjekutatás és a bioinformatika is helyet kapott benne. A HP-nek mindazonáltal nincsenek specifikus, erre a területre kifejlesztett rendszerei és termékei. Ezzel szemben többféle célra alkalmas számítógépet terveznek, amelyeket aztán az adott felhasználó igényei szerint konfigurálnak. Az ügyfelek különböző architektúrákból – PA-RISC, IPF, IA-32 – és operációs rendszerekből – HP/UX, Linux, Windows NT – választhatnak. Az Intellet együttműködve fejlesztti a HP az IPF architektúrát, s az Itanium alapú rendszereket sokféle természettudományos alkalmazással lehet szállítani.

A HP jelenleg az újrakonfigurálható számítógépre összpontosítja fejlesztéseit. A Hewlett-Packard kutatási részlege, a HP Labs, nemrégiben építette meg Genetic Algorithm nevű szuperszámítógépét, amely a gyógyszerkutatás területén segíti a biokémikusokat. A másik kiemelt kutatási terület a nanotechnológia. Az STM (scanning tunneling microscope) segítségével a HP Labs lapkaszerezők kifejlesztésén dolgozik. Ezek molekulaszálak és -kapcsolók kombinációjából állnak elő, s kémiai kötésekkel jönnek létre belőlük áramkörök, amelyek a jövő számítógépeinek alkotóelemei lesznek.

2000-ben jött el az ideje, hogy az IBM létrehozza élettudományi üzletágát – állítja meggyőződéssel Caroline Kovac üzletág-igazgató. A részlegnek katalizátorszerepet szánunk, ez fogja össze az IBM erőforrásait – a kutatás, a szolgáltatás és az e-üzlet szakembereit, az adat- és tárolókezelést, a nagy teljesítményű számítógépeket. Az IBM – a kutatások és technológiai szemszögéből vizsgálva – tulajdonképpen több mint tíz éve érdekelt az élettudomány területén, 1999 végén jelentette be a Blue Gene projektet. Ennek célja a világ leggyorsabb és legnagyobb párhuzamosságú számítógéprendszerének megépítése nagyméretű szimulációs feladatok ellátására.

Az IBM kínálatában szerepelnek nagy teljesítményű számítógépek, adatkezelő és adatintegrációs megoldások; nagy teljesítményű tárolókezelő rendszerek; globális konzultációs, stratégiai erőforrás-kihelyezési és implementációs szolgáltatások; tudáskezelési és együttműködő technológiák; e-üzleti megoldások.

Jelenleg olyan adat- és alkalmazásintegrációs meg-

oldások kifejlesztésén dolgoznak, amelyek a tudományos együttműködést, a kutatás-fejlesztést még hatékonyabbá teszik. A következő kutatási terület a nagy teljesítményű információs infrastruktúra: ezek a megoldások a tudósokat segítik az adatok gyors elérésében és feldolgozásában. A harmadik fő irány a szimuláció: összetett biológiai-kémiai jelenségek modellezése hatékonyabb gyógyszerek felfedezéséhez, kidolgozásához.

A Silicon Graphics már több mint 15 éve áll kapcsolatban több, élettudományi kutatást végző vállalattal. A molekuláris szerkezeteket figyelő első eszközöket SGI gépeken tervezték. Robert Bishop elnök-vezérigazgató szerint cége azért lépett erre a piacra, mert az iparág szükségleteit az SGI nagy teljesítményű számítógépei, megjelenítő és adatkezelő eszközei tökéletesen kielégítik. Ilyen például az Origin 3000-es és az Origin 300-as méretezhető komputer. A Silicon Graphicson belül létezik egy alkalmazásfejlesztő mérnökökből álló csoport; tagjai speciális képzettséget szereztek az élettudományi-kémiai tudományok számítástechnikai támogatásában. Ők a nyílt forráskód segítségével, illetve az SGI független szoftverpartnerrel együttműködve állítanak elő alkalmazásokat.

Az SGI nemrégiben mutatott be egy nagy átbocsátó képességű bioinformatikai számítógép-környezetet, amely egy négyprocesszoros, méretezhető Origin 300-as kiszolgálóból, valamint négy alkalmazásból áll. Más megoldásokat is készítenek erre a piacra, ezekkel a teljes fenntartási költséget igyekeznek mérsékelni az ügyfeleknél.

Az SGI Japan sok pénzt áldozott Japán legnagyobb sejtgenetikai kutatására. A Kiotói Egyetem kémiai kutatásokat végző intézetében üzemel az ország egyik legnagyobb szuperszámítógépes rendszere; ebben két SGI Origin 3800-as található. Az 512 processzoros gép a kémiai, a 256 processzoros pedig a biológiai számításokat szolgálja.

A Sun Microsystems az élettudományi iparágba tartozónak tartja a gyógyszereket, a biotechnológiát, az agrokémiát és a speciális vegyszereket. Főként a gyógyszerészeti szektor növekvő igényeinek kielégítésére hozta létre 1998-ban az élettudományi divíziót a Global Sales Organizationon belül – mondja Dirk Heyman élettudományi igazgató. Akkor kezdtek a fogyasztási cikkek és a gyógyszereket előállító szervezetek új módszereket bevezetni és érdeklődni a hálózatok iránt.

Erre a feladatra egy csoportot jelöltek ki, amely hardver- és szoftvergyártókkal együtt végzi a fejlesztést. A Sun egyébként hosszú ideje áll kapcsolatban kiváló megoldásállítókval, s immáron négy éve kiemelt fontosságúnak tartja az élettudományi kutatásokat. A stratégiai területekre külön értékesítési részlegeket állítanak fel világszerte. Szövetségek és szabványok (például I3C és AutoID) kidolgozásában is részt vesznek.

A Sun ezenkívül gerinchálózati infrastruktúrát, webes szolgáltatásokat és megjelenítőtermékeket szállít élettudományokkal foglalkozó szervezeteknek. Saját tulajdonú iPlanet céggel, valamint partnerekkel (szoftveres, gyógyszerészeti és biotechnológiai cé-

gekkel) együtt teljes megoldásokat kínálnak. Hardverek között szerepelnek tárolóhálózatok (SAN), csúcsteljesítményű kiszolgálók, adatbázis-kiszolgálók, a nagy erőforrás-igényű számítástechnika és a nagy tárolók igényeit kielégítő termékek. A Sun részt vesz az intelligensobjektum-technológiák és szabványok (AutoID) fejlesztésében is. A teljesen nyílt szabványokon alapuló AutoID segíti a természettudományi szervezetek kutatási és fejlesztési munkáját. Az AutoID-vel termékeket és szolgáltatásokat lehet összekötni. A klinikai gyakorlatban például elengedhetetlen a tökéletes diagnózis felállítása. Az AutoID segítségével diagnosztikai eszközöket tölthetünk fel a klinikai hálózatra, amivel elérhető, hogy a megfelelő termékek a megfelelő orvoshoz és beteghez kerüljenek.

A Sun akadémiai, biotechnológiai, fogyasztási és gyógyszerészeti termékeket előállító vállalatokkal áll kapcsolatban. Az együttműködési palletta széles: a partnerek között szerepelnek bioinformatikai cégek (Caprion, DoubleTwist), konzorciumok (I3C) és az AutoID központ, amely a világ negyven legnagyobb vállalatát képviseli.

ÖSSZEÁLLÍTOTTA: MÁRTONFFY ATTILA



+online: www.compaq.com/hpc/life_science
www.sgi.com
www.hp.com/go/lifesciences
www.ibm.com/solutions/lifesciences
www.sun.com

Molekulamodellés és kvantumkémia

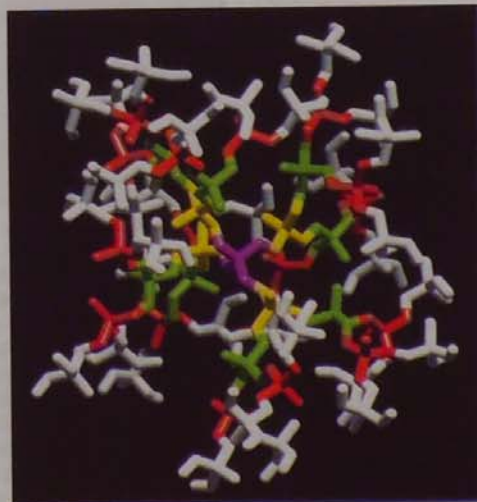
Tavaly márciusban a Compaq Magyarország két szuperszámítógépet adományozott több mint egymilliárd forint értékben az Eötvös Loránd Tudományegyetemnek és a Budapesti Műszaki Egyetemnek. Az eltelt egy évben a gépeket használó kutatók számos hazai és nemzetközi kutatás-fejlesztési projektekben vettek részt.

A BME vegyészmérnöki kara kvantumkémiai számításokra használja a szuperszámítógépet. Ennek során a Gaussian nevű programcsomagot alkalmazzák. A projekt célja, hogy elméleti számításokkal határozzák meg a molekulák szerkezetét: miként helyezkednek el a molekula atomjai a térben egymáshoz képest, milyen erők a kötések, milyen energiájú fénykvantumokkal gerjeszthető a molekula, milyen a molekulán belüli töltéseloszlás stb. A számítások eredményeit összevetik a vizsgált anyag különféle spektrumai-val. A kémiai reakciókat ugyancsak a Gaussian program segítségével modellezzik, más programokkal pedig gyógyszerek hatását lehet modellezni úgynevezett molekuladynamikai számításokkal.

A BME kvantumkémiai vizsgálatokhoz is használta a szuperszámítógépet. Ezen belül három témával foglalkoztak. Vizsgálták a foszfortartalmú heterociklusos vegyületek különböző szerkezeti izomerjeinek stabilitását. Formaldehid-származékok dimerképződését is vizsgálták, amelynek során különböző dimerek energetikai, szerkezeti és elektronsűrűség-eloszlási jellemzőit határozták meg. A harmadik terület a komplexképzés energetikai és szerkezeti paramétereinek vizsgálata volt.

Az ELTE természettudományi karára telepített Alpha processzoros Compaq szerveren a rendelkezésre álló kapacitás legnagyobb részében (több mint 80

százalék) elméleti kémiai számításokat futtatnak. A legtöbb kutató által használt alkalmazás itt is a Gaussian kvantumkémiai programcsomag; ez a program a szerver Tru64 Unix operációs rendszere által biztosít



tott OpenMP környezetben fut. A különböző típusú kvantumkémiai számítások különféle igényeket támasztanak, így hasznos a nagyméretű, párhuzamos (RAID) szervezésű átmeneti háttértár (scratch terület). A gép terhelése folyamatosan nőtt, a kihasználtság ma átlagosan 300–400 százalék.

Ezenkívül molekulamodellési projektekhez használta ki az ELTE a szuperszámítógépet adta lehetősé-

get. Részletekbe menő magmánes rezonanciás (MMR) kémiaieltelődés-számításokat végeztek kis- és közepes méretű peptidmodellekre. A modellszámítások célja olyan, merőben új kísérleti szerkezetvizsgálati elgondolások számítógépes tesztelése, ami fehérik térszerkezetének direkt kísérleti meghatározását tennék lehetővé MMR-mérésekkel.

Vizsgálták a prolinak – a fehérjét alkotó aminosavak egyikének – a potenciális energia-hiperfelületét közepes és magas szintű elektronszerkezet-számításokkal. A vizsgálat sorozat elvezethet a természetben előforduló aminosavak szerkezetének jobb megértéséhez, valamint támogatja a világűrben az élet nyomai után kutatók vizsgálódásait.

Tanulmányozták a szerves és szervetlen kémiában egyaránt rendkívül fontos szerepet betöltő úgynevezett SN2 kémiai reakciók energetikáját megfelelő modellvegyületekre. A rendkívüli számítási teljesítőképességet igénylő módszer az általa számított tulajdonságokra a kísérleti pontosságot megközelítő, egyes esetekben azt meg is haladó eredményeket ad, így a reakciók lefolyásának teljes megértését eredményezi. A szuperszámítógépes rendszer nyújtotta számítási kapacitás kihasználásával tervezik ezen vizsgálat sorozat kiterjesztését mikroszolvatációs modellekre is, amelyek az élő szervezetben lejátszódó folyamatok pontosabb modelljét adják.

A BME szervetlen kémiai tanszékének kutatási témája a szacharidok és glikopeptidek konformációs terének meghatározása. A konformációs tér elemeinek ismeretében hatásmechanizmus- és molekulatervezési feladatok oldhatók meg. A téma érdekességét az adja, hogy a legújabb kutatási eredmények szerint a szervezetben az immunrendszer felismerőképessége – amellyel az idegen sejteket megkülönbözteti a saját sejtektől – több esetben bizonyítottan speciális glikoproteinek kötődésével magyarázható.

MÁRTONFFY ATTILA

Kockázat nélkül

Hitelintézetek számára versenyelőnyt jelenthet, ha gyorsan és pontosan mérik fel potenciális vagy már meglévő ügyfelek hitelkockázatát. Enélkül ugyanis a bankok ügyfelek fizetéseketelenné válását kockáztatják, vagy kimaradnak a bevétel növelésének lehetőségeiből.

A hitelezés az elkövetkező öt évben a banki szektor egyik legdinamikusabban növekvő területe lesz. Erős verseny várható, hiszen nemcsak banki, hanem biztosítói, speciális pénzügyi, esetleg (kis)kereskedelmi szereplők is a piacra lépnek. A piac mérete nagy lehetőséget rejt magában, mivel a magyarországi lakossági adósság-állomány aránya a jövedelmekhez képest töredéke a nyugat-európai átlagnak.

A verseny egyik új dimenziója – az ár és az elérési mellett – a hozzáférési verseny. Ebben jutnak fontos szerephez a közvetlen értékesítési megoldások (alacsony kockázatú ügyfélszolgálatok direkt megkeresése), a gyors hitellelbírlás, a rövid ügyintézési idő, az egyre kifinomultabb scoring-eljárások, a saját ügyfél-adatbázisra épülő ajánlások és a termékfejlesztések. Kulcsszerepük miatt a hiteltermékek képezhetik a keresztértékesítések alapját – például kapcsolódó életbiztosítási termékekkel.

Az önálló hitelintézetek is nagyobb versengésre készíthetik a pénzügyi intézeteket. Ebben a versenyben a gyors, pontos hitellelbírlás az ügyfélszerzés egyik fontos eszköze lehet. S ha a bank már megszerezte az ügyfelet, logikus lépés, hogy a középpontba is állítsa. Ez a hosszú távú, jövedelmező hitelkapcsolat kialakításának záloga, így nem meglepő, ha fölértékelődik az ügyfélminősítés szerepe.

Annak érdekében, hogy a hitelek elhelyezéséről megfelelő döntést hozhassanak, a pénzügyi intézetek gyakran fordulnak még ma is külső hitelképesség-mo-dellező szolgáltatókhoz. Sajnos a külső pontozási modellek általános scorecardokra épülnek, lassan lehet a gyakorlatba átültetni, és ugyancsak lassan megy végbe az alkalmazkodás az örökké változó piaci körülményekhez – így nem valószínű, hogy az adott bank versenyelőnyhöz jut.

Ezért javasolják egy ideje fokozottan a szakemberek a saját hitelpontozási rendszer kialakítását. A hitelpontozás (Credit Scoring) lényegében statisztikai modell alkalmazását jelenti a hitelkérelmező vagy meglévő ügyfél kockázati

pontozására, értékelésére. Szerepe két-össz: egyrészt csökkenti a kockázatot az-za, hogy becslése gyors, hatékony, pontos modellezéssel és kifinomult statisztikai eljárásokon alapul, másrészt az elfogadási arány optimalizálása révén növeli a hitelpontozás piaci részesedését s megőrzi nyereségességét.

A megvalósítás során először adattárházat vagy adatpiacot kell létrehozni; ez garantálja az adatok elérését és integritását. Az adattárház kiaknázása adatbá-



nyászattal (data mininggal), lekérdező-ekkel, riportok (reportings) és egyéb analitikus alkalmazások segítségével történik. Saját modellt egyébként azért érdemes fejleszteni, mert a hitelpontozás ügyfélspecifikussá válik, a hitelezési és marketingpontszámok kombinálhatók, s általa támogatható az ügyfélre összpontosító stratégia. Előnye még a saját modellnek, hogy a hiteltermékek mindegyikére (az áruhiteltől a lakáshitelekig) egyedi pontrendszerrel lehet fejleszteni, továbbá nyomon követhetjük a pontozást, és ahol kell, rugalmasan beavatkozhatunk. Az sem hátrány, ha a stratégiai információk házon belül maradnak.

Amikor a CIB Bank elindította a lakossági hitelezési rendszert, az ügyfelek hitelképességének megállapítására egyszerű, „háziilag”, ám nem minden tapasztalat nélkül összeállított pontozási technikát alkalmazott. Ebben a szűrőrendszerben olyan paramétereket állítottak be, amelyeket a scoring rendszerekben általában felhasználnak – mutatott rá Csikós Csaba, a CIB lakossági hitelezési főosztályának vezetője a nem is olyan régmúlt banki egyenlőgára. A

szakember szerint ezek az adatok – például a családi állapot, az életkor, a jövedelem – mutatják a leginkább, hogy valakiből jó adós lesz-e vagy rossz. Ezeket a szempontokat akkoriban még nem súlyozták.

A pontozási rendszer kiválóan működött, egyetlen baja volt csak: nem lehetett vele eléggé differenciálni az ügyfélkört. Egyrészt kevés paraméter szolgált annak megállapítására, hogy valaki jó vagy nem jó adós, másrészt az adott hiteltermékekkel megcélzott, speciális ügyfélkörhöz kalibrált modellre lett volna szükség. Ez akkor derült ki, amikor a házon belüli elemzések során bizonyos paramétereknél magas pontszámot kaptak a rossz adósok. Érezhető volt tehát, hogy az egyenlő súlyokra osztott paraméterek vizsgálata nem teljesen megfelelő. Ez persze még távol állt attól, hogy a bank az egész rendszert rossznak minősítette volna; mindössze arról volt szó, hogy ez a pontozási szisztéma nem elég hatékony, mivel számos olyan kérelmezőt is elutasított, akik finomabb vizsgálattal jó adósoknak bizonyultak volna.

Amikor fölmerült az igény egy rugalmasabb scoring rendszer iránt, a pénzügyi megoldásokat is szállító SAS már „bent volt” a bankban, ugyanis nem sokkal korábban a CIB az ő rendszerüket kezdte használni monitoring és vezetői információs (MIS) célokra. Kézenfek-



A karakterisztikák képzése

vőnek bizonyult, hogy a hitelpontozásra is a szoftverház megoldását használják fel. Először egy korábbi folyószámla-hiteles portfólión tett próbát a bank – ez a statisztikai modul bevezetése volt –, s miután megfelelt a várakozásoknak, 2001 júliusában megszületett a döntés a modell elkészítéséről a személyi-állományra. A bevezetés eredményeként sikerült emelni a jóváhagyási állományt, s a bank kockázati alapú árazást is be tudott vezetni.

A SAS-modell jóvoltából a jövedelemfaktor akár kikapcsolható a hitellelbírláshoz, szerepét a többi paraméter veszi át; ekkor lényegében azt figyelik, milyen mértékben dúsul fel azokban a rosszak aránya. E módszerrel a hitelkártya-igénylőkör csupán megbecsülük az

ügyfél kereseti viszonyait, a hitelképesség kiderülhet a demográfiai paramé-terekből is.

A paraméterekből felépülő scorecardok egyébként adott társadalmi rétegre készülnek; ha a bankban e rétegtől lefelé vagy felfelé eltérő, nagyszámú ügyfél-kör jelenik meg, a modell már nem szűr pontosan. Ennek a jelenségnek a kiküszöbölésére folyamatosan figyelni kell az adott populáció stabilitását, s minden hónapban hozzámérni ahhoz a mintához, amelyen a pontozási rendszert kifejlesztették. A pontsávonkénti eltéréseket populációs stabilitási indexben fejezik ki, s ha ez eltér a bank által megállapított benchmarktól, meg kell nézni, melyek azok a paraméterek, amelyek alapján az ügyfelek az átlagnál magasabb vagy alacsonyabb pontszámot kapnak. Egyhavi eltérés esetén még nincs különösebb ok az aggodalomra, de ha már három hónapon keresztül tér el jelentősen a populáció, változtatni kell. Ez vagy marketinggel történik, vagy az előminősítő paramétereken módosítanak – például a minimuméletkoron, a minimálisan elvárt jövedelmen és így tovább. Ha ezek sem működnek, meg kell nézni, lehet-e változtatni valamit a scorecardon – ismertette a következő lépést Csikós Csaba.

Az például önmagában véve még nem rossz, ha a megcélzott rétegnél magasabb átlagjövedelmű ügyfelek áramlanak be, hiszen ők átlagban jobban fizetnek; problémát okozhat viszont a fizetési hajlandóság. Ha ezeket az embereket olyan scoring modellel mérik, amely alacsonyabb jövedelmű rétegre van kalibrálva, előfordulhat, hogy közülük túl sok hitelkérelmet utasítják vissza. Ha egy banknak stabil az ügyfélkör, általában nem következik be olyan elmozdulás, amely stratégiaváltásra késztetné a pénzügyi intézetet – például olyan helyeken kell fiókokat nyitni, amely addig még sem fordult a vezetői fejében.

A SAS hitelpontozási megoldásával (SAS Knowledge Solution for Credit Scoring) kapcsolatos konzultációt a KFKI ISYS végezte a SAS Enterprise Miner adatbányászati szoftverének segítségével, lehetővé téve ezzel a csoportképzést (interactive grouping node-ot), a scorecard-fejlesztést (scorecard node-ot), illetve a karakterisztikák elemzését (score analysis node-ot). A kezelőfelület felhasználóbarát, a használatnak nincs szüksége programozói ismeretekre. A hitelpontozási rendszer jóvoltából lényegében néhány ember rövid idő alatt központosítottan elbírlja az egész fiók-hálózat hitelkérelmét.

MÁRTONFFY ATTILA

A jó, a rossz és a scorecard

Ami régen hetekig tartott, ma öt nap alatt elintézhető

Néhányszor előfordul az ember életében, hogy valamilyen áru – autó, ingatlan stb. – megvásárlásához hitelt kénytelen felvenni. A „hőskorban” bementünk az OTP-be, sorban álltunk az űrlapokért, hazavittük, kitöltöttük; ez körülbelül egy napot vett igénybe. Másnap bementünk a munkahelyünkre, s a pénzügyesektől keresetigazolást kértünk. Jó esetben egy órán belül megvolt a dokumentum. Ha nem, egy nap múlva mehettünk vissza az igazolásért. Mindezzel párhuzamosan elindítottuk a kezesprojektet is. Felhajtottunk két rokont, akik, ugyancsak keresetigazolásokkal vagy nyugdíjszelvény-nyel fölfegyverkezve, hajlandóak voltak nekünk elhinni, hogy rendszeresen fogjuk fizetni a törlesztőrészteteket.

A következő logisztikai lépés a kérvény beadása volt, azzal súlyosbítva, hogy időpontot kellett egyeztetni a kezesekkel az OTP színe előtti megjelenésre. Ez is igénybe vett pár napot. Ha minden stimmel, egyeztek az adatok, már csak azt kellett megvárunk, míg a bank, újabb hosszú napok alatt, jóváhagyja kérelmünket. A bíráló ideje persze attól is függött, melyik fiókba mentünk be, milyen ügyintézőt fogtunk ki s ő aznap milyen lábbal kelt. Mert ha ballal, belekötött még az élő fába is. Summa summarum, néhány hét alatt hozzá is jutottunk az áhított összeghez.

Nos, ami volt, az volt, a múltat szerencsésen bezártuk a Bürokrácia Házába. Ma mintegy öt banki nap alatt hozzájutunk a kölcsönhöz, s ennek az időnek is a 99 százaléka a még mindig nélkülözhetetlen adminisztráció. Ha mindez nem lenne, akár már másnap, azaz a következő banki napon, számlánkon is lehetne az igényelt pénz. E gyorsaságban döntő szerepet játszik az informatika, közelebbről a különféle hitelpontozási (scoring) szoftverek, amelyek jóváltából a scorecard (ponttáblázat, pontrendszer) néhány másodperc alatt kideríti, jó adós-e az ügyfél.

Ennek a másodpercnek a kedvéért azonban megelőzőleg néhány adatot be kell vinni a programba. Ezek az információk – amelyeket jellemzőknek, szak kifejezéssel karakterisztikának hívnak – egyrészt a hitelkérelmi űrlap demográfiai adataiból, másrészt a bank már meglévő, ügyfélre vonatkozó, úgynevezett tranzakciós adataiból származnak. A

scorecard lényege ugyanis, hogy a bevitt jellemzők alapján egyetlen pontot rendel az igénylőhöz, mintegy rangsorolva őt, s ebből a bank eldönti, ad-e hitelt vagy nem. Olyan jellemzőkről van szó, mint életkor, családi állapot, lakhely, a lakás tulajdonviszonyai, iskolai végzettség, munkahely, beosztás, jövedelem, érvényes biztosítás, fennálló más tartozás, számlák más banknál. Előny, ha a kérelmező pénzügyeit a szóban forgó bank

ÉLETKOR		PONT
Fiatalabb, mint	22	10
	27	14
	34	22
	44	37
Idősebb, mint	44	50
JÁRMŰ TÍPUSA		PONT
Autó		19
	Autó és motorkerékpár	20
	Nincs járműve	36
A HÁZTARTÁS MÉRETE		PONT
Egyedülálló		16
	Nem egyedülálló	27

Scorecard minta

intézi, ugyanis ezekből a tranzakciós adatokból már lehet bizonyos következtetéseket levonni a leendő adós fizetési szokásaira vonatkozóan.

A 20–30 demográfiai és a tranzakciós adatból statisztikai modellezéssel adatbányászati szoftver választja ki a releváns 4–5 jellemzőt, amelyek leginkább magyarázzák, hogy valaki jó vagy rossz adós-e. Ehhez viszont az kell, hogy a rendelkezésre álló történelmi adatokból a szoftver megjelölje az elbukott hiteleket, illetve a rossz adósokat, s ezekből „tanulja meg” a rossz és a jó adósokra vonatkozó jellemzőket. Ezekkel a jellemzőkkel aztán a program összehasonlíja a konkrét kérelmező jellemzőit. Kissé elvontabban: nagy mennyiségű adatból következtetnek trendekre. A statisztikai modellezés úgynevezett logisztikai regresszióval történik; ez azt mutatja meg, hogy a bevitt változók egy adott célváltozót mennyire magyaráznak. A regresszió eredménye egy súlyszám, s a scorecard ezt a súlyszámot konvertálja át egy skálára – például 0-tól

600 pontig. Minél több pontja van valakinek, annál jobb adósnak számít.

A következő lépcsőfok azoknak a töréspontoknak a meghatározása, amelyek jellemzően magyarznak. Például az életkorváltozókánál az érdeklő bankot, hogy hol vannak homogén csoportok; kihozza, hogy a 25 év alattiak rossz adósok, s ez a csoport kevesebb pontot kap, mint az idősebbek. A saját pontrendszernek az az előnye a vásárolttal szemben, hogy segítségével az ügyfél jellemzőiből rugalmasan alakíthatók a határok is: például tömegbank esetében lehet 100 ezer forintos havi jövedelem is a jó adós kritériuma, míg egy exkluzív banknál 500 ezer alatt szóba sem állnak az emberrel. Az sem jó, ha valaki egyedülálló; ha házas, kedvezőbb elbírálásra számíthat. Ezek a változók egyébként kiválóan alkalmasak előszűrésre: egyszerűsített scorecarddal a banki ügyintéző még az előtt el tudja dönteni, hogy foglalkozzon-e a kérelmezővel, hogy kitöltetné vele az igénylőlapot.

A pontozási rendszer lehetőséget ad arra, hogy az éles határok közti bizonytalan területre eső ügyfeleket egyedileg bírálják el. Ezeket a csak kicsit kockázatos igénylőket azért érdemes beengedni, mert a bank esetleg ezt a csoportot sze-

melte ki következő ügyfél-akvizíciós célként. A bank ilyenkor legfeljebb nagyobb céltartalékot képez, s magasabb kamatra adja a hitelt.

Az adatok megadásakor nem érdemes hazudni, mert nem ismerjük a bank ellenőrzésének és szempontjainak logikáját. Ha például a valóságnál nagyobb jövedelmet írunk be, abban a hitelenben, hogy ez garancia a kölcsön elnyerésére, alaposan tévedünk: egyrészt nem a magas jövedelműek a jó adósok, másrészt ez a változó nem az elsődleges szempont a hitel elbírálásakor. Olyannyira nem, hogy az újabb pontrendszerek ki is hagyják a jellemzők közül. Ehhez Magyarországon az is közrejátszik, hogy az ellenőrizhető beírt kereset (a bankok felhívják a munkahelyet!) nem azonos a valódi jövedelemmel. Ha tehát valótlan állítunk, a bank ezt észreveszi, s rossz pontot kapunk. Ha valaki notórius hazudozó, ráadásul a hitelt sem akarja törleszteni, feketelistára kerül – hivatalosan ezt egységes adósnilyvántartó rendszernek hívják –, s ezt a bankok körözik egymás között – kivéve a többenél nagyságrenddel nagyobb ügyfélkörrel rendelkező legnagyobb hazai pénzintézetet, amely kotleként ül a listáján.

MÁRTONFFY ATTILA

kapsch >>>
élen a kommunikációban

>>> Ericsson BusinessPhone „Tavaszi”

Kis- és középvállalatok figyelmébe!

A tavasz a megújulás ideje a természetben...
... és itt az ideje, hogy az Önök vállalati kommunikációja is megújuljon különleges tavaszi akción keretében!
Változtassa világszínvonalúvá üzleti kommunikációját - lépjen át az ISDN világába velünk - most!

A BusinessPhone „Tavaszi” csomag ajánlata:

ISDN kommunikációs rendszer:
4 ISDN alapcsatlakozás, 12 analóg valamint 8 digitális mellék számos különleges szolgáltatás elérésére - **kedvező áron!**
Professzionális, bővíthető rendszer - induló kiépítésben!
A felszerelt rendszerek bővítéséhez további kedvezmények!

Bővebb információ a (061) 372 6437 telefonon.
E-mail: laszlo.zahalka@kapsch.net

kapsch >>> és máris a Jövőben vagyunk!



Hogyan mobiloznak a jövő gazdasági szakemberei?

Nemrégiben átfogó felmérés készült a hazai gazdasági főiskolások és egyetemisták mobiltelefon- és internethasználati szokásairól.

A Voxline Kft. kérdőíveit közel 450-en töltötték ki. **Mallász Judit** cikkéből kiderül, hogy majdnem minden válaszadó – pontosabban 95,4 százalékuk – használ mobiltelefont.

A következők egyértelmű: a vizsgált csoportnál sokkal nagyobb a mobiltelefon elterjedtsége, mint az ország teljes lakosságának körében (ott 50 százalék körül mozog). A megkérdezettek az a kis része, amelyiknek nincs mobiltelefonja, ezt többnyire azzal indokolta, hogy nincs szüksége a készülékre vagy nem szereti azt. A nem mobilozóknak csupán az egynegyede éri úgy, hogy túl drága lenne számára a szolgáltatás.

A telefontulajdonosok közel 40 százaléka 2000-ben jutott készülékhez, 2001-ben csupán minden ötödik főiskolás és egyetemista vett mobiltelefont. A hallgatók több mint háromnegyede előre fizetett kártyával rendelkezik.

A megkérdezettek körében a Nokia készülékek a legnépszerűbbek, arányuk közel 50 százalék. A továb-

bi sorrend: Siemens, Ericsson, Alcatel, Panasonic, Motorola és Sony.

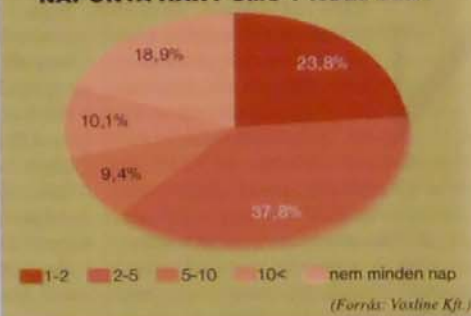
A felmérés jól mutatja, hogy a vizsgált csoportnál korlátozott az az összeg, amit havonta telefonálásra költhet. A diákok 80 százalékának havi telefonszámlája nem éri el az 5000 forintot.

A megkérdezettek közel 62 százaléka naponta küld SMS-t, 68,6 százaléka pedig legalább egy üzenetet kap minden nap. Közel 40 százalék az aránya, akik napi 2-5 üzenetet küldenek. Figyelemre méltó, hogy a vizsgálatba bevont diákok egytizede naponta több mint 10 SMS-t küld (1., 2. ábra).

A válaszadó főiskolások és egyetemisták több mint kétharmadának nem WAP-os a készüléke (ez a vásárlások idejéből is adódik). De vajon használják-e a WAP-ot azok, akiknek készüléke ezt elérhetővé teszi? Nem nagyon, mutatja a felmérés. Csupán minden ötö-

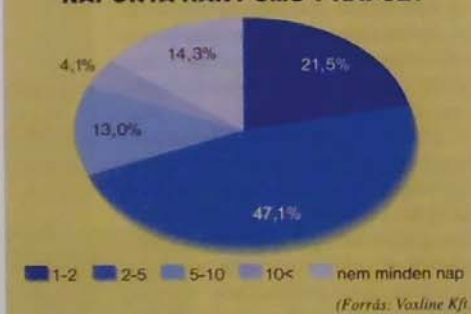
dik megkérdezett WAP-ozik, és mindössze 1 százalék teszi ezt rendszeresen. Mindazonáltal a WAP használatához való hozzáállás nem mutat egyértelműen negatív képet. Arra a kérdésre, hogy ha lenne rá alkalomuk, használnák-e a WAP-ot, a diákok több mint egynegyede válaszolt igennel, 37 százalékuk nemmel, a fennmaradó rész pedig bizonytalan. A véleményekből kiderül, hogy riasztó tényezőként hat a WAP lassúsága és az ezzel járó magas költségek.

NAPONTA HÁNY SMS-T KÜLDESZ?



1. ábra

NAPONTA HÁNY SMS-T KAPSZ?



2. ábra

Azt is megkérdezték a fiataloktól, hogy miként fogadnák a mobiltelefonjukra érkező reklámokat. A válaszadók több mint kétharmada beleegyezett abba, hogy a felmérést készítő cég SMS-ben reklámmüzeneteket küldjön a számára. A szóban forgó fiatalokat leginkább a mozival, a filmmel és a bulizással kapcsolatos témák érdekelnék.

Terület	Érdeklő
mozi, film	68%
buli, koncert	44%
zene	39%
színház	39%
sport	34%
könyv	34%
utazás	32%
internet	24%
autó	19%
szépségápolás	18%
telekommunikáció	16%
gasztrónómia	15%
természettudomány	12%
technika	12%
egészség	11%
egyéb	11%

A kutatás az internethasználati szokásokra is kiterjedt. A válaszokból kiderül, hogy a diákok fele naponta, további egyharmada hetente többször internetezik (3. ábra). Legtöbben (49 százalék) az iskolai és kollégiumi gépeken, további 33 százalék otthon, 13 százalék pedig munkahelyén kapcsolódik a világháléhoz.

MILYEN GYAKRAN INTERNETEZEL?



(Forrás: Voxline Kft.)

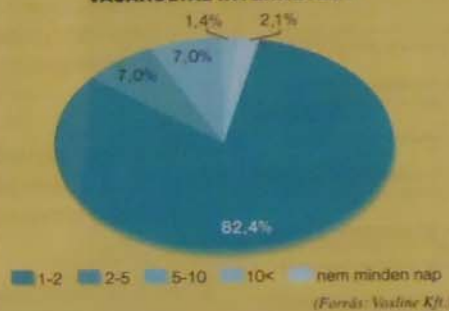
3. ábra

Az internetet leggyakrabban levelezésre használják, ezt követi a speciális információk megszerzése, illetve a különböző letöltések. A világháló fontos szerepet játszik a tanulásban is. A válaszadók gyakran olvasnak az interneten híreket, újságokat, továbbá csevegnek. Viszonylag ritkán használják az internetes játékokat és vásárlási lehetőségeket. A diákoknak csupán

17,6 százaléka vásárolt a hálózaton az elmúlt egy évben, és ezek fele mindössze egy alkalommal. A tranzakciók többsége kis értékű (főként kozmetikumok, könyvek, CD-k, DVD-k). Az áru ellenértékét legtöbbször utánvétellel fizették. Akik nem vásároltak még az interneten, fő indokként az online vásárlás bonyolultságát, illetve a biztonság hiányát jelölték meg (4. ábra).

Ha valaki ma Magyarországon e-mailben vagy SMS-ben akar reklámot küldeni, akkor olyan szabályokhoz kell igazodnia, amelyek különböznek a direkt marketing eddigi törvényes gyakorlatától, hívja fel a figyelmet a Direkt Marketing Szövetség. A különbségek alapja a 2002. január 18-án életbe lépett elektronikus kereskedelemről szóló törvény.

AZ UTÓBBI EGY ÉVBEN HÁNY ALKALOMMAL VÁSÁROLTÁL INTERNETEN?



(Forrás: Voxline Kft.)

4. ábra

Az érintetteknek három lényeges változásra kell odafigyelniük.

■ A törvény előírja, hogy „kizárólag az igénybe vevő egyértelmű előzetes hozzájárulásával küldhető elektronikus úton, levelezés során reklám”. Jelenleg az SMS és az e-mail tartozik e körbe.

■ Az új szabályozás – minden eddigivel ellentétben – eszköz alapú. Mit jelent ez? Egyrészt azt, hogy nem tesz különbséget a jogi és a magánszemélynek küldött elektronikus reklám szabályai között; ez az első eset, amikor az üzleti partnernek nyújtott reklám elvileg ugyanolyan opt-in (reklám csak előzetes hozzájárulás alapján küldhető) szabály alá esik, mint a magánszemélynek nyújtott reklám. Másrészt az SMS-nél és az e-mailnél érvénytelenné teszi azokat – a direkt marketingben már beidegződött – eseteket, amikor más eszköznél jelenleg is lehet opt-out (reklám küldhető bárkinek, aki nem tiltotta azt meg) megoldást alkalmazni. Például: kapcsolatfelvétel alapján sem lehet adatbázist építeni az előzetes hozzájárulás beszerzése nélkül.

■ A harmadik fontos változás az, hogy egy rendszeres ügyfélkapcsolat sem lehet törvényes alapja a reklám célú e-mailnek vagy SMS-nek, ha nem szerezték be a címzett előzetes hozzájárulását. ¶



+online:

www.voxline.hu
www.dmsz.hu
www.szd.hu/ujzag_archivum.php (2002/7_9)

Az üzleti életben csak az érhet el hosszú távon sikereket, aki biztos háttérre támaszkodik.

OUTSOURCING - A BIZTOS HÁTTÉR

A jól működő outsourcing eredménye a minden körülmények között megbízható informatikai háttér. Időt, pénzt és energiát takarít meg, miközben vállalata informatikáját biztos kezekben tudhatja. Szakértelem, modern infrastruktúra, szabályozottság - a sikeres erőforrás-kihelyezés garanciája a MÁV INFORMATIKA Kft.-nél.



MÁV INFORMATIKA Kft.

Zöld szám: (06-80) 39-9393
E-mail: helpdesk@mavinformatika.hu
www.mavinformatika.hu

ISO 9001:2000



Karrier & Oktatás

KARRIER OLDALUNK A CONSULTATION MAGAZINNAL EGYÜTTMŰKÖDÉSben KÉSZÜLT.

Strukturált interjú

Az első személyes találkozára a munkaadó és a pályázó között általában az interjú alkalmával kerül sor. A beszélgetésnek – akár strukturált, akár strukturálatlan, kötetlen formában zajlik le – végső célja, hogy mindkét fél meg egy-egy alkalommal átgondoljon: a jelölt azt, hogy valóban érdekli-e a szóban forgó ajánlat, a munkaadó vagy képviselője azt, vajon megfelelő-e beszélgető partnere a megbízást adó vállalat által összeállított elvárás-szintnek. A központi témák az életút, előélet, képzettség, számítógépes- és nyelvismeret, valamint az egyéb készségek feltárása, a cél pedig: megtudni, mire alkalmas a jelölt és mire nem.

Az alábbiakban összefoglaljuk a strukturált interjú módszereit.

A strukturált interjú költött módszer, ahol az előre megfogalmazott, cölzött kérdések minimális esélyt hagynak a beszélgetés rendeznek befolyásolására. Többnyire egy személy előre megtervezett kérdésrendszert alkalmazva igyekszik megtudni a pályázóról minél többet, keresi benne a követelményeknek megfelelő szakembert. E strukturált interjú révén elérhető, hogy más-más interjúk ugyanazokat az egyéneket figyelve körülbelül ugyanazokat az eredményeket kapják. Mindgyik interjúalany ugyanazokat a kérdéseket kell feltenni, lehetőleg ugyanabban a formában és sorrendben.

Lehetséges interjútemák és kérdéscsoportok

A beszélgetés során célszerű elkerülni a zárt, igennel vagy nemmel megválaszolható kérdéseket és a befolyásoló kérdéseket, melyek már magukban hordozzák a megfelelő választ is. Ajánlott a hipotetikus kérdések mellőzése is, melyek megválaszolása nagytan függ a jelölt képzelőerejétől. A dupla kérdések pedig azért nem praktikusak, mivel az emberek többsége ugyanis csak a második kérdésre válaszol.

Az elemi kívánt cél minden felvetett beszélgetés során az, hogy a lehető legtöbb információt kapjuk meg egymásról. Ezen cél eléréséhez szolgálnak néhány praktikus tanáccsal az alábbi témakörökben.

- Milyennek látják mások? Ön szerint milyen ember?
- Ha referenciát kérnének Önről, mi állna benne?
- Mit jelent a siker az Ön számára?
- Miért akar dolgozni?
- Ön szerint a fizetés nagysága mennyire van hatással a teljesítményre? Önt mennyire motiválja?
- Miért gondolja, hogy sikeres lesz a szakterületen?
- Hová szeretne eljutni 5 év alatt?
- Hogyan veszi le a munkájában felhalmozódott stresszhatásokat?
- Mennyit hajlandó egy nap dolgozni?
- Mennyire tűri a kritikát?
- Mit érez, ha valaki más akaratával szembeütközik?
- Mesélje el, hogyan, milyen lépésekkel közelít egy problémához.
- Egyedül szeret jobban dolgozni, vagy csapatban?
- Mi az, ami a legjobban motiválja?
- Melyek a legfontosabb lépései egy tárgyalásnak, ha meg akarja győzni partnerét?
- Melyek azok a területek, amelyekben még fejlődésre lenne szüksége?
- Milyen a jól működő ügyfélkapcsolat?
- Milyen típusú emberrel tud a leginkább kijönni?
- Mennyire befolyásolja a döntéseit az, hogy mások mit gondolnak róla?
- Hogyan gyűjt össze és elemzi az információkat döntéshozatal előtt?
- Meséljen el egy kreatív döntéséről.
- Mi volt a legrosszabb döntése?
- Ön szerint mi egy főnök feladata?
- Mit vár el egy vezetőtől?
- Mi eddigi legnagyobb szakmai sikere? Kidercsi?
- Milyen élményekben részesült az előző munkahelyén?
- Ha lehetősége lenne a múltján változtatni, mi az, amit változtatna? Miért?

CONSULTATION MAGAZIN www.consultationmagazin.hu

17016

nok

Népszabadság Oktatási Központ

1024 Budapest, Bocsi út 170-174. Tel: 438-4491. Hiv. Tel: 209-9209. info@nok.hu

Web-design tanfolyam

140 órában, amely tartalmazza a legkedveltebb és legnépszerűbb három program legújabb verzióját (Photoshop, Dreamweaver, Flash), Photoshop-ismeret, internethasználat, e-mail elérhetőség szükséges a jelentkezéshez.

Kérdési időpont: május 6. Ár: 150 000 Ft

Szoftveroktatás

QuarkXPress 5.0, kezdő és haladó	50 000 Ft
Adobe Photoshop 6.0	50 000 Ft
Macromedia Dreamweaver 4.0	50 000 Ft
Macromedia Flash 5.0 kezdő és haladó	35 000 Ft

14022

P&BERT Management Consulting Group
"The Human Solution"

Megbízunk,
egy nemzetközi informatikai
cég számára keresünk

PARTNERKAPCSOLATI MENEDZSERT

(P: 375)

Elvárások:

- informatikai cégnél szerzett legalább 3-4 éves partnerkapcsolati/indirekt építési tapasztalat;
- vállalati szerverpiac ismerete;
- multinacionális cégnél vagy hazai disztribútornál szerzett gyakorlat;
- jó angolnyelv-tudás

Ha ajánlatunk felkeltette érdeklődését, szakmai önéletrajzát a referenciaszám megjelölésével az alábbi címre várjuk:

P&Bert Management Consulting Kft.
1053 Budapest, Kossuth Lajos u. 1. Tel: 483-2360, fax: 485-0699,
pbert@axelero.hu, www.pberr.hu, www.consultationmagazin.hu

16006

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Minden, amit
a webszolgáltatásokról
tudni akar,
Megjelent
a Számítástechnika
új „White Paper”
sorozatának
első tagja.

Megrendelheti a
whitepaper@idg.hu
e-mailcímen,
Ára 250 Ft + postaköltség

F-SECURE



A szerkesztőségi
anyagok
vírusellenőrzését az

**F-Secure
Anti-Virus**

programmal végezzük,
melyet a 2F 2000 Kft.,
a szoftver magyarországi
képviselője biztosít.



2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

Cím: 1015 Bp., Hegyvilla út 5. Tel: 488 7700 Fax: 488 7709
Web: <http://www.2f.hu> E-mail: sales@2f.hu

08003

Pénzügyi – informatikai rendszerek
fejlesztésével foglalkozó, budapesti vállalkozás
főállású munkatársat keres

rendszer-szervezői

munkakörbe.

Feladata:
megrendelői igények alapján specifikációs-
és rendszertervkészítés,

Elvárások:
felsőfokú szakirányú végzettség,
informatikai szakmai angolnyelv-tudás,
Banki, pénzügyi ismeretek,
szakmai gyakorlat előny.

A sikeres pályázónak gyors szakmai fejlődési
lehetőséget, érdekes és változatos munkát,
versenyképes fizetést kínálunk.
Rövid szakmai önéletrajzot mellékelve
a fin@elender.hu címen vagy
a 36 (1) 369-4350 faxszámon várjuk
a jelentkezők leveleit.

14028

Információtechnológiai infrastruktúra: az európai IT vezetés perspektívái

Vezetői összefoglaló a HP által szponzorált független kutatás eredményeiről

Minden valamirevaló IT menedzser arra törekszik, hogy a rendelkezésére álló technológia felhasználásával hasznot hajtson vállalatának, továbbá hogy az üzleti követelményeknek megfelelő és azok fejlődését lehetővé tevő központi IT rendszert fejlesszen ki. Ennek ellenére a legújabb kutatások eredményei azt mutatják, hogy a főinformatikusoknak (chief information officer, CIO) és a legfőbb IT döntéshozóknak a közeljövőben komoly kihívásokkal kell szembenézniük – egyebek között szűkre szabott költségvetésekkel, saját üzleti szaktudásuk bővítésével, helyes szervezeti és technológiai döntések meghozatalával, valamint biztonsági szempontok figyelembevételével.

Kísértet járja be Európa IT vezetőinek irodáit – annak kísértete, hogy az IT is beáll a közszolgáltatások sorába, és még nagyobb hányada kerül kihelyezésre külső szolgáltatókhoz.

Egyebek között ezek a legfőbb üzenetei a Resourcee ügynökség 2002 márciusában elvégzett független kutatásának, melynek során 900, európai vállalatoknál dolgozó főinformatikust és vezető IT döntéshozót kérdeztek meg.

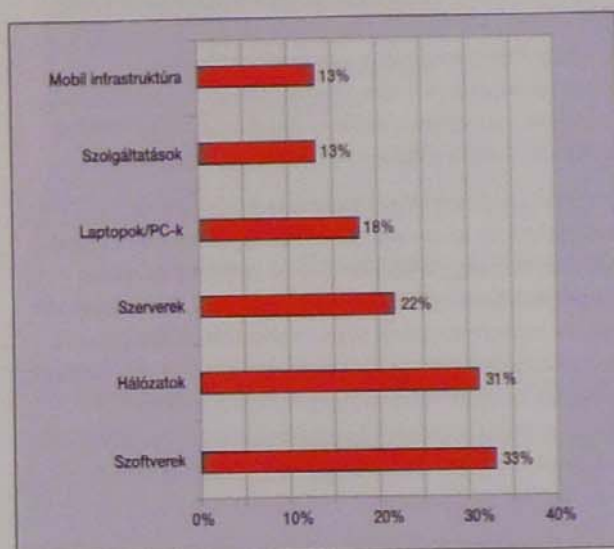
A kutatás célja annak megállapítása volt, mely témák kapnak egyre nagyobb hangsúlyt az IT napirendjén, miként rangsorolják a megkérdezettek a vezető szolgáltatókat, milyen hatással vannak az üzleti szempontok az IT-re, miként látják az erőforrás-kihelyezés jövőjét valamint saját szerepük alakulását a főinformatikusok illetve az európai IT vezetők, és így tovább.

A részletes – és esetenként meglepő – eredményeket a www.infrastructure-vision.com honlapon találja meg az olvasó.

A végeredmény

Az említett cikk elolvasása előtt célszerű megvizsgálni a központi IT rendszerek szerepét napjaink vállalkozásaiban – mindenek előtt óriáscégekben. Régen elmúltak azok az idők, amikor az IT a személyzeti- és bérlisták készítéséhez hasonló alapvető feladatok megoldásához használt segédeszköz volt. Manapság kevés a tisztán információtechnológiai projekt; napjaink üzleti projektjeinek csupán az egyik összetevője az IT. A vállalatok – különösen a jelenlegi gazdasági légkörben – vonakodnak költséges IT projektekbe belevágni, kivéve, ha azok elfogadható költségek mellett nyilvánvaló üzleti előnyökkel járnak.

Ez annyit tesz, hogy az európai IT vezetők csakis vállalatuk üzleti stratégiáinak és céljainak pontos ismeretében javasolhatnak és alkothatnak meg a gazdasági célkitűzések



1. ábra – A legfontosabb költségszektorok 2002-ben

megvalósítását segítő informatikai rendszereket. A napjainkra oly jellemző szűk költségvetések esetében ez a prioritások rögzítését és kemény döntések meghozatalát jelenti.

Míndez maga után vonhatja a központi IT rendszer átszervezését, a közszolgáltatásokéhoz hasonló vonásokkal való felruházását is: a kívánt formában és időben nyújtandó szolgáltatások bevezetését, melyeknek díját a használat függvényében állapítják meg. Ez az erőforráskihelyezés-szolgáltatók (outsourcing szolgáltatók) szélesebb körű kihasználását is eredményezheti – amivel komolyan számolni kell, amennyiben ezek az IT szolgáltatásokat kedvező áron kínálják.

Néhány európai IT vezető külső fenyegetést lát az erőforráskihelyezést szolgáltató cégekben. Akik azonban világosan látják vállalatuk üzleti igényeit, nem riadnak vissza attól, hogy számításba vegyék, és végső soron ki is használják az erőforráskihelyezés nyújtotta lehetőségeket.

A felmérés számos eredménye alátámasztja azt az elképzelést, mely szerint Európa-szerte egyre növekvő igény fog mutatkozni az elérhető árú IT generálta üzleti szolgáltatásokra. Az eredmények felhívják a figyelmet az európai IT vezetők szerepének megváltozására is.

A felmérés során megkérdezettek jelentős hányada a költségek és árak kérdését jelölte meg a jelenleg legégetőbb üzleti szempontként. Meglepően nagy eltérések mutatkoztak azonban a megkérdezetteket foglalkoztató egyes országok között, aminek

háttérben alighanem a szóban forgó európai országok eltérő gazdasági állapota áll.

A költségek és árak kérdése a legnagyobb hangsúlyt Lengyelországban kapta, ahol a megkérdezetteknek majdnem a fele (49%-a) ezt jelölte meg egyes számú üzleti szempontként. Annak fényében, hogy a felmérés során vizsgált európai országok között a gazdasági fejlettség tekintetében Lengyelország a sereghajtó, ez nem meglepő. Hasonló nehézségek foglalkoztatnak azonban sok IT vezetőt a hagyományosan erős, hatékony és szilárd gazdaságáról ismert Svédországban és Németországban is. Svédországban a megkérdezettek 47%-a, Németországban pedig 44%-a tartja a költségeket és árakat a leggyakoribb üzleti kérdésnek. Ezzel szemben Franciaországban – melynek gazdasága Németországnál és Svédországnál lényegesen stabilabbnak bizonyult – a megkérdezetteknek mindössze 11%-a tekinti a költség/ár kérdést a legfontosabb üzleti szempontnak.

Az információtechnológiai beruházások kétségkívül költségesek, és az európai IT vezetők egyre inkább rá fognak kényszerülni, hogy effajta beruházási javaslatokat magas megtérülési mutatókkal (return on investment, RoI) támasszák alá. Ez esetenként komoly kihívást jelenthet, minthogy az IT beruházásokból származó üzleti hasznot illetően erős kétségek támadtak az utóbbi időben. Nagyszabású új projektek jóváhagyásához a megtérülési mutatón alapuló indoklások túl alighanem a kimutatható üzleti előnyök megokolására is szükség lesz.

Egy egytől ötig terjedő skálán (melyen az ötös jelöli a rendkívül fontos tényezőt, az egyes pedig a jelentéktelent) az európai IT vezetők 30%-a minősítette a megtérülési mutatót rendkívül fontos szempontnak. További 38% tulajdonított 4-es jelentőséget ennek a kérdésnek, vagyis a megkérdezettek 68%-a rangsorolta a megtérülési mutatót nagyon fontosnak vagy rendkívül fontosnak. A megkérdezettek közül mindössze hatan tartották ezt a szempontot lényegtelennek. Vajon mely vállalatoknak dolgoznak? – furja az ember oldalát a kíváncsiság.

A költségek és a megtérülési mutató mögött jócskán leszakadva következik a technológiai változások sebességének és az ügyfelek változó igényeinek kérdése az európai IT vezetőket leginkább foglalkoztató szempontok listáján. Az utóbbi években Olaszországban okoz fejfájást: a megkérdezettek itt majdnem ugyanolyan fontosnak tartották ezt a szempontot, mint a költségek kérdését. Az Egyesült Királyságban az üzleti terjeszkedés kérdése sokkal nagyobb jelentőségűnek látszik, mint a többi európai országban.

Amennyiben az olvasó részletesebben kíván tájékozódni az európai IT vezetőket foglalkoztató üzleti kérdések felől, ismételten a www.infrastructure-vision.com honlapon található cikket ajánljuk figyelmébe. A „Jelenleg mely három információtechnológiai kérdés foglalkoztatja leginkább az Ön vállalatát?” kérdésre adott válaszokból világosan kitetszik, hogy számos európai főinformatikus és IT menedzser kezét költségvetési korlátok kötik.

Üzletvé váló IT

Az európai IT vezetőknek több időt kell fordítaniuk az üzleti szempontok vizsgálatára és mérlegelésére. A rendszer leállása esetén – ami előbb vagy utóbb mindenütt bekövetkezik – nemcsak a szerverek, az asztali terminálok és a személyi

számítógépek állnak le, hanem gyakran maga az üzleti tevékenység is. Az információtechnológiára, mint központi idegrendszerre épülő üzlet a számítógépes rendszer meghibásodása hatására egykettőre megbénulhat.

A kutatás eredményei szerint az európai IT vezetők 69%-ának kell jelenleg az üzleti szempontok vizsgálatával és mérlegelésével foglalkoznia. Számos európai IT vezető úgy véli, egyre jelentősebb és szerteágazóbb üzleti szerep fog rá hárulni az elkövetkező néhány évben, valószínű tehát, hogy az (IT értelemben) igen fejlett gazdaságú országokban – mint például Svédországban – néhány éven belül gyakorlatilag az összes IT vezetőnek gazdasági kérdésekre kell összpontosítania a figyelmét.

Európa egészét tekintve az üzlet és az IT kérdései továbbra is összefonódnak napjaink IT vezetői számára. Ezt jól mutatja az a tény, hogy a vezetők 96%-a egyetért abban: az üzleti célok elérése szempontjából egyre nagyobb az IT jelentősége. A jelek szerint tehát egyre nagyobb nyomás nehezedik majd az IT főnökökre a velük szemben támasztott követelmények növekedésével.

e-kategóriák

Van egy terület, ahol az IT minden jel szerint befutott, ez pedig az e-üzlet/e-kereskedelem (e-business/e-commerce). Számos európai IT vezető szívelte meg azt a kijelentést, mely szerint egy vállalat csak úgy maradhat versenyben, ha az e-üzletbe is beszáll. Ezt mutatja, hogy legalábbis létrehozták a vállalat igényeinek megfelelő e-üzleti rendszert.

A megkérdezettek mindössze 2%-a nyilatkozta azt, hogy az e-üzlet/e-kereskedelem számukra illetve vállalatuk számára kulcsfontosságú üzleti szempont. Ez az eredmény azt jelzi, hogy ahol szükségesnek találták, elvégezték az e-üzlet beindítását lehetővé tevő alapvető munkálatokat – majd az e-üzlet kérdése lekerült a legtöbb európai vállalat napirendjéről. Az is lehetséges, hogy a legtöbb vállalat nem fűzött túlságosan nagy reményeket az e-üzletre, és rendszereit nem vezényelte ki az e-kereskedelem lényegesen rázóssabb porondjára. A kifinomult elektronikus kommunikációs rendszereket még el lehet fogadtatni az alkalmazottakkal, a partnerekkel és az ügyfelekkel, sokkal nehezebb azonban arra rávenni a vásárlókat, hogy egy weblapon keresztül fizessenek a különféle árukért és szolgáltatásokért.

A biztonság értelme

Az e-üzlet és az e-kereskedelem lehetőségét megteremtő Internet-forrádalom egyik következményeként a központi IT rendszerek támadásoknak vannak kitéve. A vállalat érdeke, hogy a partnerek, ellátók és ügyfelek minél szélesebb körével tartson kapcsolatot, ám ez komoly fejfájást okoz számos európai IT vezetőnek – az adatok biztonságos védelméről ugyanis nekik kell gondoskodniuk. Gyakori eset, hogy a vállalat össze akarja kapcsolni saját, jól bejáratott rendszereit a vásárlók által használtakkal – ez azonban megnöveli annak veszélyét, hogy a kulcsfontosságú adatokhoz illetéktelen személyek is hozzáférhessenek, és ezáltal jelentős károkat okozhatnak.

Továbbá: amennyiben az e-kereskedelmi rendszerek többre hivatottak, mint hogy kisforgalmú, kétirányú csatornák legyenek a vállalat és ügyfelei között, úgy az adatok biztonsága elsődleges jelentőségű. A vállalati adatok jogi státusza is

változóban van: az Egyesült Királyságban az alkalmazottaknak hamarosan törvényes joguk lesz betekintést nyerni a munkaadó által róluk vezetett adatokba.

A felmérés eredményei szerint az európai IT vezetők nagyon is tudatában vannak a biztonsági kérdés horderejének. Mintegy 68%-uk tekinti ezt a szempontot rendkívül fontosnak – miközben lényegtelennek egyetlen megkérdezett sem. Lengyelországban az alányok 91%-a minősítette az adatbiztonságot rendkívül fontosnak.

A felmérés eredményei azt mutatják, hogy ez a szempont a legkritikusabb: a megkérdezettek lényegesen fontosabbnak ítélték, mint a költségek leszorítását, illetve a tárolók vagy a számítógépes rendszerek összevonását. Az adatbiztonság magas pontszáma azt látszik igazolni, hogy az európai IT vezetők egyre nagyobb figyelmet szentelnek az üzleti szempontoknak.

A biztonság azonban az e-üzlet és az e-kereskedelem létrejöttének kulcsa. A felmerülő költségektől függetlenül az e-üzlet három alternatívát kínál:

- Biztonságos e-üzlet kiépítése, kerül amibe kerül
- Teljes elzárkózás az e-üzletől; semmiféle elektronikus kapcsolat a külvilággal
- Könnyelmű kockázatvállalás

A második és a harmadik lehetőség a legtöbb vállalat számára ma már nem jelent járható utat. A biztonság tehát alapvető fontosságú, ez pedig a piacra kerülés szempontjából kikerülhetetlen költségeket támaszt. Így az európai IT vezetők elvégezhetik a biztonsági költségvetésre vonatkozó megtérülésimutató-számításait – ami hasznosnak bizonyulhat az ilyenirányú költségek jogosságának alátámasztásához.

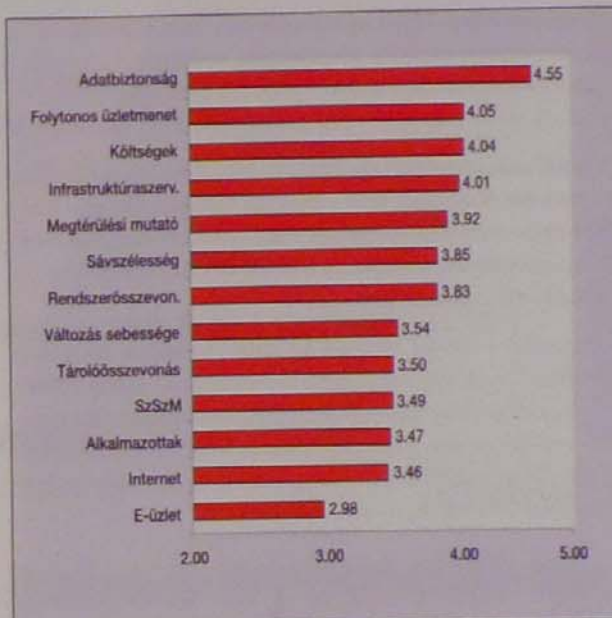
A fokozott biztonság csökkenti más szektorok költségeit. Kisebbsé lesz a rendszerek lefagyásának veszélye, valamint a jogi és pénzügyi kockázatok is csökkennek. A hatékony biztonsági rendszer azt is lehetővé teheti, hogy bizonyos ügyfelek hozzáférjenek a kulcsfontosságú adatokhoz – csökkentve ezzel az igényt telefonos segítségnyújtó alkalmazottak foglalkoztatására.

A biztonsági rendszer ezen kívül csökkenti az IT osztályok visszatérő rémálmaiban kísértő számítógépes kalózok illetve vírusok támadásának eredményességét. Múlt év végén 70 000 vírus kószált Internet-szerte, bár legtöbbjük nem okoz kárt. A piackutatók becslései szerint a vírusok száma havonta 1000-nél is többel nő.

Nem csoda, hogy az IT menedzserek és a főinformatikusok ilyen fontosnak tartják a biztonságot! Nincs mód kitérni e költséges és állandóan aktuális kérdés elől!

Vezetéktelenítésre várva

Semmi sem kedvesebb az IT szektornak, mint az új technológiák. Ezek lendíthetik fel leginkább a szektort az új szakismeretekre formált igényükkel – melynek nyomán az IT munkaerőpiac is fellendül és így tovább. A jelen pillanatban az IT ipar a vezeték nélküli és a mobil technológia – valamint az ezek lehetőségeit kiaknázó alkalmazások – iránt táplál komoly reményeket.



2. ábra – Az IT szempontok relatív fontossága
(1 = lényegtelen, 5 = rendkívül fontos)

A legrosszabb eset forgatókönyve

A biztonság éremének másik oldala az üzletmenet folytonossága. Az e szemponttal kapcsolatos aggodalmak a New York pénzügyi központja ellen intézett szeptemberi terroristámadások nyomán kerültek előtérbe, jóllehet a terrortámadások évek óta napirenden vannak számos nyugat-európai országban, mindenek előtt az Egyesült Királyságban. Több mint két évtizede állnak rendelkezésre katasztrófa-elhárítási szolgáltatások; a legújabbak már felettebb kifinomultak. Mégis úgy tűnik: az európai IT vezetők körében még ma is sok a félreértés arra vonatkozóan, hogy mi is értendő pontosan az üzletmenet folytonossága alatt.

Egyes európai IT vezetők számára az üzletmenet folytonossága egyet jelent az állandóan elérhető IT rendszerek meglétével; mások a biztonság oldaláról közelítik meg a kérdést, és olyanok is szép számmal akadnak, akik a katasztrófa-elhárítási szolgáltatásokat és a válságkezelést tekintik mérvadónak. Valójában az összes olyan rendszer helybeli megléte értendő a fenti fogalom alatt, melyekkel az üzlet rendes menete váratlan nemkívánatos eseménysorozat bekövetkezése esetén is biztosítható.

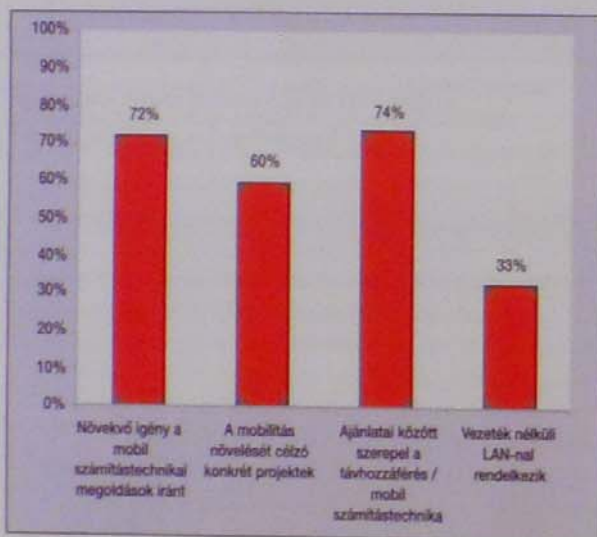
A 2. ábra szerint az európai IT vezetők igen nagy jelentőséget tulajdonítanak az üzletmenet folytonosságának – maga a fogalom azonban sokak számára nyilvánvalóan nem világos. A felmérés során megkérdezetteknek döbbenetesen kis hányada, mindössze 11%-a nevezte az üzletmenet folytonosságát „az üzlet működésének fenntartásával kapcsolatosnak”. Az Egyesült Királyságban és Svédországban ugyanez a szám megrendítő 4%-os mélységbe zuhant.

A lényeg: az üzletmenet folytonossága elengedhetetlen. E nélkül a vállalatok az összeomlás kockázatát vállalják arra az esetre, ha katasztrófa következne be. Több szektorban – például a pénzügyi, vagy a bankszektorban – a résztvevők működése elképzelhetetlen az üzletmenet folytonosságának tervezése és az ennek biztosítását szolgáló eljárások nélkül.

A megkérdezettek 72%-a nyilatkozott úgy, hogy vállalata számára egyre komolyabb jelentőségűek a mobil számítástechnikai megoldások. A maradék 28% álláspontja ezzel ellentétes volt.

A mobil számítástechnikával kéz a kézben fejlődik a LAN technológia. Nagyszerű ötlet – melynek azonban még nem jött el az ideje. A megkérdezetteknek mindössze 33%-a nyilatkozott úgy, hogy vállalata rendelkezik vezeték nélküli LAN-nal – a maradék 67% vállalata nem.

A megváltó, a vezeték nélküli LAN nem lóhalálában jön el. Arra a kérdésre, hogy mikorra tervezik bevezetését, a vezeték nélküli LAN-nal nem rendelkező vállalatok képviselőinek mindössze 5% nyilatkozott úgy, hogy „hat hónapon belül”. A „12 hónapon belül” válaszok részaránya mintegy 10% volt, a „2 éven belül” válaszoké 14%. 39% „bizonytalan” volt.



3. ábra – Mobil számítástechnikai megoldások és gyakorlatok

Mindez azt jelzi, hogy a legtöbb vállalat, bár értesült a „vezeték nélküli számítástechnikáról”, elsősorban a gazdagéppel palmobilokon keresztül kommunikáló alkalmazottak és ügyfelek lehetőségét látja benne. A legtöbb vállalat még nem ruházott be a számos szállító által fejlesztett és árult vezeték nélküli LAN technológiába. Valószínűleg azért, mert rendelkeznek vezetékű IT hálózattal – vezeték nélküli kapcsolatra pedig egyelőre nincs igény.

A közszolgáltatás távlata

Végezetül néhány szót az európai IT vezetőket győtrő rémképről – mely szerint egy napon az IT is csak egy lesz a közszolgáltatások sorában, melyet a specializálódott szolgáltatók „fogyasztás” alapján számláznak.

A megkérdezettek mintegy fele – 48%-a – vélte úgy, hogy vállalatában az IT a közszolgáltatások irányába fog tolni a jövőben. 34%-uk ezzel ellentétes állásponton volt, 8% pedig úgy nyilatkozott, hogy vállalatánál az IT már jelenleg is olyan, mint egy közszolgáltatás. A közszolgáltatás kérdésére adott válaszok meglehetősen területi ingadozásokat mutattak – ezekről a www.infrastructure-vision.com honlapon tájékozódhat az olvasó.

Az IT közszolgáltatói rendszerűvé alakulása aranybányának bizonyulhat az erőforrás-kihelyezéssel foglalkozó szektor számára, mely komoly nyereséget könyvelhetett el az utóbbi 20 esztendőben – amint azt az EDS és az IBM globális szolgáltatásainak sikere bizonyítja.

A felmérés eredményei azt mutatják, hogy az erőforrás-kihelyezéssel foglalkozó cégek előtt még mindig sok a termékeny, szűz terület. A megkérdezettek 21%-a látja úgy, hogy a hardverszektorban mára megvalósult az erőforrás-kihelyezés; a hálózati felügyelet terén ugyanez a szám 19%, az alkalmazások esetében pedig 15%. Az egyre költségesebbé és igényesebbé váló tárolókapacitás-ellátás különösen figyelemreméltó területnek ígérkezik az erőforrás-kihelyezéssel foglalkozók számára – emellett szól az adatmennyiség exponenciális növekedésének nyomós érve. A megkérdezetteknek csupán 6%-a nyilatkozott úgy, hogy vállalata a tárolófelügyeleti ellátást erőforrás-kihelyezéssel keresztül valósítja meg. Aligha pusztán egybeesés, hogy a tárológyműködés élőveszései közül mind többen kínálnak erőforrás-kihelyezési szolgáltatásokat.

Zárógondolatok

Ha csak egyetlen tanulsága is van az Infrastruktúra-felmérésnek, akkor az a következő: az európai IT vezetőknek ismét fel kell találniuk magukat. Egyre komolyabb üzleti felelősség hárul rájuk, döntéseikhez egyre több üzleti szempontot kell szem előtt tartaniuk – miközben a bonyolult technológiák kiválasztása és bevezetése is az ő feladatuk. Mindenek előtt azt kell megérteniük, miként lehet az IT az üzlet kerékkoldója. A felmérés tanúsága szerint többen már meg is tették az első lépéseket ennek irányába. Ehhez az szükséges, hogy megtanulják az üzleti döntéshozatal alapját képező nyelvezetet és fogalmakat, hogy bebizonyítsák, közben tudják tartani a költségeket, és hogy meggyőzően demonstrálják: az IT költségeket úgy kell felfogni, mint az új üzleti lehetőségek megteremtése szempontjából kikerülhetetlen, megtérülő beruházást. Más különben az IT elveszítheti stratégiai üzleti jelentőségét, és a vállalatok úgy tekinthetnek rá, mint egyfajta rezsiköltségre – mely esetben könnyen a közszolgáltatói típusú szolgáltatások jövője várhat rá. Az előre mutató gondolkodású európai IT vezetők közül kevesen kívánják ezt.

Az „Információtechnológiai infrastruktúra: az európai IT vezetés perspektívái” című teljes összefoglaló PDF formátumú tiszteletpéldányát a www.infrastructure-vision.com honlapon találja meg az olvasó.



Szolgáltatásaink:

Macen és PC-n készült
PostScript munkák levilágítása
(Scitex Dolev 250)

szkennelés
(Crosfield Magnascan 280 I dobszkenner)

kromalinkésztés
(DuPont Europrint)



Továbbá vállalunk teljes nyomdai kivitelezést is!

Anyagot e-mailben is elfogadunk!

1065 Budapest, Révay u. 10.
E-mail: repro@idg.hu
Telefon: 474-8854, Telefax: 269-5676

Nyitvatartási idő:
hétfőtől péntekig
8.15-től 22.00-ig



AKTUÁLIS ÁLLÁSJÁNLATOK



ABAP programozó
Internetes fejlesztő
Oracle DBA programozó
SAP konzulens
JAVA programozó
Marketingvezető

IT-biztonsági tanácsadó
PLC-s villamosmérnök
Szoftverfejlesztő
HR-koordinátor
Programozó
Szoftverfejlesztő

Építőipari projektvezető
Ügyvezető igazgató
Key account manager
Rendszergazda
Tervezőmérnök
Épületgépész



High-Tech állásajánlatok az interneten



www.jobuniverse.hu

A munka helye.

A rádió aranykora

A negyvenes évektől napjainkig nagyot fordult a világ. A rádió – mint tömegmédiium – mára az interneten is jelen van.

Radio Days (A rádió aranykora) című filmjében Woody Allen filmrendező egy kisfiú szemével látja, mit is jelentett a negyvenes évek Amerikájában a rádió. A korszak meghatározó és mindenható tömegmédiiuma milliók számára volt az, ami ma az internet: a tájékoztatás, információszerezés és szórakozás egyik legelterjedtebb eszköze. Ma a különböző rádióállomások – legyen szó országos vagy csak körzeti, netán helyi jellegű, kereskedelmi profilú vagy közszolgálati adóról – multhatatlan szükségét érzik annak, hogy valamilyen formában jelen legyenek a világhálón.

Nincs ez másképp Magyarországon sem: szinte kivétel nélkül minden rádióállomás megtalálható a webben. Természetesen nem mindegyiknek futja arra, hogy gazdagon illusztrált, esetleg online vásárlói felületet is kínáló honlappal képviseltesse magát.

Csak zárójelben, az érdekesség kedvéért jegyezzük meg, hogy a magyar nyelvű keresőfelületeken a lengyel rádióállomások induló oldalai is szépen, precízen fel vannak sorolva, ahogyan teljes listát kaphatunk a szorosan vett honi kínálatról is.

Danubiuson innen

Az országos kereskedelmi adók közül a Danubius folyamatosan bővíti média portfólióját, amelyekhez integrált szolgáltatásokat is nyújt. Üzletfejlesztési

konceptiója nemcsak lehetővé teszi, hanem egyenesen preferálja, hogy megrendelői kihasználják az eltérő médiatípusok közös használatában rejlő szinergiákat – állítja a Danubius Sales House (DSH) honlapja. A DSH kereskedelmi és üzletfejlesztési tevékenysége két fő területet céloz meg, és ennek megfelelően alakították ki a Rádió, illetve az Online üzletágat. Ez utóbbi feladata az új médiához sorolható termékek, a DSH Online, a Danubius Online, valamint a Danubius internetes webhelyek hirdetési felületeinek, továbbá értéknövelt szolgáltatásainak eladása.

A konkurens országos kereskedelmi rádió, a Sláger Rádió mozgalmas, látványos honlapot működtet. Aki ide ellátogat, az nem annyira a kereskedelmi jelleget érzi, hanem sokkal inkább azt, hogy a hallgató/online használó áll a figyelem és a webes kiszolgálás középpontjában. Ha eltekintünk a látványelemektől, akkor megmutatkozik, hogy hagyományos, klasszikus belépőoldalról van szó, ahol – a rend kedvéért – csevegőszobák és -fórumok is találhatók a felhasználóhoz, megpróbálják bevinni őt a rádióadó saját, virtuális közösségébe.

Az országos közszolgálati rádió az imént említett két rádióállomás gyakorlatához mérten jóval szerényebb, puritánabb – ha úgy tetszik, letisztultabb módon – szól a hálólátogatókhoz. A Netrádió címszó alatt megjelenő találati lista ma még viszonylag rövid (Clickradio.fm, Cool FM, Hobby Rádió, Hul-

lámvadász Nostalgia Rádió, Hullámvadász WTC Rádió, Indexrádió, mogyoro.hu netrádió, ParaRadio, Webrádió, WRN euromix, Yes Rádió), ám bár ha Magyarország méreteit tekintjük, talán nem is olyan szerény.

A parlamenti választások két fordulója közötti időszakban a netrádiók fórumai is aktívan bekapcsolódtak a végeredményrel kapcsolatos kilátásokról szóló vitába. E helyütt jegyezzük meg, hogy a www.hullamvadasz.hu címen nem csak a webrádiókról, de a teljes magyar internetes rádiójelenlétről pontos képet kaphatnak az érdeklődők.

A tengeren túl

Közudtot, tulajdonképpen már-már közhelyszámba megy, hogy az internethasználók nem szívesen fizetnek az online szolgáltatásokért. Az online rádiószolgáltatások esetében azonban a felhasználók mutatnak némi hajlandóságot arra, hogy fizessenek is a letöltött zenéért. Az Arbitron és az Edison Media Research által végzett felmérésből az derül ki, hogy a streaming médiaanyagok esetében más a hozzáállás.

Az Arbitron-Edison Media adatai szerint az Egyesült Államokban hozzátvetőleg 9 millió internetes rádiót hallgató felhasználó fizetne kisebb összeget kedvenc csatornája szolgáltatásáért. Az is kiderült, hogy az online rádiózók 40 százaléka fizetne a garantáltan reklámentes és jó minőségű szolgáltatásért.

Az észak-amerikai online rádiózók 49 százaléka olyan háztartásban él, ahol 50 ezer dollárnál magasabb az éves összjövedelem. A szélessávú interneteléréssel rendelkezők 59 százaléka néz filmeket és hallgat zenét az interneten, míg a módemes kapcsolatokat használók esetében 47 százalék a megfelelő arány. Végül, de nem utolsósorban: az online videózók és rádiózók általában szívesen vásárolnak az interneten.

Ami pedig a hagyományos „pályát” illeti, az Egyesült Államok szövetségi médiafelügyelete, a Federal Communications Commission (FCC) évek óta próbálja kordában tartani az amerikai rádióállomásokat. Az utóbbi évek gyakorlata szerint az FCC bírósági jóváhagyást rendel el minden olyan, rádióállomások közötti szerződésre, amelynek eredményeként az adott régióban egy társaságba kerülne a piacnak legalább 50 százaléka, vagy két társaság rendelkezne a helyi piac 70 százaléká felett.

Nincs tudomásunk arról, hogy ehhez hasonló figyelemmel és szigorral lépne fel az FCC az interneten megjelenő és működő rádiókkal szemben.

ZIMÁNYI KATALIN

online: www.hullamvadasz.hu
www.indexradio.hu
<http://szeged.webradio.hu>
www.mogyoro.hu



E számunk hirdetései (Ads' Index):

2P 2000 Kft.		Johanneske.hu: állásajánlatok az interneten	25. old.
Check Point biztonsági megoldások	17. old.	Kaposh Telecom Kft.	
2P 2000 Kft., E-Gate Azis-Phone	24. old.	ISDN kommunikáció rendszere	21. old.
Alkalmazások	24. old.	MÁV Informatika: arboras-kohézió	23. old.
Computer Associates	24. old.	Minolta Magyarország: megújuló 2200	
Singtel: szoftverfejlesztés	28. old.	DeskJet: színes kényomtatás	27. old.
Consolidated Business: Karrier & Oktatás oldal	25. old.	Mohovite: mobiltelefonok	8. old.
EuroNet 2001 Kft.		NOK: termékek	24. old.
Internet-szolgáltatók ADSL-en	27. old.	Nokia: 5510 mobiltelefonok	10. old.
Geostar Információ Rt., Microsoft, NET	17. old.	Parlamenti: nézettség	9. old.
GTS-Datában: GPRS-Phone szolgáltatás	3. old.	Vadlány: Fehérkő	9. old.
Internet-Packet: IP színes nyomtatás	14-15. old.	Vodafone: havi díjas díjszámok	10. old.
ISG Regis: nyomdai szolgáltatások	25. old.		
ISG: Számítástechnika Online Vezető-árvány	4. old.		

A római számok a melléklet oldalszámát.

Megjelenik minden kedden HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarország Lapkiadó Kft.

Feladó kiadó: Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu

Szerkesztő: A Szerkesztőbizottság

Elnök: Bíró István

Főszerkesztő-helyettesek:

Revész Gábor – grevesz@idg.hu

Schopp Anikó – aschopp@idg.hu

Vezető szerkesztő: Seres Iván – iseres@idg.hu

Főmunkatárs: Vánca István – vanca.istvan@axelero.hu

Olvasószerkesztő: Egyed Zsóka – zegyed@idg.hu

Számítástechnika Tesztlabor:

Horváth László – lhorvath@idg.hu

Kriszán György – gykriszan@idg.hu

Munkatársak:

Bende Magdolna – mbende@idg.hu

Csörny Sándor – scsorny@idg.hu

Mallász Judit – jmallasz@idg.hu

Mártonffy Anikó – amartonffy@idg.hu

Zimányi Katalin – kzimanyi@idg.hu

Laptevő: Nádai Ferenc / Nádai Stúdió Kft.

Művészeti vezető: Kun György

Tipográfia, hirdetésgrafika: Gazdag Erzsébet

Kezdet Sándor, Papp Gyula

Grafika: Dániel András

Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Korrektor: Vízai Károly – kvizai@idg.hu

Szerkesztési ügyelet:

Bíró Ilona – ilonaj@idg.hu

Szerkesztőség: 1065 Budapest, Révay u. 10.

Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8846, telefax: 269-5677

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

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben megjelenő valamennyi cikk (eredetiben vagy fordításban), minden megjelölt képet, illusztrációt stb. szerző jog véd. Bármilyen másodlagos terjesztés, nyilvános vagy üzleti felhasználás kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi iroda – keriroda@idg.hu

Hirdetési igazgató: Póór Ernő – poor@idg.hu

1065 Budapest, Révay u. 10.

Leveleim: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8860, 474-8852, telefax: 302-0299

A hirdetéseket a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmukért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztés:

Terjesztési manager: Babinecz Mónika – terjesz@idg.hu

1065 Budapest, Révay u. 10.

Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578

Telefon: 474-8838, telefax: 269-5676

A lapot a HIRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt., alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik; megvásárolható az újságárusoknál is. Egyes számok ára 295 forint.

Eldirítései: a kiadó terjesztési osztályán, a hírlapkezelőknél, valamint a vidéki postahivatalokban. OTP bankkártyával rendelkező olvasók az InterTickettel is előfizethetnek a 266-0000-4 számon 9 és 20 óra között. Eldirítési díj egy évre: 12 000 forint, fél évre: 6000 forint, negyedévre: 3000 forint.

Műsaki vezető: Birkus Imre – birkus@idg.hu

Telefon: 474-8854

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vak Bottány u. 30-32/B

(02.0162)

Feladó vezető: Lonscezy György

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communicationshez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhoz kapcsolódik, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millió olvasó. Belső hírszolgálatunk az IDG News Service információt az IDG tagváltalati folyamataiban frissít. Lapunkat a MATESZ adja ki.

Az IDG firtanóbb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Ausztria: Computerwelt Österreich, Dánia: Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, InfoWorld, Network World, PC World, Publish, Egyesült Királyság: Macworld, PC Business World, Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia: Computerworld/Netherlands, 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, Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks, Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish, Svájc: Computerworld Schweiz

VODAFONE SZÁMÍTÁSTECHNIKA

INFORMATIKAI ÉS ÜZLETI HETILAP | WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU | XVII. ÉVFOLYAM 17. SZÁM | 2002. ÁPRILIS 23.

Első a világpiacon

Márciusban Budapesten járt a Vodafone elnök-vezérigazgatója, Chris Gent első ízben kereste fel a magyarországi leányvállalatot.

Latogatásának fő célja az volt, hogy ismertesse munkatársaival a Vodafone-csoport eredményeit és azokat a stratégiai irányokat, amelyek mentén a mobilszolgáltató haladni kíván. A 17 éves múltta tekintetében társaság – piaci értékét tekintve – a világ húsz legnagyobb vállalata közé tartozik. A siker bizonyítéka, hogy 2002 elején több mint százmillió ember vette igénybe a Vodafone szolgáltatását világviszonylatban, sőt ha az egész Vodafone-csoportot tekintjük, 28 országban 225 millióra tehető felhasználóinak száma. Ez egyben azt is jelenti, hogy minden negyedik mobil-előfizető a Vodafone-csoport ügyfele. Figyelemre méltó továbbá, hogy a 28 országból 24-ben a Vodafone érdekeltségi körébe tartozó társaság a piacvezető vagy a második legnagyobb szolgáltató.

Piaci elemzők a Vodafone-csoport 2002-es konszolidált árbevételét 22,5 milliárd fontra becsülik. Ez 50 százalékkal haladja meg a 2001-es értéket. A várható nyereség 6,8 milliárd fontra tehető, ami 30 százalékos növekedésnek felel meg az előző évi nyereséghez képest. Annak dacára, hogy a Vodafone is jelentős vállalkozásokba fogott a 3G rendszerek terén, a társaság eladósodottsága nem éri el a piaci értékének 15 százalékát – hangsúlyozta az elnök-vezérigazgató, Chris Gent összehasonlítás-ként egyetlen adatot említett: a France Télécom adóssága a cég piaci értékének a másfélszeresére rúg.

De vajon miként érte el sikereit a társaság? Agresszív növekedési stratégiával, amely három pilléren épült: a felhasználói tábort gyorsított ütemű növelésére, a nemzetközi terjeszkedésre, valamint az összes szolgáltatás erőteljes fejlesztésére – mutatott rá Gent.

A jövő nagy kihívása persze az, hogyan lehet ezt a növekedést a jövőben is fenntartani. A feladat nem könnyű, a Vodafone azonban kivételes helyzetben



Chris Gent: ...a Vodafone versenytársainál jobb helyzetből foghat hozzá a hangsúlyváltásokhoz

ván: igen megfontoltan vett ugyanis részt a 3G-licenckért folytatott versenyben, így versenytársainál lényegesen jobb körülmények között foghat hozzá azokhoz a hangsúlyváltásokhoz, amelyek az elnök-vezérigazgató szerint elengedhetetlenek a továbblépéshez. Melyek ezek? A

jövőben nem az előfizetők számának növelése az elsődleges cél, hanem az ügyfelek lojalitásának megtartása és annak elérése, hogy az előfizetők minél több szolgáltatást vegyenek igénybe, minél gyakrabban mobilozzanak.

E célok elérésének egyik eszköze például a Vodafone hálózataiban országhatártól függetlenül használható Eurocall, Virtual Home Environment vagy a pre-paid roaming. Ezeknek a szolgáltatásoknak a sikere azt bizonyítja, hogy vannak még kiaknázatlan lehetőségek a beszédkommunikáció terén, a fejlődés nem kizárólag az adatátviteli szolgáltatásokon nyugszik. Mindazonáltal a Vodafone-nak az a célja, hogy árbevételének 20–25 százalékát az adatszolgáltatásokból nyerje.

Valós alapja van annak a törekvésnek is – vélik a társaságnál –, hogy egy ügyfél több készülékkel, illetve több kártyával rendelkezzen. Ily módon tovább növelhető az előfizetők szám.

S bár a 3G kapesán a szélessávú kommunikációról, a képátvitelről esik a leggyakrabban szó, a cégnél a hangforgalom növekedését is várják az UMTS elterjedésétől. A hálózatok kapacitásának növekedése minden bizonnyal arra sarkallja majd a felhasználókat, hogy a beszédforgalom mind nagyobb részét a vezeték helyett mobiltelefonon bonyolítsák le. Mindezen felül a Vodafone vezetésének semmi kétsége nincs afelől, hogy a mobilkészülékeket számtalan egyéb, egyelőre formálódó alkalmazásra is széles körben használni fogják.

Mindehhez néhány kézzel fogható eredmény: a Vodafone-csoport tagjai még az idén bevezetik a különféle MMS szolgáltatásokat, így például az ügyfelek színes képeket küldhetnek mobiltelefonra vagy e-mailcímrre, csatolt állományban. Egy másik mérföldkő a GPRS roaming, amelyet áprilistól a Vodafone-csoport 12 európai szolgáltatójának ügyfelei már igénybe vehetnek.

Piros a pirosához

Első ránézésre is nagy változást vehetünk észre a Ferrari versenyautó festésében a tavalyi évhez képest: az autón új támogatóként megjelent a Vodafone neve és logója.

A Ferrari tavaly jelentette be, hogy hároméves szponzori szerződést kötött a Vodafone-nal, s ez a mobilkommunikációs cég eddigi történetének legnagyobb ilyen jellegű megállapodása. A Vodafone elnök-vezérigazgatója, Chris Gent úgy nyilatkozott: a Ferrarival kötött támogatói megállapodással erős partneri kapcsolatot alakítanak ki, s ennek révén izgalmas termékfejlesztést és egyéb promóciós tevékenységeket kezdenek meg.



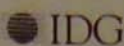
A Ferrari a siker, a fejlesztés és a csúcstechnológia jelképe a sportágban. Élvonalbéli csapatként olyan értékeket képvisel, amelyek teljes mértékben a Vodafone-t is jellemzik.

A két vállalatot nemcsak alapértékei

kötik össze, hanem hasonló színviláguk is, s ez tökéletessé teszi az együttműködés megjelenítését. A Vodafone ugyanakkor nemcsak szponzora, technikai támogatója is a Scuderia Ferrarinak.

(Folytatás a IV. oldalon)

MELLÉKLETÜNK MEGJELENÉSÉT A VODAFONE TÁMOGATTA.



A Computerworld-Számítástechnika Vodafone mellékletének elkészítésében közreműködtek: Felelős szerkesztő: Mallás Judit
Szerkesztő: Lovasa Gyöngyvér • Tervezőszerkesztő: Keizer Sándor • Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ügyvezetője

KOMMUNIKÁLÓ TECHNOLÓGIA.

MOTOROLA V66



- > GPRS
- > 64 csengőhang
- > Naptár
- > 900/1800/1900 MHz
- > Cserélhető előlap
- > Hangtárcsázás



MOTOROLA

intelligence everywhere™

Öt földrészen

Hogyan hozzuk létre a világ negyedik legnagyobb vállalatát 15 éven belül?

Ma már szinte hihetetlen, hogy 1985-ben, amikor Nagy-Britanniában megjelent a Vodafone márkanév, több mint egy évre, pontosabban 15 hónapra volt szükség ahhoz, hogy 27 ezer előfizetője legyen a társaságnak. Magyarországon mindössze négy hónap alatt kétszer ennyi ügyfél csatlakozott a szolgáltatóhoz, s napjainkban világvizonylatban – 28 országban – 250 millióra tehető a Vodafone-csoport előfizetőinek száma.

Melyek voltak a brit vállalat nemzetközi terjeszkedésének fő állomásai?

Az első lépés Máltára vezetett, majd Dél-Afrika, Hollandia, Franciaország és Németország következett. Az igazi mérföldkőhöz 1999-ben érkeztek: a cég ekkor egyesült az amerikai Airtouch-csal. Ez a lépés jelentette a Vodafone számára a tengerentúli megjelenést, valamint nyitotta meg az utat a további európai akvizíciókhoz. A Mannesmann felvásárlásával, a társaság piaci értéke 200 milliárd font fölé emelkedett, továbbá több-



ségi részesedést szerzett olyan európai szolgáltatókban, mint a német D2 vagy az olasz Omnitel.

Chris Gent elnök-vezérigazgató célja, hogy a Vodafone legyen a világ első ezermilliárd dolláros vállalata.

Új szolgáltatások a Vodafone hálózatán

A Vodafone – mint az kommunikációjában is jól látható – a Ferrarival kötött szerződésén alapuló új szolgáltatásait helyezi a középpontba – jellemzi a pillanatnyi helyzetet Takács Zoltán, a cég termékfejlesztési vezetője.

Az elmúlt hetekben két, SMS alapú szolgáltatást indítottak el. Az egyiknél a Forma-1-es futam befutójára és vezető csapatára lehet tippelni, a másik pedig egy intelligencia típusú játék, amelyben a Ferrari csapatáról és történetéről tesznek fel naponta kérdéseket, ezekre kell válaszolni. A versenyzőkről toplistákat vezetnek, és a listavezetők között nyerményeket sorsolnak ki.

Az első játékban a futam kezdetéig lehet tippet leadni, egy játékos több tippet is megtehet. A futamok után a jól tippelők között egy darab kétszemélyes Grand Stand Gold1 jegyet sorsolnak ki, a magyar futam után pedig minden helyesen tippelő részt vesz a fődíj sorsolásán. A játék fődíja egy Ferrari-relikvia.

A Ferrari Kvízzjáték során komoly tudást igénylő kérdéseket tesznek fel a csapat történetéből (a kérdések és a rájuk adandó helyes válaszok biztos forrásból, Olaszországból, a csapat központjából érkeznek). A regisztráció után a játékos naponta három kérdést kap, ezzel három pontot szerezhet. Ezenkívül naponta még egy kérdést lekérhet a központi számítógépből – az erre adott helyes válasz két pontot ér –, így összesen napi öt pontot szerezhet. A pontszámokról vezetett lista alapján kéthetenként, illetve havonta nyereménysorsolást tartanak, és a magyar futamig tartó játék abszolút győztese a futamon a kommentártorfülkében Palik László mellett kap helyet, valamint közös fénykép készül róla valamelyik Ferrari-versenyzővel. „Ezzel

szeretnénk érzékeltetni, hogy a játék győztese igazi Ferrari-szakértő, aki Magyarországon a legtöbbet tudja a márka történetéről” – jelenti ki Takács Zoltán, majd hozzáteszi: „A 2002-es Forma-1-es idény végén egy Schumacher és Barichello által dedikált Fiat Stilo autót sorsolunk ki a fenti két játék bármelyikében részt vevő előfizetőink között.”

Ugyancsak az elmúlt hetek eseménye, hogy megújult a VitaMax Online szolgáltatás. Ennek lényege, le tudják kérni a megvásárolt feltöltőkártyák segítségével a Vodafone honlapján (www.vodafone.hu) keresztül tudják növelni a felhasználható összeget, le tudják kérni a rendelkezésükre álló keretet, illetve időt. A szolgáltatás magával hozza azt is, hogy a felöltéshez nem szükséges

a telefonkészülék, így a művelet távolból vagy más által is elvégezhető, illetve az addigi költségek ellenőrizhetők.

Egyébként a Vodafone-csoport rendelkezik egy m-kereskedelmi termékkel, amely bankkártya alapú, és a mobiltelefonról való közvetlen feltöltést teszi lehetővé. Ezt a szoftvert Nyugat-Európában több országban tesztelik, így Magyarországot is érinti később ez a megoldás. Ennél előbb jelenik meg a Vodafone hazai kínálatában a pénzkidő automatákon keresztül telefonkártya-feltöltés lehetősége, amivel már a közeljövőben élhetnek az ügyfelek.

A havi előfizetéssel rendelkező ügyfelek az 1751-es szám felhívásával vagy az erre a számra küldött bármilyen tartalmú SMS-sel lekérdezhetik érvényes számlaegyenlegüket. A válasz az auto-

mata hangján kívül SMS-ben is megérkezik, ez későbbi felhasználásra tárolható. A Globális számok nevű – minden előfizetőnek automatikus és ingyenes – szolgáltatással a szám külföldön is használható, mivel a Vodafone több szolgáltatóval kötött ilyen egyezményt. Ezek közt vannak az ügyfélszolgálat és a hangposta eléréséhez szükséges telefonszámok.

„Ügyfeleink számára jelentős és kedvezelt új szolgáltatásunk a 180-as hívószámon elérhető pontos idő, amit a németországi atomórához szinkronizált rendszer szolgáltat. Ez azért fontos, mert információt nyújt a tarifacsomag-változásokhoz, hiszen a Rock and Roll csomaghoz vásárolható olyan opció, amely egy adott időszakban ingyenessé teszi a hálózat belüli telefonálást. Természetesen a pontos idő szolgáltatásunk külföldön is a 180-as hívószám felhívásával érhető el” – tájékoztat Takács Zoltán.

Egységesítve

Nemrégiben zajlott le a Kereskedelmi és Hitelbank összeolvadása az ABN Amro bankkal; egy ilyen egyesülés számtalan technikai tennivalóval jár: idetartozott többek között a céges mobiltelefonpark egységesítése is.

Az egyesülés előtt a két bank eltérő koncepciót követett a mobiltelefonok terén – meséli Szűcs Péter, a bank üzemeltetési főosztályának megbízott főosztályvezetője. A K&H-nál üzemeltetett készülékek a bank tulajdonában voltak, az ABN Amro viszont bérlet a szolgáltatótól. (Mindkét cég túlnyomó többségében Nokia telefonokat használt.)

Az egyesülés után az immár egységes bank a telefonok terén is tiszta helyzetet

akart teremteni, és – mint banki működése minden területén – itt is a leghatékonyabb megoldást kereste. Ez esetben azt a szolgáltatót jelenti, amelyik a legjobb árat és feltételeket kínálja a most már közel ötszáz mobiltelefon üzemeltetésére. Prekonceptió nem volt, a pályázatra mindhárom szolgáltatót meghívták, és a szolgáltatókon kívül a készülékekre is ajánlatot kértek; ezek típusát a bank szakemberei határozták meg.

Mínthogy az alapszolgáltatás minősége és a lefedettség gyakorlatilag mindhárom szolgáltatónál azonos, a kiválasztásnál az ár – a havi és percdíjak – estek döntő súllyal a latba – mondja Szűcs Péter. Ezt finomították egyéb tényezők: milyen áron kínálják a megjelölt készülékeket, milyen kiegészítő szolgáltatásokat és kedvezményeket nyújtanak. Mindezek alapján a Vodafone jött ki győzte-

sen: a kiterjedt nemzetközi hálózattal rendelkező társaság adta minden szempontból a legkedvezőbb ajánlatot. Percdíjai lényegesen alacsonyabbak voltak, mint a versenytársak ajánlatai, és a pluszszolgáltatások terén szintén kínált többletet: részt vállalt az átállás költségeiből és bizonyos, korábban fizetős szolgáltatásokért (mint amilyen a részletes számlák küldése) nem kért térítést.

Az egyesült bank egy ezres számmezőt kapott a Vodafone-tól, ezen belül azokat a számokat használják föl, amelyeket akarják. Szűcs Péter szerint a szerződés ideje alatt jókora megtakarítást érhetnek el a telefondíjakban. Mind az előfizetési, mind a percdíjak olcsóbbak a szokásosnál, és külön előny, hogy a bankos dolgozók egymás mobilját még ennél is kedvezményesebb tarifával hívhatják fel.

Piros a pirosához

(Folytatás az 1. oldalról)
mobilkommunikációs eszközökkel látja el a csapatot.

A Ferrari a tavalyi világbajnok F2001 versenyautóhoz hasonló formatervezést választott, bár a karosszéria mind design, mind felépítés szempontjából új. Ennek révén a karosszéria könnyebb lett, megújultak az oldalfalak, a hűtők, a kipufogó. Teljesen új az autó hátsó része, amitől a légűtés és az aerodinamikai teljesítmény javulása várható. Változtattak az első és hátsó felfüggesztésen, s ez nemcsak az abroncsok teljesítményének javítása, hanem az aerodinamikai jellemzők optimalizálása érdekében is történt. A sebességváltó mű anyaga szintén más, mint a tavalyié, és megváltozott a sebességváltás módja. A váltót titániumból öntötték, és hét, hidraulikusan írá-

nyított, szekvenciális fokozata van. Mindemellett csökkentették a sebességváltó és a motor súlyát.

A Vodafone Magyarországon is számos, a Ferrarihoz kötődő akció és játékot kínál a „szárguldó cirkuszert” rajongó közönségnek, továbbá jó néhány hasznos tudnivalóval és információval szolgál az érdeklődőknek. A cég honlapján (www.vodafone.hu) bővebb tájékoztatást kaphatnak a barangolók.

Az aktuális nagydíjak futamait a Vodafone támogatásával tekinthetik meg az ez iránt érdeklődők az RTL Klub Forma-1-es magazinműsorában. Ezenkívül hétről hétre játszhatnak a Vodafone-Ferrari SMS-játékokkal, amelyeken értékes Ferrari-relikviákat, valamint F-1 belépőket és más értékes ajándékokat sorsolnak ki.

SMS-játékok:
Tippelj a befutóra – szavazós játék
A játék menete:

A játékosok SMS-ben elküldik tippjüket a szerintük győztes versenyzőre a 06-70-700-1766-os számra. A játékosok a Forma-1-es autó számának elküldésével tippelhetnek. A játék során a Játékközponttól (06-70-700-1766) fogadott SMS-ek díja – minden Vodafone tarifacsomag esetében – egységesen nettó 76 forint. Az ugyanerre a számra küldött üzenetek ingyenesek.

Ferrari-kvíz – a szakértők játéka

A játék menete:
Mindennap kérdést küldünk, majd kérhet 1 Joker kérdést. A napi kérdések 1-1 pontot, a Joker kérdések 2 pontot érnek jó válasznál. Az első napi kérdést a központ automatikusan küldi, s ennek megválaszolása után ugyancsak automatikusan érkezik a második. A Joker kérdést csak a napi kérdések megválaszolása után lehet kérni. A 3 napi és az

F-1-es eseménynaptár, 2002

Ausztrál Nagydíj	2002 március 3.
Malaj Nagydíj	2002 március 17.
Brazília Nagydíj	2002 március 31.
San Marinói Nagydíj	2002 április 14.
Spanyol Nagydíj	2002 április 28.
Ausztriai Nagydíj	2002 május 12.
Monacói Nagydíj	2002 május 26.
Kanadai Nagydíj	2002 június 9.
Európai Nagydíj	2002 június 23.
Angol Nagydíj	2002 július 7.
Francia Nagydíj	2002 július 21.
Német Nagydíj	2002 július 28.
Magyar Nagydíj	2002 augusztus 18.
Belga Nagydíj	2002 szeptember 1.
Olasz Nagydíj	2002 szeptember 15.
Amerikai Nagydíj	2002 szeptember 29.
Japán Nagydíj	2002 október 13.

1 Joker kérdés megválaszolásának sikerességéről a játékosok visszaigazolást kapnak. ☐

Vodafone és a japán mobilcsoda

Japánban többen használnak különféle mobilszelvényeket internetelérésre, mint hagyományos, PC alapú internetkapcsolatot. Mindez azt is jelenti, hogy a mobilkészülékek a világnak ezen a táján jóval kifinomultabbak és nagyobb képességűek, mint másutt.

Chris Gent, a Vodafone elnök-vezérigazgatója a „világ egyik legfontosabb és legizgalmasabb mobilpiacának” nevezte ezt az országot. Gent meglátása szerint a Japánban elérhető szolgáltatások minden tekintetben a világszínvonalat képviselik.

Nagy felbontású színes képernyők, grafika, animáció, digitális fényképezés, nagy sebességű internetelérés, zene és design – mindez egy mobilkészülékben – teljesen átalakították a japán életstílust. Egyre többen használják a mobiltelefonjukat a legkülönbözőbb szolgáltatások elérésére, úgy mint: szórakozás, vá-

sárlás, banki műveletek végrehajtása, hírszolgálat vagy multimédiás üzenetküldés.

A japán piac egyúttal óriási növekedési lehetőségeket is hordoz magában: a mobilpenetráció 53 százalék körül van (66,4 millió előfizető), ami sokkal alacsonyabb arány, mint a Vodafone bármely más piacán. Egy másik jellegzetesség: igen magas az egy felhasználóra jutó árbevétel.

Az ország harmadik legnagyobb mobiloperátora, a J-Phone rohamos ütemben növekedik. A Vodafone-nak 70 százalékos az érdekeltsége a J-Phone-ban, és 67,6 százalékos tulajdonhányada van a Japan Telecombban. A J-Phone 11,5 millió felhasználói táborát tudhat magáénak, amelynek több mint 75 százaléka fizet elő a J-Sky elnevezésű internet-szolgáltatásra.

2001. áprilisa és novembere között a

J-Phone piaci részesedése – már ami az új mobilhasználók arányát illeti – 33 százalékról több mint 79 (!) százalékra ugrott meg.

A japán mobilpiacot az NTT DoCoMo vezeti közel 39 millió mobil-előfizetővel, akik közül körülbelül 29,3 millióan veszik igénybe a DoCoMo mobilinternetes szolgáltatását, és akik a mobilszelvények közel 59 százalékát teszik ki.

A mobilpiac második legnagyobb szereplője, a KDDI három cégből – a DDI-ből, az IDO-ból és a KDD-ből – jött létre 2000 októberében. A KDDI a Tu-Ka Group és az au hálózatán kínálja mobilszolgáltatásait. A J-Phone minden erejével azon van, hogy a harmadik helyről a másodikra kerüljön. E cél érdekében fiatalos és innovatív képet mutat a piac felé: olyat, amely határozott kreativitásról tesz tanúságot.

Annak idején, egészen pontosan 1997-ben a J-Phone volt az első operátor Japánban, amely SMS, illetve internetes e-mail szolgáltatást kínált mobiltelefonon. Mobilinternet szolgáltatása, a J-Sky óriási ütemben tör előre, és egészen közel van ahhoz, hogy átvegye a vezető helyet a KDD/au szoros versenyben lévő EZWeb szolgáltatásától. Elemzői vélemények szerint csupán néhány hónapra van szükség ahhoz, hogy ténylegesen megtörténjen a helycsere.

A közelmúltban a J-Phone szép, új és színes megjelenítésű mobilkészülékeket, valamint integrált kamerákat hozott forgalomba, nem szólva a J-Sky Station ne-



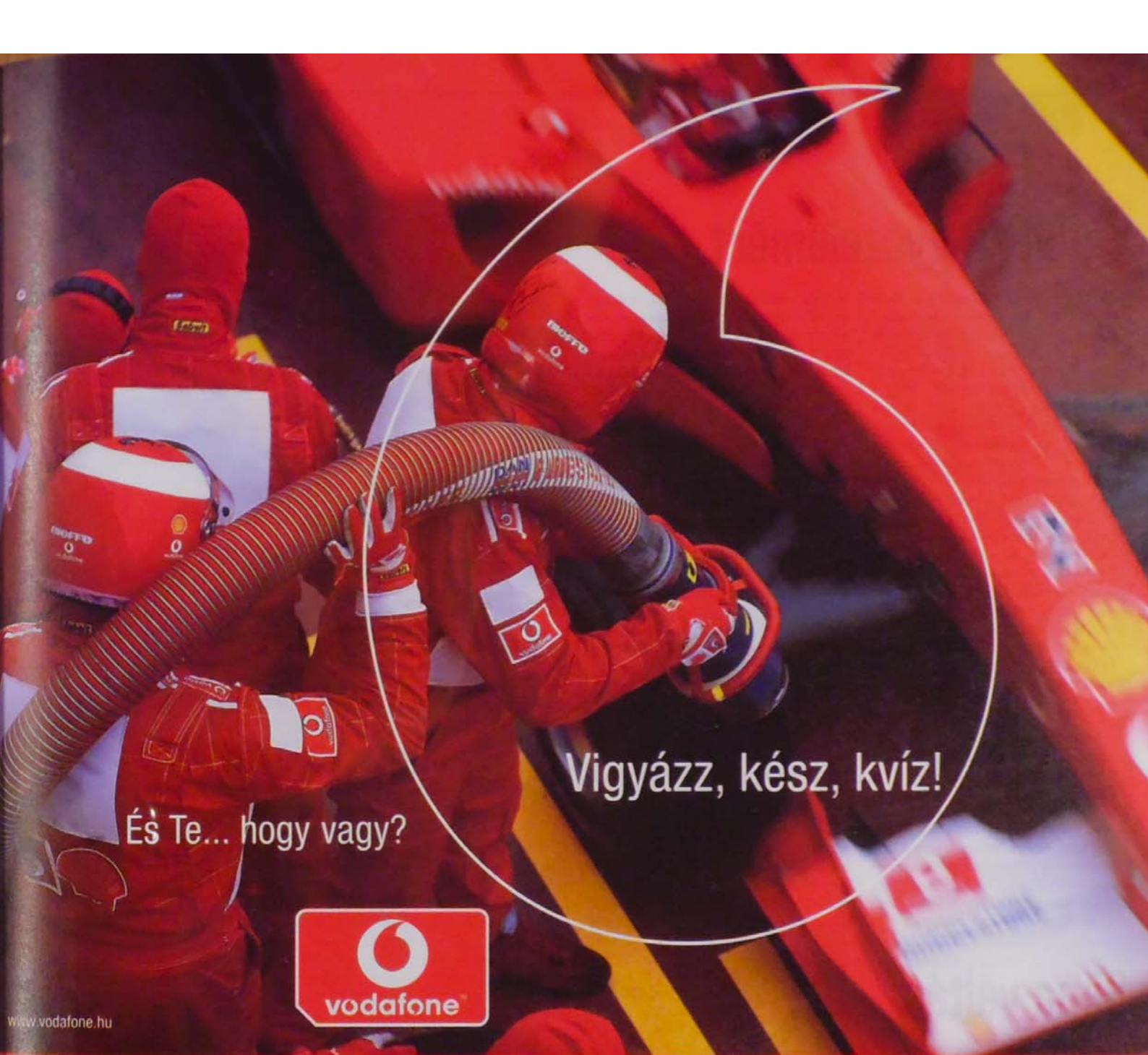
vű szolgáltatásról, amely – szigorúan opt-in alapon – helyfüggő tartalmi szolgáltatással és reklámanyagokkal áll az előfizetők rendelkezésére.

A Vodafone számára az a nagy kérdés, hogy milyen hatással lesz a J-Phone által is képviselt és kínált mobiltechnológia a jövő mobilhasználóira? Az elmúlt év márciusában a J-Phone bejelentette, hogy 2001 decemberéről 2002 júniusára halasztja a 3G szolgáltatások bevezetését, ami időben nagyjából egybeesik a Vodafone hasonló terveinek megvalósításával. Ez idő tájt a Vodafone az Egyesült Királyságban jelenik meg harmadik generációs szolgáltatásokkal.

Ha összeadjuk a Vodafone magas szintű szolgáltatási tapasztalatát és a japán operátor mobilinternet szolgáltatások terén szerzett gyakorlatát, akkor világos, hogy nyerő kombinációról van szó, amelyből mind a szigetországbeli mobilhasználók, mind pedig más országok előfizetői profitálhatnak. ☐

JAPÁNBA A TELEFONOK EZT IS TUDJÁK...

- Kezelik a banki egyenleget és alapátutalást kérnek
- Étermi, időjárásal kapcsolatos és városi információkat szolgáltatnak
- Terminálok közötti postaforgalmat bonyolítanak
- Színes tartalmat és grafikát nyújtanak
- Beépített kamerával képet készítenek
- Színnel azonosítják a hívó felet
- Hír-, utazási és életstílus-információban való böngészésre alkalmasak
- Koncert-, repülő- és vonatjegyet foglalnak
- Keresési funkcióval navigálnak a városi térképeken
- 3D grafikát biztosítanak
- Zene- és képletöltésre alkalmasak
- Játsszani lehet velük
- Ajándékot vásárolnak, házhozszállítást rendelnek
- Cola- és más automatakból vásárolnak



És Te... hogy vagy?

Vigyázz, kész, kvíz!



www.vodafone.hu

Mindent tudsz a Ferrariról? Akkor izzítsd be a mobilodat, játssz velünk Ferrari-kvizt, és ha ügyesen navigálsz a kérdések között, **közvetíthetsz a Magyar Nagydíjról Palik Lászlóval, kezet foghatsz a Ferrari pilótákkal, és hazaviheted az eredeti, Ferrari-pilóta által dedikált Ferrari-relikviát!**

Küldd el a Ferrari szót SMS-ben a **1761-es telefonszámra**, és válaszolj SMS-ben naponta három kérdésre! A következő kérdést mindig csak akkor kapod meg, ha az előzőre válaszoltál. Minden jó válasz 1 pontot ér, gyűjts össze minél többet! Ha úgy érzed, hogy abszolút profi vagy és a napi három pontnál többet is össze tudnál gyűjteni, kérj „Joker” kérdést is plusz 2 pontért! Küldd el a „Joker” szót SMS-ben a **1762-es telefonszámra**, és ide küldd a választ is!

Ha nem te leszel a legjobb, de kéthetente elegendő pontot gyűjtesz, fantasztikus Ferraris ajándékok és egy kétszemélyes, 3 napra, a Magyar Nagydíjra szóló Gold 1 belépő vár rád!

A játékleveletről (1791) fogadott minden SMS (beleértve a játékleveletről egyet is) költséget az árú egy egységben nettó 78 forint minden Vodafone felhasználó esetében, kivéve a Egyelőző SMS-eket, melyek ingyenesek. A játék során 1762-es számról fogadott minden SMS árú egy egységben nettó 144 forint. A 2008-as évi 1762-es számról fogadott üzenetek ingyenesek. A játék Vodafone vállalkozási kártyákkal – utazás, Simli vagy VISA MAX – játszható. Kérlek, figyelmesen olvasd el a www.vodafone.hu oldalon található részletes Játékszabályzatot. A játékok elfogadják a Játékszabályzatban leírtak feltételeit és szabályokat. A Vodafone fenntartja a játék előzetes bejelentés nélküli megváltoztatásának, megszüntetésének, továbbá a játékleveletről való kizárásának jogát.

Együtt a győzelemért

A Vasas férfi-vízilabdacsapata és a Vodafone egyaránt világszerte ismert „márka” a saját területén: előbbi a sportban, utóbbi a mobiltávkozásban – jelenti ki Méhes Jenő, a Vasas vízilabda-szakosztályának vezetője. Így aztán nem csoda, hogy a két világmárka egymásra talált, és gyümölcsöző együttműködést alakított ki.

Mindez nem ment egyik pillanatról a másikra. A Vodafone érdeklődése tavaly nyáron, a sportág budapesti Európa-bajnoksága előtti fordult a vízilabda felé. A cég jökora összeggel támogatta az esemény megrendezését, és a szponzorálás jó befektetésnek bizonyult. Németh Attila kereskedelmi igazgató szerint az Európa-bajnokság ideje alatt – a közvetítések magas nézettségének köszönhetően – nagymértékben nőtt a vállalat ismertsége és megugrottak az eladások.

Mindez bizonyította a Vodafone-nak, hogy hosszabb távon, nem csak egy eseményhez kapcsolódóan érdemes támogatni a sportágat. A céget több csapat kereste meg az Európa-bajnokság után, amelyek közül a Vodafone végül a Vassal kötött támogatói szerződést.

Ennek egyik legfőbb oka, hogy kevés fényesebb múltú – és korántsem mellékesen: jelenű – csapat van a magyar vízilabdában, mint a Vasas. A csapat kétszer nyerte el a Bajnokságok Európa Kupáját és háromszor a Kupagyőztesek Európa Kupáját (KEK). 13-szor volt magyar bajnok, 14-szer hódította el a

magyar kupát; a „legendák” közül itt játszott Faragó, Csapó, Budavári vagy Kenéz. A tavalyi és az idei idényben magyar kupagyőztes lett, és idén győztesen került ki az április 13-i, Zágrábban rendezett KEK-döntőből. A csapatban több olimpiai bajnok – Kósz Zoltán, Vári Attila, Székely Bulcsú – játszik. „Meggyőződésünkhöz az is hozzájárult, hogy a szakosztály vezetése és a vezetőedző – Somossy József – olyan szakmai stratégiai tervvel állt elő, ami hosszabb távon is garancia lehet a sikerre” – fogalmaz Németh Attila. Ilyen előzmények után kötötték meg az egy idényre (a 2001–2002-esre) szóló szerződést, amely természetesen meghosszabbítható.

Azti hihetné az ember, egy mobilcég esetében a támogatás nyilvánvaló formája a csapattagok telefonnal és előfizetéssel való ellátása. Ez azonban nincs így: ez csupán mostanában került szóba. A Vodafone alapvetően pénzzel támogatja a csapatot. Ennek összegéről egyik fél sem nyilatkozott, ám a szakosztály életében mindenképpen jelentős összegről van szó, amely a működési költségek meglehetősen nagy hányadát fedezi.

„Szabadabban tudunk tervezni, a játékosok nem aggódnak amiatt, hogy megkapják-e a bérüket, az edzőt nem izgatja, hogyan jutunk el a külföldi meccsek helyszínére – mondja Méhes Jenő. – Mindenki százszázalékosan oda tud figyelni az edzésre és a játékokra, ami a szakmai



munkában és az eredményekben is érezheti a hatását.”

A támogatásért cserébe a Vodafone számos reklámlehetőséghez jut. Bár az összes sportoló közül talán a vízilabdázók viselik a legkevesebb ruházatot, így is mód van arra, hogy a cég nevét és logóját feltüntessék a sapkán és a köpenyekben. Mind a helyszínen, mind a tévéközvetítések során jól látszanak a me-

dence partján elhelyezett reklámtáblák. Mi több, még azt a gumigyűrűt is ki lehet használni, ami a ráúszásnál helyén tartja a labdát: ezt minden negyed elején hosszasan mutatja a kamera. A következő lépcsőfok az lehet, hogy a szponzor megjelenik a csapat nevében: jövőre, ha meghosszabbítják a szerződést – amire minden esély megvan –, ez sem elképzelhetetlen. ☐

Országos jelenlét

Üzlethálózatának bővítése során alapvetően három stratégiai utat követ a Vodafone – jellemezte a helyzetet Németh Attila, a cég kereskedelmi igazgatója: „Az első a saját boltok hálózatának bővítése; minden megyeszékhelyen és kiemelt városban rendelkezni szeretnénk bolttal. Ez azt jelenti, hogy még ebben az évben további 8-10 ponton jelenik meg Vodafone bolt. A másik a viszonteladói hálózat bővítése-jobbítása. Ma országsszerte mintegy 130 városban 274 viszonteladóval rendelkezünk, őket folyamatosan képezzük, és arra biztatjuk, hogy boltjaik elhelyezkedésén javítva még nagyobb forgalmat érjenek el. Az esztendő végére az egységes megjelenés kiemelt fontosságú, tehát az ügyfél nem érezheti, hogy a Vodafone saját üzletében vagy éppen egy viszonteladónál van.

Ezt a bolt-hálózat méretet nem szeretnénk tovább növelni, sőt az is megtörténhet, hogy csökken a boltok száma, mivel inkább kevesebb, de jobb minőségű munkát végző partnerre van szükségünk. A kiemelt kategóriába tartozó partnereinknél az elérhető szolgáltatások is mások, számukra igyekszünk megadni azokat a lehetőségeket, amelyekkel saját boltjaik élhetnek. Terveink szerint ez a folyamat egy éven belül lezárul, akkora az egész országban egységes Vodafone-kép alakul ki” – hangsúlyozta Németh Attila.

Ami a partnerek minősítését illeti: a legfontosabbaknak a nagyvárosokban lévő értékesítési pontok számítanak,

ezen belül a bevásárlóközpontokat és a sétálóutcákat tekintik kiemelt helyszíneknek. Általános elv, hogy például egy sétálóutcai bolt lehetőség szerint az éppen ott található gyorséterem mellett legyen. Rendkívül lényeges figyelni a meglévő partnereket, mert az új üzletek megnyitásával nem kívánatos megzavarni értékesítési munkájukat. Szintén alapvető szempont a versenytársak boltjainak elhelyezkedése. Hogy egy partner kiemelt státust kapjon, megfelelő forgalmat kell elérnie, amihez persze alapkövetelmény a jó helyen lévő bolt. Ki kell alakítani a megfelelő külső megjelenést, és igen fontos tényező az általa hozott ügyfélkör minősége.

„Ami a partnereink boltjaiban megtalálható egyéb árucikkeket illeti, Magyarországon úgy alakult, hogy egy-egy hálózat nem forgalmazhat két, egymással konkurens terméket. Nyugat-Európában már előfordul, ahol egy boltban megjelenik a piacon jelen lévő teljes kínálat. Ez később – amikor a piac növekedése már megáll – Magyarországon is így lesz. A termékek között persze nemesak a mobiltelefonálással kapcsolatos kiegészítőket, hanem például a zsebszámítógépek is szerepelnek” – mutatott rá Németh Attila.

Az üzlethálózat bővítése során fokozott figyelmet fordítanak az áruhálózatokban való megjelenésre. Az a stratégiájuk, hogy nem adják át az árut az áruháznak, hanem saját eladók végzik az értékesítést – mondta a kereskedelmi igazgató. ☐

Sima váltás

Mintegy három hónappal ezelőtt váltott mobiltelefon-szolgáltatót az LNX: Magyarország egyik vezető hálózatépítő cége körülbelül száz vállalati előfizetéssel rendelkezett, és rendelkezik most is, immár a Vodafone-nál. A két cég nem volt ismeretlen egymás számára eddig sem, hiszen az LNX mint hálózati integrátor azóta partnere és beszállítója a Vodafone-nak, hogy az utóbbi megjelent Magyarországon – jelenti ki Horvai Máttyás, az LNX ügyvezető igazgatója. Az ismeretség persze nem lett volna elegendő ahhoz, hogy az LNX szolgáltatót váltson: kellett hozzá egy nagyon kedvező ajánlat is a Vodafone részéről.

Az ajánlat több részből tevődött össze: része volt egy kedvezményes tarifarendszer, amihez csökkentett árú készülék- és kiegészítőáruk járultak. Mindezt a Vodafone más egyébbel is megfejelt: különösen vonzó volt a hálózatos cégnek a dolgozói csomag. Ennek keretében a Vodafone kedvezményes díjakat nyújt a céges dolgozók családtagjainak. Emellett a már szinte szokványosnak

mondható kedvezményeket is élvezheti az LNX: ilyen az, hogy a cég munkatársai egymást különlegesen alacsony percdíjért hívhatják.

Egy további előnye az új szolgáltatásnak: lehetőség nyílt arra, hogy a mobilszámokat egyeztessék a vezetékies irodai telefonszámokkal. Most minden (céges mobillal rendelkező) munkatárs mobiltelefonszáma megegyezik a vezetékies számával. Korábban nem volt egységes az LNX mobilkészülék-állománya, bár a Nokia telefonjai mindenképpen túlsúlyban voltak. A Vodafone-tól kapott ajánlatból két Nokia-modell választottak ki: a 6310-est és a 6210-est.

Horvai Máttyás szerint a szolgáltatóváltás zökkenőmentesen zajlott, nem volt feszültség sem a régi szolgáltató és az LNX, sem a két szolgáltató között.

A Vodafone szolgáltatásaival az elmúlt időszak alatt a legteljesebb mértékig elégedett az LNX. Horvai Máttyás külön kiemelte az ügyfélszolgálatot, ahol mindig rendkívül gyorsan és lelkiismeretesen állnak a cég szolgálatára. ☐

Pedig megpróbál észrevétlen maradni



NOKIA 6510

A klasszikus vonalak különleges képességeket rejtnek. Az új Nokia 6510-es a GPRS-en keresztül azonnali WAP csatlakozást biztosít. Ha pedig valami megtetszik Önnek, akár azonnal meg is vásárolhatja online a beépített, jelszóval védett elektronikus pénztárca segítségével. A Nokia 6510-es kívül-belül passzol egy profi elvárásaihoz. Talán nem véletlen, hogy mindenhol vonzza a tekintetet.

C Hozzon ki még többet Nokia telefonjából! Tegye még izgalmasabbá játékprogramjait! Csatlakozzon a Club Nokiahoz, és töltsse le a Snake II., Space Impact és a Bumper játékok legújabb pályáit*. Csatlakozzon most a www.club.nokia.hu oldalon vagy WAP-on keresztül a mobile.club.nokia.hu címen.

Nokia Ügyfélszolgálat:
Telefon: 06 1 382-1155
Fax: 06 1 382-1150

www.nokia.hu

NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Van kivel beszélnem.

És Te... hogy vagy?



+ ajándék
SIM-kártya!



Sony J7
bruttó
19 900 Ft

Válaszd a Vodafone Rock 'n' Roll Plusz vagy Extra* havidíjas előfizetést, és élvezd a sok-sok órányi ingyen beszélgetést! Bármilyen készüléket választhatsz, ráadásul ajándékba egy VitaMAX City SIM-kártyát is kapsz 1500 forintnyi beszélgetési idővel. Így mindig lesz kivel beszélgetned!

www.vodafone.hu

*A Vodafone Rock 'n' Roll Plusz és Extra opciókra 2002. május 31-ig fizethetsz elő. A Rock 'n' Roll Plusz és Extra opciókat a hűségnyilatkozatban vállalt időszak végéig veheted igénybe.

Az akció csak Rock 'n' Roll Plusz vagy Extra 2-éves előfizetés vásárlása esetén, 2002. április 6-tól 2002. május 19-ig, vagy a készülék erejéig érvényes. Az ajándék SIM-kártya feltöltés nélkül 30 napig használható, ezen időszak lejártá után nincs további rendelkezésre állási időszak. Az első feltöltést követően a SIM-kártya az Általános Szerződési Feltételekben megadott rendeltetési idővel működik. A Rock 'n' Roll havidíjas előfizetés és a VitaMAX kártya Magyarország területén, kizárólag a Vodafone hálózatában használható. Havidíjas előfizetés esetén az ügyfelek előzetes hitelbírálaton esnek át. Egy személy legfeljebb két, kedvezményes készülékkel értékesített VitaMAX csomagot, illetve havidíjas előfizetést vásárolhat egy éven belül. A Vodafone fenntartja az akció előzetes bejelentés nélkül felfüggesztésének, illetve megszüntetésének, továbbá az akció feltételeinek módosításának jogát. További információ az értékesítési pontokon, Vodafone Ügyfélszolgálat: 1270

ADSL

mert netezni kell ;-)

EnterNet **ADSL** csomagok telefondíj nélkül 384/64 Kbit/s

6800 Ft/hó
Kiépítési díj 22 500 Ft
Csak magánszemélyek részére



Mindenkinek

1 számítógépről használható
1 db e-mailcím
25 MB tárhely
20 MB web-tárhely
2 Ft/perc forgalmi díj
(de max. 6000 Ft/hó)

9600 Ft/hó
Kiépítési díj 22 500 Ft
Csak magánszemélyek részére



Egyéni

1 számítógépről használható
1 db e-mailcím
25 MB tárhely
20 MB web-tárhely

10 800 Ft/hó
Kiépítési díj 22 500 Ft



Családi

3 db e-mailcím
75 MB tárhely
20 MB web-tárhely
ajándék hálózati kártya

19 800 Ft/hó
Kiépítési díj 0 Ft



Irodai

5 db e-mailcím
125 MB tárhely
50 MB web-tárhely
Hálózatokat is kiszolgál

Az **ADSL** technológia segítségével a hagyományos vagy ISDN telefonvonal, nagysebességű digitális vonallá alakul át. Így a modernes eléréshez képest akár 7-szer gyorsabban internetezhet külön vonal kiépítése és telefon forgalmi díj nélkül.

Fix IP-címes üzleti csomagokkal kapcsolatban érdeklődjön a www.enternet.hu címen, a 06 (1) 412 2001 számon, illetve országos viszonteladói hálózatunknál.



Az MISZ hivatalos internet szolgáltatója.



A Fővárosi Községi Légi Hivatalos Hívadója és Társugatója.



ADSL szolgáltatási területek:

Budapest, Debrecen, Dombóvár, Eger, Győr, Hajdúszoboszló, Kaposvár, Kecskemét, Komárom, Miskolc, Mosonmagyaróvár, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Orosháza, Pécs, Sopron, Szekszárd, Székesfehérvár, Szombathely, Tata, Tatabánya, Zalakeresztúr

13013

A fekete-fehér ideje lejárt!



A közepes- és nagyteljesítményű hálózati nyomtatás területén a fekete-fehér nyomtatók ideje lejárt. A Minolta bemutatja az első hálózati színes lézernyomtatót egy fekete-fehér árért.

299 900 Ft*

Minolta-QMS magicolor 2200DeskLaser

- 5 lap/perc színes
- 20 lap/perc fekete-fehér nyomtatási sebesség
- 1200 dpi felbontás
- standard hálózati interfész
- alacsony nyomtatási költség

Minolta Magyarország Kft.

Telefon: 06 1 206 1850 • E-mail: info@minolta.hu

www.minolta.hu

Distribútor: CHS Hungary Kft. 06 1 451 3566

Nagykereskedőink: Colorspectrum Kft. 06 1 210 1482.

SVED Rt. 06 1 469 8000. WOSS Kft. 06 1 266 0895

MINOLTA
QMS

The essentials of Imaging

ADATTÁROLÁS-MENEDZSMENT MÁSKÉPP

avagy BrightStor™ adattárolás-menedzsment megoldások

Az adattárolás-menedzsment immár évek óta folyamatosan növekvő költséget jelent, a benne rejlő lehetőségek pedig teljességgel kiaknázatlanok. Vagyis azok voltak eddig. Mert mindez mostantól megváltozik, mivel megalkottuk a BrightStor-t, a piac legfőbb adattárolás-menedzsment rendszerét.

A BrightStor lehetővé teszi, hogy erőforrásait és adatait a teljes vállalatot átfogóan kezelje, protokolltól és platformtól függetlenül. Valójában ez az egyetlen megoldáscsomag, amely platform-függetlenül támogatja mindhárom iparági módszert (DAS, NAS és SAN). Így Ön valamennyi eBusiness-hez kapcsolódó szükségletét összefüggő eszkézként kezelheti, anélkül, hogy elveszne a részletekben. Lehetősége nyílik arra, hogy erőforrásait a teljes adattárolási infrastruktúrát figyelembe véve optimalizálja. És ami a legfontosabb, a BrightStor-ról nem csak tárolni tudja az információkat, hanem végre használni is.



Computer Associates™

HELLÓ, HOLNAP | EZ A COMPUTER ASSOCIATES | AZ eBUSINESS MENEDZSMENT SZOFTVER™

ca.com/storage

© 2001 Computer Associates International, Inc. (CAI). Valamennyi itt említett áruvédjegy, márkanev, szolgáltatásnév és cégemlékla az azokat bejegyző cégek tulajdonja.