

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 43. SZÁM 2000. OKTÓBER 24. ÁRA: 230 FORINT

Az IDC a szoftverpiacról

Az IDC piacutató cég előrejelzése szerint 2004-ig évi 15 százalékos növekedés várható, és e növekedésnek elsősorban az internet lesz a motorja. Az emberek már ráéreztek arra, hogy a számítógépek segítségével automatikusan egy magasabb szintű felhasználási lehetőséghez jutnak – mondta Steve Hendrick, az IDC egyik elnökhelyettese. A világszintű szoftverpiaci előrejelzése 2002-2004 című IDC-tanulmány szerint egyelőre az alkalmazásfejlesztő és telepítő szoftvereknek van a legkisebb szegmensük a piacon, ezért itt lesz a leggyorsabb a növekedés: a forgalom az 1999-es 36,5 milliárd dollárról 90,2 milliárdra nő. Ez a növekedés egyébként összefügg a webes alkalmazások elterjedésével. Az előrejelzés szerint az alkalmazás-szoftver szegmens a legnagyobb, és ez van leginkább felszabdala, ezért itt várható a leglassabb növekedés: az IDC szerint 2004-ig évi 12 százalék. Ebben az arányszámban benne van a vevőkapcsolat-, a termékinformáció-, a tartalom- és dokumentumkezelés, valamint az üzletelteljesítmény-kezelés alszegmensekben várható 30 százalékos évi növekedési ráta is. A forgalom-növekedés 15 százalékos lesz Észak-Amerikában, Nyugat-Európában és az ázsiai-csendes-óceáni térségben. Ami a részesedés abszolút értékét illeti, az észak-amerikai eladások a teljes piac felét teszik majd ki.

Végül az elemzés erős növekedést jósol a Linux operációs rendszer terjedésében is: az 2004-re az alkalmazásfejlesztési és telepítési szegmensben 183 százalékos lesz, de az összeforgalom még így is elmarad majd a Microsoft 32 bites operációs rendszereinek forgalmától. (IDGNS, Boston)

Internetes 3Com

A 3Com bemutatta Audreyt, tervezett Ergo internetes berendezéscsaládjának első tagját. Az acélgömbös, krém-színű tábla lényegében egy érintőképernyő. Adatbevitelre a vezetékek nélküli csatlakoztatott billentyűzet szolgál, üzenetküldésre a beépített mikrolon is alkalmazható. Az Audreyt szabványos böngésző tartozik, s ha hozzáillesztünk egy Ethernet adaptert, akkor nagy sebességű internetkapcsolatban is használható. Az Audrey egy érdekessége: kiválasztható az internetkapcsolat, nem kell egy adott internetszolgáltatótól előfizetni. (PC World.com)

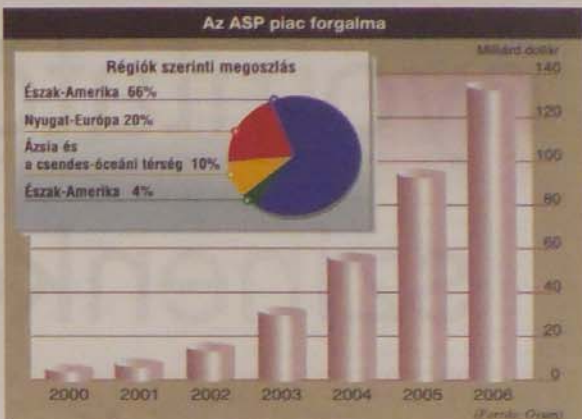
Aggódó alkalmazásszolgáltatók

Nehéz évük lesz az egyesült államokbeli ASP-piac szereplőinek – jósolja a Chantillyben működő Cap Gemini Ernst & Young szaktanácsadó cég. Terrence Ozan igazgató szerint az amerikai piacon most jelen levő több mint 500 alkalmazásszolgáltatónak legalább a fele nem éri meg a 2001. év végét.

A magukat hivatalosan ASP-nek nevező cégek között akad hardver- és szoftverszállító, távközlési vállalat, erőforrás-kihelyezéssel foglalkozó és szaktanácsadó társaság. Mind mást kínál: ki webmesteri, ki alkalmazásmenedzsment-szolgáltatásokat. Ozan nem jósolja az ASP-k halálát, csupán annyit mond, hogy stílust kell váltaniuk.

Egy friss tanulmányban az International Data Corporation elemzői is arra hívják fel a figyelmet, hogy „elkerülhetetlen az ASP piac konszolidációja”, és abba a mai amerikai alkalmazásszolgáltatók száza bukhatnak bele.

Tavaly 300 millió dolláros bevétellel számoltak az egyesült álla-



mokbeli ASP-piac, 2004-re pedig 7,8 milliárd dollárt prognosztizál az IDC. Ozan szerint a fennmaradók-nak főleg a gyorsan növekedő cégek és a nagyvállalatok igényeit kell szem előtt tartaniuk.

Az IDC egy másik jelentése az

Ázsia-Csendes-óceán régió ASP-piacát vizsgálja. Wilvin Chee, az IDC Szingapúrban dolgozó elemzője úgy látja, hogy rövid távon az alkalmazásszolgáltatók nem is a szoftverek, hanem a szolgáltatások piacára lesznek hatással. Chee sze-

rint öt éven belül a helyi ASP-k a felhasználói programok piacának utóg 4-5 százalékát szerzik meg.

Az ázsiai ASP-cégek között vannak szaktanácsadók, rendszerintegrátorok, erőforrás-kihelyezéssel foglalkozók csakúgy, mint távközlési és internetszolgáltatók, illetve alkalmazásszállítók. Az ázsiai ASP-kínálatban 57 százalékkal részesednek az ERM-szoftverek, amit az ERM telepítések magas költségeivel magyaráz az IDC elemzője. Az ázsiai vállalatok számottevő hányada számára szimpatikus és főleg pénztárcakímélő megoldás az ASP üzleti modell alkalmazása.

Chee szerint az ASP valójában üzleti és nem technológiai szolgáltatás. Annak van nagyobb esélye a piaci sikerre, aki nem sajnálja az időt arra, hogy megkeresse a legmegfelelőbb partnereket, és megtalálja azt a részpiacot, ahová a konkurencia eddig még nem, vagy csak igen kis számban jutott el. (InfoWorld.com/Computerworld Singapore)

Új technológiai forradalom?

Nincs messze az idő, amikor az internet annyira általánossá válik, hogy az amerikai polgár számára elmosódik a munka és a magánélet határa – villantotta fel „szép új világról” alkotott képét Ken McGee, a Gartner alelnöke és kutatási igazgatója az ITexpón.

Az előrejelzés nem villanyozta fel a konferencia résztvevőit, ezért McGee igyekezett történelmi perspektívába illeszteni a fordulatot: az 1776-os amerikai forradalomhoz hasonlította. Aztán váratlanul Darth Vadert idézte: „Zavart érzek az Erőben. Minden megváltozik.” A változások kihatnak mindenre: hogy miként élünk, miként dolgozunk, miként vásárolunk. De kihatnak a hagyományos amerikai demokratikus intézményekre, s a szavazók visszacsúsznak bizonyos jogosítványokat az általuk megválasztott képviselőtől, hiszen az internetkapcsolattal

rendelkező polgár a fontos ügyekben közvetlenül is szavazni tud, például a különböző népszavazásokon. A közvetlen demokráciát segíti az úgynevezett elektronikus kormányzat is a most elindított .gov doménhez tartozó webhelyeken. 2003-ig az amerikai polgárok 20-szor annyi időt töltenek majd a hálón, mint most, és 30 százalékkal rendelkezik majd szélessávú interneteléréssel otthonában.

A legnagyobb változás az lesz, hogy a munkaadók egyre inkább szorgalmazni fogják: alkalmazottaik inkább otthon dolgozzanak, ez pedig rugalmassá teszi a munkaidőt, ugyanakkor építkezési konjunktúrárt indít el, hiszen ehhez ki kell alakítani az otthonokon belül az irodákat. De ugyanígy megváltoznak a cégek is, ahol a háttérrendszerek egyre inkább átveszik a felhasználói szintre. (IDGNS, Boston)

Letölthető a StarOffice

Ígéretéhez híven a Sun közzétette StarOffice alkalmazáskészletének forráskódját, és pedig két licenccel megfélelően. Az egyik a GNU General Public Licence, a másik a Sun Industry Standard Source Licence. A GNU-verzió tartalmazza a teljes kódot, de azok a fejlesztők, akik StarOffice márkanéven tervezik az alkalmazáskészlet kereskedelmi felhasználását, használniuk kell a Sun-

féle licenct is. Még mindig nem indult el azonban a StarPortal, amely az interneten át, egy alkalmazásszolgáltató cég közbeiktatásával juttatja el a StarOffice alkalmazásokat a felhasználóhoz. Eredetileg 2000 első felében működnie kellett volna, ám júliusban a Sun már csak annyit remélt, hogy a harmadik negyedév végére, a béta-teszt után végre tényleg meglesz. (IDGNS, Boston)

A Napster-per utóhatása

A Scour, a perekől sújtott másik állománymegosztó szoftvert kínáló cég üzleti stratégiaváltáson gondolkodik. Megállapodást kötött a Softbank által támogatott United Devices céggel; s az fizet neki, hogy segítsen terjeszteni egy ingyenes szoftvert annak a vagy 4 millió felhasználónak a körében, akik média-állományokat cserélnek a Scour Ex-

change szoftverrel. A United Devices igyekszik megcsapolni a fogyasztói PC-k kihatásatlan kapacitását, s egy olyan hálózatot létrehozni, amellyel a csak a legnagyobb szuperszámítógépekkel elvégezhető számításokat is le lehet futtatni, például a nagyvállalatok és intézetek bonyolult modellkísérleteit. (IDGNS, Boston)

„Discover All That's Possible”

A Cisco Systems Magyarország Kft. november 21-22-én ismét megrendezi nagyszabású hálózati konferenciáját és kiállítását **Cisco Expo 2000** címmel.

Helyszín: Hotel Inter-Continental Konferencia Központ, Budapest V., Apáczai Csere J. u. 12-14.
Készen áll a változásra?

További információ és regisztráció: <http://ciscoexpo.cisco.hu>



BJC-6200 SINGLE INK
Bubble Jet Nyomtató



Egy napon minden nyomtatónak színenként cserélhető tintapatronjai lesznek.



Ha minden színe elfogy,
kicseréje a többi is?

Bemutatjuk a cüccetjelményű és zajtalan BJC-6200, a Canon legújabb nyomtatócsaládjának különféle tintapatronos technológiával rendelkező legjobb tagja. A BJC-6200 tintapatronjai színenként cserélhetők, aminek köszönhetően Önnek nem kell kibővítenie a még félig tele tintapatront akkor sem, ha a színek egyikét hamarabb elfogyasztja, mint a többi. Mindemellett fotóminőségű



Költségtakarékos
nyomtató -
professzionális minőség

nyomtatást nyújt. Gyors, költségtakarékos és egyben kiváló minőségű. A BJC-6200 lényegében percenként akár 10 fekete-fehér, valamint 7 színes oldal nyomtatására képes. Az 1440 dpi-s felbontás, továbbá a Canon egyedülálló cseppmodulációs technológiája olyan tisztán és élénkben adják vissza a színeket, mint még soha. Hálózatra illeszthető, PC- és Mac-kompatibilis - a BJC-6200 a professzionális nyomtatási megoldás otthonra is.

Hivatalos nagykereskedők: CIIS Hungary Kft., tel.: 461-2038, www.ciis.hu; HFP Hungary Kft., tel.: 452-4600, www.hfp.hu; Picoimp Hungary Kft., tel.: 432-9340, www.muszerletcsizka.hu; Információk: telefonszám: 257-6055, www.canon.hu



Canon
Imaging across networks

TARTALOM

PIAC

Távközlési divízió az Integránál
(Schopp Attila) 4. oldal

SAS: új arculat, új intelligencia
(Mártonffy Attila) 5. oldal

Októberi fesztivál
(Horváth László) 5. oldal

Oktatóközpont Budapesten
(Zimányi Katalin) 5. oldal

Magyarországon a Pixelpark
(Schopp Attila) 6. oldal

Attachmate-nap
(Kriszán György) 6. oldal

Tisztelt Szerkesztőség!
(Kürti Sándor) 6. oldal

Némi konkrétum
(Sziebig Andrea) 7. oldal

Hivatalos támogatóközpontok
(Branyiczky Gábor) 8. oldal

Frissít az Avnet
(Mártonffy Attila) 8. oldal

VEZÉRCIKK

Párhuzamok
(Sziebig Andrea) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

Harc a nagyvállalati piacokért
(Mallász Judit) 9. oldal

HIF-konferencia
(Mallász Judit) 9. oldal

Mobiltelefon-doktor
(Mallász Judit) 9. oldal

Almanach a neten
(Mallász Judit) 9. oldal

Megállapodás a Photo Porsttal
(Mallász Judit) 9. oldal

Bővít a TVNet
(Mallász Judit) 9. oldal

SZOFTVER

Webs fejlesztés olcsón:
PHP és MySQL
(Kelemen Zoltán) 11. oldal

MONITOR

Mobilvédelem
(James Niccolai) 16. oldal

A dokumentumkezelés
mint az e-üzlet hajtómotorja
(Mike Heck) 25. oldal

ALKALMAZÁS

Gyógyszer, ésszel
(Schopp Attila) 17. oldal

INTELLIGENS KÁRTYÁK

Amerikában is megmozdult
az intelligenskártya-piac
(Mártonffy Attila) 20. oldal

NÉGY KERÉKEN

Szuperkönnyű és mechatronikus
(Mártonffy Attila) 21. oldal

Variációk HDI-re és Peugeot 607-re
(Mártonffy Attila) 21. oldal

Újjászületett legenda:
az új Mini Cooper
(Mártonffy Attila) 22. oldal

HARDVER

Melyik a legjobb többfunkciós berendezés?
(Horváth László) 23. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK

Nem létezik általános recept
(Zimányi Katalin) 26. oldal

ÚJ GAZDASÁG

HIREK
Hogyan csábítsunk robotot?
(Kelemen Zoltán) 27. oldal

Vállalati döntés az e-kereskedelemben
(Mártonffy Attila) 28. oldal

Csaláskezelő program az Európánél
(Mártonffy Attila) 28. oldal

FÓKUSZ

Csak óvatosan:
az elektronikus tanulás előnyei és hátrányai
(Linda Grubbs-Mick Lockey) 29. oldal

Gyorselemzés az elektronikus tanulásról
(Lori Mitchell) 30. oldal

KONFERENCIA

Tudáskezelési portál a Lotustól
(Schopp Attila) 32. oldal

INTERJÚ

Az alsó, a felső és az elektronikus
(Mártonffy Attila) 33. oldal

PÉNZ, PIAC, PROFIT

34. oldal

ELŐZETES

34. oldal

INFORMATIKAI RÉSZVÉNYEK A BUDAPESTI TŐZSDÉN

34. oldal

E SZÁMUNK HIRDETÉSEI

34. oldal

MELLÉKLET

Compfair Hálózatok és alkalmazások

A HÉT HÍREI

A Rijndael hosszú útra számíthat

Az Egyesült Államok Országos Szabványügyi és Technológiai Intézete (NIST) a hónap elején választotta a Rijndael titkosító algoritmust. Előbb azonban hosszas tesztelési folyamatot követően, hogy meggyőződjének róla, a Rijndael technológiát a gyártók helyesen telepítették-e, biztosítandó az együttműködést más technológiákkal. A tesztelési folyamat várhatóan jövő év júliusa előtt nem zárul le, és ez meglehetősen valószínűvé teszi, hogy a két belga kutató által kifejlesztett, jó részt ismeretlen technológia hamarosan széles körben használtá váljék. Az RSA mindenestre fel fogja venni BSAFE kriptográfiai eszközkészletébe, hogy segítségével a fejlesztők alkalmazásokat tudjanak építeni. A szakértők úgy látják, elsőként a bankok telepítik a Rijndael technológiát, mert megbízhatóságuk miatt szeretik a kormányzat által is használt titkosító algoritmusokat. A DES erős változata, a Triple-DES valószínűleg még sokáig használatban marad. (IDGNS, Boston)

rick Leahy, vermonti demokrata szenátor úgy vélte, felesleges a kisebb számítógépes visszaéléseket is szövetségi ügyként kezelni. A módosítás bevezette az 5000 dolláros küszöböt, vagyis ha a támadás okozta kár nem éri el ezt az értéket, a helyi büntülők járnak el a vétkek ellen – megmarad viszont az eljárás a szövetségi kezében, ha a kártétel értékben nem éri ugyan el az 5000 dollárt, de a támadás személyi sérülést okoz, fenyegeti a közbiztonságot, vagy hátráltatja az orvosi ellátást. Az eredeti tervezet a számítógéphez történő, felhatalmazás nélküli behatolást is szövetségi bűntényként kezelte – ami azzal járt volna, hogy egy egyetemistának, aki tanára gépében véletlenül ellúnt egy állományt, az FBI-jal gyílt volna meg a baja. Módosult az eredeti tervezet abban is, hogy nem tekintik szövetségi bűnténynek, ha egy kormányhivatalnok munkahelyi gépén munkaidőben számítógépes játékokat játszik, s ezzel tudtán kívül vírus juttat be a hivatal hálózatába. Az új szöveg enyhített a fiatalok bünelkövetőkkel szembeni szigoron is. (IDGNS, Boston)

meg a verseny eredményét. Tagjai a héten tárgyalják meg az eredményeket. Mivel az információk meglehetősen szűkszavúak, így egyelőre azt sem tudni, hogy a kód feltörése bármikor megismételhető-e, illetve miként érintette a „kinyert” zene-szám minőségét a törés. A verseny a hackerközösség által kihirdetett bojkott ellenére volt igencsak népszerű, a források szerint csapatok ezrei próbálkoztak. (IDGNS, Boston)

A Whistler Build a kiválasztott partnereknél

A napokban a webre érkezett új, Build 2276 változatú Whistler után a legfrissebb, 2281-es már csak a Microsoft kiemelt partnereinek érkezett meg. A WinInfo weboldal értesülései szerint a nyilvános béta-változat tovább késik, így az eredetileg október huszonötödikei dátum is megváltozott. A 2276-os tesztelők véleménye szerint jócskán sikerült lefaragni a rendszerintáshoz szükséges időből, így ez már tíz másodperc alá csökkent.

Ugyanakkor elégedetlenek a Start menü legújabb változatával, amely véleményük szerint „igen lassú, és sok helyet foglal el”. Az indítómenü tartalmazza a legtöbb használt alkalmazások listáját is, hasonlóan a Mac OS Recent Applications szolgáltatásához. A legnagyobb hiányosságnak a megfelelő vezérlőprogramok hiányát jelölték meg a tesztelők, amely sok funkciót és hardveres eszközt használhatatlanná tesz. A Visual Styles felületválasztó kikapcsolásával a Whistler sebessége eléri a Windows 2000 Professionalét. A megfigyelők szerint a hiányosságok és a folyamatos csúszás miatt tartható az április 18-i kibocsátás sem. (IDGNS, Boston)

Fellörve a SDMI

A kódfeltörő verseny végül eredményt hozott: a másolásvédett digitális zenei formátum sérülékenynek bizonyult. Az SDMI kódját a lemezipar reprezentánsai alkották meg, reményeik szerint ez lesz az a szabványos titkosítás, amelyet nem lehet feltörni, és ami a biztonságos internetes zenekereskedelem alapja lehet. A versenyhez közel álló források szerint mégsem valósult meg a törhetetlen kód, mert egy csoportnak sikerült azt megfejteni. Az SDMI formátumot életre hívó szövetség a jövő héten tárgyalja

Elfogadták a hacker-törvényt

Az amerikai szenátus jogi bizottsága elfogadta a törvénytervezetet, amely tisztázza a szövetségi büntülőző szervek hatáskörét a hackerekkel és más számítógépes bűnözőkkel szemben folytatandó eljárásokban. Az Internet Integrity and Critical Infrastructure Protection Act eredeti változatát a jogi bizottság elnöke, Orrin Hatch, utahi republikánus szenátor terjesztette elő még májusban. A bizottság azonban sokat tompított Hatch eredeti drákói szigorán. Pat-

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”
Tel.: (06-20) 9333-KTI (9333-584) Fax: 318-6813
E-mail: ktinet@ktinet.hu Web: http://www.ktinet.hu

10 és 100 Mbps sebességű hálózati kártyák, hubok, switchek, médiakonverterek széles választékát kínáljuk.

Az ősz folyamán piacra kerülő új eszközeink:

- KU-200 – USB 10/100 Fast Ethernet adapter
- KS-105 – mini switch (5 UTP)
- KS-2240 – 19" switch (24 UTP, Gigabit opció)
- KS-616F/624F – 19" switch (16/24 UTP, optikai opció)
- KC-1000 – 19" konverter központ, maximum 10 médiakonverter számára



Termékeinket keresse forgalmazóinknál!
http://www.ktinet.hu/forg.htm

Várjuk Önöket a Comfair 2000 kiállításon, az APC-vel közösen a B pavilon 13/6 standon!



szoftver ABC

Új notebook fél áron?

Igen!
www.portocom.hu

A LEGÁLIS SZOFTVER ISMERT SZÁLLÍTÓJA!

Nézze meg az ember...
www.SoftverABC.hu

T: 329-27-37, F: 329-27-20, E: Info@SoftverABC.hu
Softver ABC Kft. 1137 Budapest Jászai Man tér 3.

Távközlési divízió az Integránál

Napjaink és a jövő egyik legdinamikusabban fejlődő szegmensében akar minél jobb pozíciót elérni az Integra, amikor meglévő távközlési tevékenységét cégfelvásárlással bővíti és önálló üzletgá alakítja. Az új divízió célcsoportja a mobil- és vezeték nélküli szolgáltatások köré.

Új, a távközlési piacot megejelző divízióval bővült az egyéves Synergon-közjátékot követően tavaly év végétől ismét önálló részvénytársaságként működő Integra, derült ki a cég október 11-én tartott sajtótájékoztatóján. Az Integra – nyilvánosságra nem hozott összegért – 100 százalékos tulajdonrészt szerzett az idén alapított T-Com Kft.-ben, amely az új (szintén T-Comnak nevezett) divízió magját alkotja. A T-Com eddigi ügyvezető igazgatója, Gertner Roland lesz az üzletág vezetője, egyben helyet kap az Integra vezetőségében is. Ezzel háromra nő az Integra divízióinak száma: a PAD (Leopold Oszkár irányításával) a pénzügyi szoftvereket fejleszti, a DREAM (élén László Zsuzsannával) pedig a vállalatirányítási rendszerekre összpontosít. A fent említetteknek kívül tagja még az igazgatóságnak Dömötör György gazdasági igazgató is.

A 17 tapasztalt munkatárssal megalakult T-Com célcsoportja a gyorsan növekvő mobil- és vezeték nélküli szolgáltatások köre, mondta Gertner Roland. Számukra kínálnak informatikai és ügyviteli rendszereket (eddig leginkább a számlázórendszerek terén szerettek tapasztalatokat), de vállalják adat-

tárházak kiépítését és folyamatok minőségbiztosítását is. Gertner Roland szerint mindkét fél jól járt a felvásárlással: a T-Com biztos pénz-

szerezhet és újabb szolgáltatásokat kínálhat egy dinamikus, gyorsan növekvő piacon.

Az akvizíciók fontos elemei az

meghatározó szereplője legyen. E stratégiában az akvizíciók révén a tevékenységi kört szeretnék szélesíteni; a felvásárlásokat saját erőfor-

rásokból (esetleg zártkörű részvénykibocsátással) akarják fedezni. Ezek a közeljövőben feltehetően nem lesznek nagy összegűek, de a kiszemelt piacok szempontjából fontosnak kell minősíteni őket. A stratégia második fontos eleme a nemzetközi jelenlét biztosítása. Ebben illeszkedik, hogy az Integra azérett esett a választás, mert egyrészt az Integránál több vietnami származású munkatárs is dolgozik (közülük került ki a vegyesvállalat vezetője is); másrészt az országban manapság olyan a helyzet, mint Magyarországon 10-12 évvel ezelőtt:



Dömötör György, Leopold Oszkár, László Zsuzsanna és Gertner Roland

ügyi és szervezeti háttérhez jutott, s ezt felhasználva az eddigieknél nagyobb projektekbe is belevághat, míg az Integra nagyobb ügyfélkör-

Integra stratégiájának, folytatta László Zsuzsanna; e stratégia célja, hogy a vállalat internetes alkalmazásaival a magyar szoftverpiac

zülük került ki a vegyesvállalat vezetője is); másrészt az országban manapság olyan a helyzet, mint Magyarországon 10-12 évvel ezelőtt:

éppen kialakulóban van a kétszintű bankrendszer, így várhatóan megnő az igény a banki szoftverekre.

Végül két másik fontos összetevője van az új stratégiának: a termékportfólió szélesítése mellett – amely nem feltétlenül új szoftverek fejlesztését jelenti, hanem a meglévők köre kényszerű új szolgáltatásokat – informatikai inkubátorházat akarnak létrehozni, amely az Integra tevékenységéhez kapcsolódó induló vállalkozásokat karolná fel.

Dömötör György az Integra pénzügyi eredményeiről számolt be. Tavaly a 604 millió forintos bevétel fele a pénzügyi szektorból származott, az államigazgatás hozott 20 százalékot, a távközlés 10, míg a közművek 5 százalékkal részesedtek a bevételből; az egyéb iparágak adták a maradék 15 százalékot. Dömötör György fontosnak tartotta megemlíteni, hogy a bevételek 96 százaléka saját fejlesztésű szoftverek, illetve az ezekhez kapcsolódó szolgáltatások értékesítéséből származott. Idén két alkalommal volt – zártkörű részvénykibocsátás formájában – tőkeemelés, először 64, majd 116 millió forint értékben; így az Integra jegyzett tőkéjének nagysága 400 millió forintra, a saját tőke pedig 700 millióra nőtt. A vezetősnek és a dolgozóknak több mint kétharmados (69 százalékos) részesedésük van a részvénytársaságban; 30 százalék külső pénzügyi befektetőké, és 1 százalék maradt a Synergon birtokában is. A tervek szerint az Integra idei forgalma 700 millió, adózás előtti nyeresége pedig 95 millió forint körül alakul.

Schopp Attila



Hosszú távon verhetetlen!



hp Business inkjet 2200



hp 2200c



hp inkjet laserjet 4300



hp inkjet laserjet 8530

Mi különbözteti meg a nagy bajnokot a lelkes amatőrtől? Pontosan az, ami a hp színes nyomtatóit a többitől: a profizmus, a céltudatosság és a kitartás. Szinte lehetetlen velük versenyre kelni: kiváló minőségükkel biztosan vezetnek a mezőnyt. Elég egyetlen pillantást vetni az eredményeikre ahhoz, hogy tisztán lássuk, a hp színes nyomtatók nemcsak a jelenben, de a jövőben is biztos győzelmet garantálnak Önnek az üzleti életben.

A hp termékkel kapcsolatos további információért hívja a 362-1111/810-es telefonszámot, vagy látogasson el honlapunkra a www.hp.hu címen.

hp
invent

SAS: új arculat, új intelligencia

Az új arculat és az újonnan kiemelt fókuszterület, az e-intelligencia jegyében rendezte meg a SAS Magyarország honi felhasználóinak immár hetedik konferenciáját.

Mínthogy az elemzők az elmúlt években túlságosan is „tútközös”, magáról kevés hírt adó cégnek tartották a SAS-t, az üzletiintelligencia- és CRM-megoldásairól ismert

amerikai cég új arculatot vett fel, s ez mostantól Magyarországon is érvényesül. Vizálisan érzékelhető változás a megváltozott logó – az alá írt jelmonddal: The Power to Know –, továbbá a megújult honlap. A SAS széles körű hirdetési kampányt is kezd, s ebben fontos szerepet kapnak az emberi arcok annak jeleként, hogy a cég úgy gond ki-

bíjt az elzárkózásból. *Richard King* regionális marketingmenedzser lapunk érdeklődésére azt is elmondta: a vállalaton belül képzésben részt vesznek a dolgozókat, hogy azok a céget érintő kérdésekben egységesen kommunikáljanak a külvilággal.

A konferencia középpontjában az e-intelligencia állt, az a tudás, amely az információs szolgáltatás lehetővé-

geinek kihasználásával hozzájárul egy vállalat versenyelőnyének és piaci pozícióinak megtartásához. Kilenc szekcióban 29 előadás hangzott el, s szoftverbemutatók is színesítették a programot. A meghívott előadók között voltak többek között a CIB Bank, a Magyar Külkereskedelmi Bank, a KSH és a Westel munkatársai,ők a SAS-szoftverekkel

megvalósított megoldásokról számoltak be. A tanácsadó cégek a megvalósult projektek tapasztalatait osztották meg a hallgatósággal, míg a SAS Magyarország munkatársai áttekintést adtak a legmodernebb döntéstartámogató szoftverekről és üzleti megoldásokról.

Musza István ügyvezető igazgató a cég új jelmondatának lényegét így foglalta össze: megismerni az ügyfelet, megismerni a beszállítókat, megismerni a saját szervezetet, s mérni stratégiáját.

M. A.

Októberi fesztivál

A bajor sörfesztivál mellett már a Siemens számítógép-kiállítása is hagyományak számít Augsburgban. A Fujitsu-Siemens házasság folytán immár a közös termékeiket tekintetük meg a látogatókat.

A kiszolgálók hatalmas szekrényei változatos kiépítésben Intel, MIPS és Sparc64 alapú megoldásokat tartalmaznak. Az asztali gépeknél a Celsiusokon futottak a grafikus munkaállomásokra szánt alkalmazások. Két új asztali modell, a Scenic T és a Scenic L mutatkozott be most. Ez utóbbinál a hozzáférés az intelligens kártyás biztonsági rendszer mellett üjlenyomat-ellenőrző egérrel, billentyűzettel tehető még erősebbé. Üjlenyomat-vizsgáló noteszgépprototípust is fellelhetete a figyelmes nézőlő, de a hivatalos újdonság a hordozható gé-

pek köréből a LifeBook noteszcsalád két új tagja volt. A Celeron processzoros LifeBook B-2175 tömege mindössze 1,3 kilogramm, 10,4 hüvelykes érintőképernyővel, hálózati

és modemkapcsolattal rendelkezik. Mindössze 1,7 kilogrammra „hízott”, S-4546 jelű bájtyja már Pentium III processzort és DVD-lejátszót, CD-írórt is tartalmazhat.

Az eddig ismertett gépeknél a hagyományos Windows alapú operációs rendszerek mellett észrevehető volt a Linux ténnyerése, és ez igaz a ma oly divatosan áttetsző házba bújtatott, most bemutatott olcsóbb kategóriás Scolly modellekre is. Otthonra két vadonatúj készüléket kínálnak: a hifi-toronyba építhető kategóriában a nagy tudású Multitairnet (DVD- és MP3-lejátszó, internet és e-mail, telefon, fax és videokonferencia) és az elegáns, egyszerű, USB perifériákkal ellátott otthoni számítógépet, a Celvint (ké-



Elegáns formák: Celvin

(képinkön).

Horváth László

Oktatóközpont Budapest

Oktober 11-én hivatalosan is megnyitotta kapuit az IQSoft – John Bryce Oktatóközpont, amelyet az IQSoft Rt. és az izraeli John Bryce Training Ltd. közösen alapított. Az idén májusban alakult oktatóközpont teljes körű képzési és továbbképzési megoldásokat kínál a vállalati, majd a későbbiek során az egyéni felhasználók számára.

Sipka Júlia, az IQSoft Rt. marketing- és kereskedelmi igazgatója elmondta: a cég komoly hagyományokkal rendelkezik az informatikai képzés területén, elsősorban intézményi felhasználók partnereként. A másik alapító, a John Bryce Training (JBT) az interaktív távoktatási rendszerek fejlesztésében meghatározó Gilat Communications csoport tagja.

Simonics István, az IQSoft – John Bryce Oktatóközpont ügyvezető igazgatója szerint a JBT e-learning-megoldásait többek között Nagy-Britanniában, Németországban, Törökországban, Izraelben és az Egyesült Államokban használják.

A sajtó részére tartott technológiai bemutatón *Eyal Shneid*, a John Bryce Oktatóközpont marketing-elnöke internetes kapcsolatot létesített a virtuális tanterem Tel-Avivban dolgozó tanárral és a Jeruzsálemből hozzászóló asszisztenssel. Shneid elmondta, hogy a JBT technológiája – az infrastrukturális adottságoiktól függően – korlátlanul méretezhető e-learning-megoldásokat tesz lehetővé.

Z. K.

Itt az ideje, hogy beszéljünk!

Az akció részleteivel kapcsolatban hívja a 235-7656-os telefonszámot
www.novell.hu

Novell szoftverlegalizációs akció 2000. október végéig!

Az akció keretében az új Novell Kiszállati Csomag 5.1 magyar nyelvű változata, valamint a NetWare 3.2-es verziója rendkívül kedvezményes, upgrade áron vásárolható meg 2000. október végéig.

Az akcióban bárki részt vehet, mert az akcióban résztvevő termékekhez az akció ideje alatt a Novell nem kéri a jogtiszta upgrade alapot.

A Novell Kiszállati Csomag 5.1 minden növekvő kisvállalat számára ideális megoldást kínál, magyar nyelvű csomagot, mely rendszergazda-felügyelete nélkül is könnyen telepíthető és üzemeltethető. Biztonságot és adatvédelmet nyújt a legmodernebb vírusvédelemnek és a Veritas backup-programnak köszönhetően; zökkené mentes kapcsolatot biztosít nemcsak magyar nyelvű levelező rendszert, hanem teljes csopartmunka támogató rendszert is (naplőkezelés, fax, erőforrásmenedzment, feladatkezelés); kényelmet nyújt a központi nyomtatás által, és lehetővé teszi a felügyelt internetelérést az internetkapcsolathoz szükséges eszközökkel.

Novell

PANNON SUPPORT RENDSZERHÁZ

Tel.: 269-2233, 269-2797 382-0313, 382-0314
Bp 1066. Honvéd u. 40. Fsz.8. F: 269-3068 Bp 1119. Etele út 10. Fsz. 1. F: 204-9292

COMPAQ

Adó és Memória	113.000,-
Asus 4 V4 0	201.200,-
Asus 4 V2 0	250.300,-
Asus 4 V1.5	251.000,-
Apple iMac G4 1.5 Plus	22.950,-
Apple iMac G4 1.5	54.000,-
Asus 4 V1.5	250.500,-
Asus 4 V1.5	504.450,-
Asus 4 V1.5	155.000,-
Asus 4 V1.5	92.150,-
Asus 4 V1.5	108.300,-
Asus 4 V1.5	228.400,-
Asus 4 V1.5	191.000,-

COMPAQ + \$710 17" MONITOR AKCIÓ!!!

HP/PAQ/PENTIUM III/800/8/4GB/WIN2000/128MB	310.000,-
15 USB PORT, HÁDYMÁNYOS PORTOK NÉLKÜL!	3.65.000,-
HP/PAQ/CELERON 500/8/4GB/WIN95/98/128MB/8	3.65.000,-
HÁDYMÁNYOS CSATLAKOZÓKKAL / PS/2, RS232C ÉS PARH. PORT!	3.28.000,-
HP/PAQ/PENTIUM III/600/8/4GB/WIN95/98/128MB	300.000,-
HÁDYMÁNYOS CSATLAKOZÓKKAL / PS/2, RS232C ÉS PARH. PORT!	3.10.000,-

E-mail: info@support.hu WWW.SUPPORT.HU

Storage System

YAMAHA

CD-írók és multimédiás eszközök hivatalos magyarországi disztribútora

Hagyományos vagy különleges adathordozót keres? Forduljon hozzánk bizalommal, mi rövid határidővel beszerzük Önnek a kívánt darabot!

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

Raktárról: IDE/SCSI CD-író, belső (8x write/8x rewrite/24x read) 480 buffer, Ultra, High-Speed, Veritas or Third Party Writing Pack, CD-150 SW + WINCD5.1 SW

Raktárról: 1394/SCSI CD-író, külső (8x write/8x rewrite/24x read) 480 buffer, Ultra, High-Speed, Veritas or Third Party Writing Pack, CD-150 SW + WINCD5.1 SW

Újdonság! 16x IDE/SCSI CD-író, belső (16x write/70x rewrite/40x read) 480 buffer, Ultra, High-Speed, Veritas or Third Party Writing, CD-Test, DriveCD 1.0 SW + WINCD5.1 SW

Raktárról: Mitsumi Irbán CD író, nyomtatható felület, színes, csúszkával, csúszkával, színes, csúszkával, 7400 perces Irbán D1 D-R író, 3.95 és 4.7 GB

Némi konkrétum

Mostanában sokat beszélnek a Magyarországon kialakuló elektronikus piacterek jelenéről, jövőjéről a piacteret megálmódó szállítók. Annál kevesebbet hallani viszont a szolgáltatás felhasználóiról, no meg a szolgáltatást ténylegesen kínáló beszállítókról. **Laufer Tamás**, az Oracle Hungary ügyvezető igazgatója lapunknak nyilatkozik ezekről a „titkokról” lebbentette fel a fátylat, ugyanakkor kifejtette az általuk és a HP Magyarország által kitárlt elektronikus piactér – vagy ahogy ők mondják, a központ – működésének legfontosabb elemeit is.

Az már lapunk is közhírré tette, hogy céges formát öltött az Oracle Hungary és a HP Magyarország által megálmódott elektronikus piactér, az FHEM (First Hungarian E-Marketplace). Bár a cég neve nem éppen fülbemászó, meg magyarnak sem magyar, azért remélik, hogy a weben csak rátalálnak a potenciális vevők és beszállítók a www.1-emarket.com honlapra. Laufer Tamás elmondta, hogy a mindössze 3 millió forint alaptőkéjű céget tulajdonosként jelenleg két magánszemély jegyzi, a cég vezetője **Adámy Gábor**. Az FHEM ügyvezetőjéről megtudtuk, hogy a Magyarországon kevéssé ismert üzlettember idáig elsősorban az Egyesült Államokban és a szovjet utódállamokban tevékenykedett, kereskedelmi cégek felállításával és üzemeltetésével foglalkozott. Jelenleg 7 fő dolgozik az FHEM-nél, a stáb tagjai között logisztikai, vevőszolgálati szakemberek is találhatóak. Hamarosan az FHEM irodába költözik a HP Magyarországtól az elektronikus piactér teljes gépparkja, szervezéstől. A tervek szerint fél év elteltével már 15 fő tevékenykedik majd az FHEM-nél. Laufer Tamás

más az alaptőkével kapcsolatos kérdéseinkre válaszulva elmondta, hogy jelenleg tényleg csak 3 millió forint a cég alaptőkéje, de az FHEM egy több tízmillió forintos cég, működési költségeit, a szolgáltatásokat, az ott dolgozók bérét különféle tagi kölcsönökből fizették. Az érdemi rendezést azonban akkora várják, amikor a közeljövőben befektető lép be a cégbe – Laufer Tamás szerint ez reálisan 2-4 hónapon belül következnek be. Mint ismeretes, korábban – az elektronikus piactér kitálalásakor – a PwC-vel állapodtak meg abban, hogy a PwC keres befektetőt. Ez ma sincs másképp, de ma már a HP Magyarországot és az Oracle Hungaryt közvetlenül is megkeresik a potenciális befektetők.

Az már az elektronikus piactér bejelentésének pillanatában deklarálta mind a HP Magyarország, mind pedig az Oracle Hungary, hogy nem tulajdonosai a piacteret megtestesítő cégnek. Ezt árnyalandozó Laufer Tamás hozzáfűzte: nem kizárt, hogy a HP Magyarország előbb-utóbb tulajdonosként is részt akar venni a cégben, ugyanakkor az Oracle Hungary a későbbiekben is meg akar maradni a szponzor szerepkörnél. Laufer Tamás azt is elmondta, hogy mindkét multinacionális cég hazai leányvállalata rögzítette: az FHEM-ben övük a döntési jog. Indoklasképp ismertette egyrészt azt a tényt, hogy a két cég eddig közel egymilliárd forintnyi értéket investál az FHEM-be hardverben, szoftverben, infrastruktúrában



Laufer Tamás

exkluzivitást biztosítanak számára. Egy olyan induló vállalkozásnál, mint az FHEM, persze az sem hátrány, ha a „szülők” sok nagyvevőt mondhatnak magukénak. S mind az Oracle Hungary, mind pedig a HP Magyarország igyekszik rávenni ezeket a nagyvevőket arra, hogy optimalizálják értékáncukat, kapso-

és konzultációban: HP a platform, HP a hálózati megoldás, Oracle alapja a fejlesztés, s a piactér külső megjelenését a WebDesign alkotta meg. Laufer Tamás a döntési jogok indoklása kapcsán azt is kifejtette, hogy mivel az e-business piacán a HP és az Oracle a legerősebb szereplők közé tartoznak, s ezek a cégek a nevéket adják az elektronikus piactérhez, nagyban hozzájárulnak az FHEM arculatának kialakulásához és építik a piactert. Az FHEM-et és nem másét. Vagyis

exkluzivitást biztosítanak számára. Egy olyan induló vállalkozásnál, mint az FHEM, persze az sem hátrány, ha a „szülők” sok nagyvevőt mondhatnak magukénak. S mind az Oracle Hungary, mind pedig a HP Magyarország igyekszik rávenni ezeket a nagyvevőket arra, hogy optimalizálják értékáncukat, kapso-

lódjanak az elektronikus piactérhez. Érvrendszerükbe a marketing-tanösvényekből jól ismert képleteket is beépítik; miszerint ha a közületben a felhasználó vállalatát összekapcsolják olyan „nyerő” cégekkel, mint az Oracle vagy a HP, akkor az nyerés szituációt eredményezhet a felhasználó vállalat számára is. A dolgot tovább szépítheti, ha a vevő is csatlakozik a központhoz, akkor egyúttal egy vállalatok közötti (B2B) alkalmazást is kap.

Néhány további konkrétumot is megosztott lapunk olvasóival Laufer Tamás. A beszélgetés idején FHEM-ügyfélnek számított már a Hungarocamion és a Rába, aki a gyártási rendszer bevezetését követően teljesen integrálni szeretné vállalatközi beszerzését, de rajtuk kívül további 10-20 potenciális vevővel is kapcsolatban állnak. A beszállítók sorát a HRP nyitotta meg, és további 4-5 beszállítóval – többnyire disztributorokkal – is folynak tárgyalások.

A pénzügyi szférában 5-10 bank van a potenciális üzleti partnerek között. Laufer Tamás kiemelte, hogy a Magyar Postával is előrehaladott tárgyalások folynak, és kommunikációs fronton is több stratégiai szolgáltatóval állnak kapcsolatban, a végleges megállapodásig azonban a Matávnetnek fizetnek a szolgáltatás igénybevételéért.

Az ígéretes tárgyalások ellenére Laufer Tamás nem tartja egyszerűnek, hogy a cégek gazdasági vezetői miképp győzik meg a beszerzésért felelős munkatársaikat: kapcsolódjanak a központhoz.

Fenyegető veszélyként értékeli a

Megbízható társat válasszon, ha a csúcsra tör!

Az IQSOFT évtizedes tapasztalattal rendelkező, megbízható szoftverfejlesztő partner. Hosszú távra tervezünk, akár csak ügyfeleink, ezért az informatikai rendszerek megvalósításához a leghatékonyabb technológiákat és megoldásokat ajánljuk.



1135 Budapest XIII., Csata u. 8.
Tel.: 236-6400, fax: 236-6464

www.iqsoft.hu

vezetőség és a belső beszerzés közötti potenciális konfliktusokat, és ennek következtében egy-két helyen megtörhetnek a kiskirályságok. Mert nem biztos, hogy egy cégnél mindenkinek az az érdeke, hogy átláthatóbbá váljék a beszerzés, mindenki látja a korábbi beszerzéseket,

s az aktuális beszerzések történetét. Az FHEM arra ösztönzi a potenciális felhasználókat, hogy azért csak próbálják ki a rendszert, s éppen ezért a központ szolgáltatásai egy bizonyos felhasználószámig ingyenesek.

Laufer Tamás kitért arra is, hogy

ezen az elektronikus piactéren kezdetben csak informatikai és irodai beszerzésekre nyílik mód, s a terméklistát is csak megfontoltan szándékoznak bővíteni. Az értékesítés nagyságrendjét illetően megtudtuk: egy év leforgása alatt több tízmilliárd forintos forgalomra számítanak, de a minimális terv is 10 milliárd forint bevételt irányoz elő. Elképzelések szerint két év múlva 100 milliárd forintos bevételt mondhat magának az FHEM.

Az elektronikus piactér jövőjével kapcsolatban Laufer Tamás kifejtette: osztja azoknak a hazai cégeknek a véleményét, amelyek szerint a magyar piac egy-két nagy elektronikus piactérről többet nem bír el.

Tapasztalható, hogy a cégek nem gondolkodnak új piactérek kialakításában, inkább csatlakozási szándékkal keresik meg őket. Ugyanis tisztán látják, hogy amennyiben nem szereznek a kisebb elektronikus piactéreknek viszonylag jelentősebb részesedést, akkor a globalizálódás olvasztótégelyében úgyis eltűnnek a színről.

Mindzekken kívül egy piactér jövőjét az is nagyban befolyásolhatja, hogy az egyes központok milyen vevőket és beszállítókat tudnak maguk mellé állítani. Laufer Tamás szerint az FHEM adottságai infrastrukturális mindenképpen jobbak a rivális nagy elektronikus piactérenél. S ha ezt a meglévő, közel egyéves előnyt marketingben, kereskedelemben ki tudják használni, akkor a rendszer kapacitásából adódóan vélhetőleg nekik lesz nagyobb piaci részesedésük.

Sziebig Andrea

Hivatalos támogatóközpontok

A Network Associates Kelet-Európában is elérhetővé teszi saját termék-támogatási rendszerét – helyi partnerek bevonásával, helyi piaci viszonyokhoz igazodó áron, helyi telefonhívással elérhető, helyi nyelven beszélő munkatársakkal.

Az első hivatalos támogatóközpontok (Authorized Support Centerek) kinevezésére hazánkban került sor. Magyarországon a Pik-Sys Kft. támogatóközpontja a McAfee szoft-

veresaladdal kapcsolatos problémák megoldásával foglalkozik, a PGP Security rendszer és adatbiztonság kérdéseivel kapcsolatban az ICON Kft. támogatóközpontja, a Sniffer hálózati elemző és hibafelderítő technológia témakörével kapcsolatban pedig a Schoeller Network Design Hungary Kft. támogatóközpontja kapott hivatalos felkérést és engedélyt.

B. G.

Frissít az Avnet

Szélesíti termékkáláját a korábban főként az IBM középkategóriás kiszolgálóinak értékesítésével foglalkozó Avnet Kft., s megkezdte az IBM, illetve a Lotus szoftvereinek forgalmazását is.

Az Avnet többféle értéknövelő szolgáltatást kínál üzleti partnereinek. Az értékesítési támogatás keretében a vevőkapcsolati munkatársak segítik a partnereket üzleti fejlesztéseikkel és a napi üzletvitellel kapcsolatos kérdésekben.

Az átfogó technikai támogatás azt jelenti, hogy az Avnet szakemberei segítik a végfelhasználókat, legyen szó akár az árukinálat összetételének megtervezéséről, a rendelések

feladásáról vagy a konfigurációkra vonatkozó tanácsadásról.

A jól szervezett logisztika is fontos, hiszen a végfelhasználók elégedettsége nagymértékben azon múlik, hogy a kereskedő a megfelelő időben képes-e szállítani a megrendelt árut.

Az Avnet sok esetben belgiumi raktárból hozza a gépeket, harmadára csökkentve ezzel a szállítási időt. A cég marketingtámogatást is nyújt, ennek keretében forgalom-ösztönző kampányok, egyéni reklámvetvényesség, direktmarketing-akciók szervezésében és a PR-munkában segítők.

M. A.

KÉT LÉPCSŐBEN

Laufer Tamás a beszegetés során kitért arra is, hogy az elektronikus piactér végső formáját két lépésben nyeri el. Először csak a 200-250 legnagyobb cég számára leszik lehetővé a kapcsolódást a központhoz. Többek között azért gondolták ezekre a nagyvevőkre, mert náluk nagy volumenű beszerzéseket hajtanak végre, s így az elektronikus piactéren keresztül látványos megtakarításokat érhetnek el. Az ilyen „e-viszonteladói” típusú központban az alapbeszállítók többnyire a nagy disztribútorok. Az algoritmus az, hogy a központ mindent kijárni szolgáltatásként, és közvetlen kapcsolatot alakít ki a nagyvevőkkel. A központot nemcsak termékek lehet vásárolni, hanem azokhoz tartozó különféle szolgáltatásokat is. Például installálást vagy fizetési konstrukciókat, hisz maga az elektronikus piac nem finanszíroz.

Kezdetben egy viszonylag zárt központ kialakításában gondolkodnak nagyobb vállalatokkal és nagyobb beszállítókkal. Körülbelül fél évre tervezik ezt a periódust, az egyfajta tesztidőszakként is felfogható. S ha sikeresnek bizonyul, akkor a második lépcsőben megnyitják piacukat a kisebb, de minősített beszállítóknak, valamint kisebb, de megbízható vevők előtt is.

Ennél a piactérről mindenki lehet egyszerre vásároló és beszállító, mert egy gyártó vállalat is szolgáltathat egy banknak, de a bank is szolgáltathat a gyártó vállalatnak. A központhoz van egy másik működési módja is. Már a központ indításától lesznek aukciós lehetőségek, s a rendszernek lesz egy olyan része is, amely a létező szerződésállományokat, illetve a közbeszerzéseket képes kezelni. A már létező szerződések módosítása nélkül a vevő egy katalógusból választja ki a terméket, illetve szolgáltatást, és a központ automatikusan utasítja a viszonteladót a rendelés leszállítására a hagyományos csatormákon keresztül. Ilyenkor a vevő folyamatosan látja, hogy hol tart a megrendelése a rendszerben – a szállítónál, a nagykereskedőnél vagy már a viszonteladónál. Ezzel a vállalatok plusz szolgáltatást kapnak extra ráfordítás nélkül. Ráadásul a rendszer hitelkeret-ellenőrzést is végezhet, vagyis kontrollálja, hogy a vevőknek a termék, szolgáltatás lefoglalásakor van-e kerete vásárlásra. Laufer Tamás szerint ez a közbeszerzés típusú üzemmód felfogható akár e-businessre szoktató folyamatnak is: ennek során a központ igényt lement az e-business és az internet használatára.



A színenként cserélhető tintapatronokkal pénzt takarít meg! Rendszerint egy kazetta tartalmazza mind a négy színt. Ha kifogy a sárga, akkor cserélni kell. Hiába volt a fekete, a kék és a vörös felig tele. A Canon újítása lehetővé teszi, hogy már az asztali nyomta-

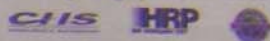
tókhoz is különálló, színenként cserélhető tintapatron használható. Az új BJC3000-es és 6200-as Canon nyomtatókban elég azt a színt kicserélni, amelyik kifogyott. Így nemcsak a környezetet kíméli, hanem a pénztárcáját is.

Canon

Imaging across networks



Hivatalos nagykereskedők: CHS Hungary Kft., tel.: 431-3538, www.chs.hu, HRP Hungary Kft., tel.: 432-4600, www.hrp.hu, Procomp Hungary Kft., tel.: 432-9340, www.misztertechnika.hu, Információs telefonszám: 237-6053, www.canon.hu



10 mp alatt nyomtat ki egy színes oldalt,



magyjából ennyi ideje van, hogy elcsúszjon egyet az akciók készletből

A/3+ színes lézernyomtató 990.000,- Ft-tól*

MINOLTA QMS

digitális megoldások

* Akciók nem végfelhasználók ár. Az ár a konfiguráció függvényében változhat. Az akció a készlet amíg tart.

Mindolta Magyarország Kft. • Telefon: 06 1 206-2266 • www.minolta.hu
Debrecen (06 52/432-299) • Kaposvár (06 82/319-440) • Szeged (06 62/420-877)


Szeretne jól működő rendszert létrehozni, vagy a meglévőt korszerűsíteni?

Informatikai, távközlési problémái vannak?

A SCI-Network megoldást nyújt minden problémájára!

Tevékenységi körünk:

- Adat-hang integrációs megoldások •
- Vezeték nélküli adatátvitel •
- Hálózatbiztonság és felügyeleti rendszerek •
- LAN, WAN hálózatépítés •
- Szünetmentes tápellátó rendszerek •



SCI-NETWORK

Teljesítés és Hálózati Integrációs Kft.
1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Telefon: (36-1) 467-7000 • Fax: (36-1) 467-7049
Email: info@scinetwork.hu • www.scinetwork.hu



38003



Fibex
Fibex Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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

1047 Budapest, Baross u. 91-95.
Tel.: 399-51-66, (-67, -68),
Fax: 399-51-69
E-mail: info@fibex.hu,
Internet: www.fibex.hu



MILLENNIUM
Gépi és Gépielt Előretek
Képzési és Szakmai

Brand-Rex

25 év GARANCIA

3701

KVENTA Optima számítógépek

Optima® KVENTA

ISO 9002 minősített gyártással és szervizzel

KVENTA Optima PC. Az ISO 9002 minősítéssel, Microsoft tanúsítvánnyal rendelkező KVENTA Optima 2000-ben is az egyik legjobb választás.

A számítógépekhez Hewlett-Packard, Canon és Epson nyomtatók és kiegészítők teljes választékát ajánljuk.



KVENTA

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37. / 1399 Bp. Pf.: 707.
Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 053-1436, 312-5824
E-mail: kventa@kventa.hu

38013

NOVEMBER 7

Tisztelettel meghívjuk Önt a 2000. november 7-én az EuroTrend Informatikai Kft. szervezésében tartandó szakmai napra.

Téma: Precise Software Solutions – Oracle alapú rendszerek teljesítmény monitorozása és hangolása

Jelentkezés: Bálint Réka (rbalint@eurotrend.hu)
Tel.: 251-8455/158



Precise

4301

HÍREK

A Compaq az OpenVMS 7.3-as változatának újtóra bocsátásával eloszlattott minden kőszta híresztelést a – Digitaltól „örökölt” – 24 éves operációs rendszer esetleges leállításáról. A most piacra kerülő változatnak az eddigienél jobb a katasztrófatűrőse, s jobbák tűrtőző, adattartalekőlo és webkiszolgáló képességei. A Compaq azt is bejelentette, hogy Defense Information Infrastructure Common Operating Environment tanúsítványt kérni az OpenVMS 7.3-ra, hogy az amerikai kormányzati intézmények is telepíthessék. (IDGNS, Boston)

Az Adobe bejelentette, hogy elkezdte kiszállítani integrátoroknak készült kiadványszerkesztő platformjának utolsó elemét, az InCopyt. Az InCopy társával, az InDesignnal és az InScope-pal együtt web alapú kiadványtervező rendszert alkot munkafolyamat- és tulajdonságkezeléshez. Az Adobe InCopy újságíróknak, szerkesztőknek és oldaldolgozóknak készült. A szerkesztő nyomkövetheti vele az esetleges változtatásokat, s úgy gondoskodhat a más munkafázisokban dolgozókkal való együttműködésről, hogy ahhoz egyiknek sem kell semmilyen munkafolyamatot ráerőltetnie a másikra. Illeszkedve a szoftvercsalád többi tagjához az InCopy ugyanazt a szövegszerkesztő motort használja, mint az InDesign. Ennek köszönhetően tökéletesen beilleszthető az oldaltervezésbe, tetejébe az InCopy az InDesign tipográfiai elemét használja. (IDGNS, San Francisco)

A CA és a Red Hat megállapodott abban, hogy egyelőre a próbaváltozat szintjén a Red Hat Linux 7 Professional Edition szoftver mellett a CA ARCserveIT-et szállítják. Az ARCserveIT 6.61 for Linuxnak nagyvállalati tartalékoló és helyreállító, valamint szalagkönyvtári támogatást adó funkciói vannak, s web alapú grafikus felhasználói felületet használ, így egyetlen központi kezelőpulttal vezérelhető minden adatvédelmi és archiválási feladat. A központi kezelőkonzollal az adminisztrátor a Jávát támogató valamennyi, a vállalatoknál használatos szoftverplatformon végzhet tartalékoló és helyreállító műveleteket. (IDGNS, Boston)

Már szállítja a Microsoft a Mac OS-en futó Office 2001-et. Ez a készlet tartalmazza a Word, az Excel és a PowerPoint új változatát, valamint egy új elektronikus levelezési ügyfelet és a felhasználó személyes információinak eléréséhez egy PIM (personal information manager) szoftvert; az Entourage 2001-et, amely együttműködik a Palm OS alapú PDA-kkal is. A csomag új eleme a Project Manager: ez olyan központosított hely, ahonnan a felhasználó elérheti a legtöbb Office funkciót. Az Office 2001 Macintosh Edition több mint 400 leltre szabható, de előre kidolgozott mintákat tartalmaz; az Office 98 Macintosh-változatában még csak 180 volt. Az új szoftver futtatható bármely PowerPC-vel vagy Mac OS-szel kompatibilis rendszeren. (IDGNS, Boston)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Webes fejlesztés olcsón: PHP és MySQL

Webes alkalmazásokat fejlesztő „guruk” szerint egy megoldás sikerének két titka van: a kulcsin és az alatta futó kód. Jelen összeállításunkban elítélhető módon nem térünk ki az elsőre, viszont olyan megoldást ismertetünk, amely gazdag eszköztárat ad a programozáshoz, és alig kerül valamibe: a PHP (Hypertext Preprocessor) nyelv és a MySQL adatbázis ötvözetét. **Kelemen Zoltán** összeállítása.



Nem véletlen, hogy sok webprogramozó esküszik a PHP-re, s nem veti meg a MySQL-t sem. Ez a két eszköz nem tartozik ugyan a sokat reklámozott megoldások közé, mégis érdemes róluk szót ejteni: ha nem is jut rájuk akkora marketingkeret, amekkora a befutott gyártók termékeire, gyorsan és megbízhatóan elvégezzék azokat a feladatokat, amelyekre tervezték őket, ráadásul szinte ingyen juthatunk hozzájuk. Kell-e több egy, a webes

megjelenést most fontolgató vállalatnak? Aligha.

A nyitott forráskódú mozgalmak több, lazán szerveződő fejlesztőcsoportnak tették lehetővé, hogy jó színvonalú szoftvertermékeket hozzanak létre. Csak néhány szoftvert említünk itt: a webes megoldásokban jól ismert Apache, Linux és Perl régóta résztvevői a nyitott forráskódú világnak. Ezen a területen egy-két éve vált divattá a PHP scriptnyelv és a MySQL adatbázis-

motor. A következőkben e két szoftver – egyáltalán nem teljes körű – bemutatására teszünk kísérletet.

PHP

A PHP egy HTML-be ágyazott, kiszolgáló oldali scriptnyelv – olyan, mint a Fusion, az Allaire Cold terméke, vagy a Microsoft Active Server Pages (ASP). A HTML-be való beágyazottság azt jelenti, hogy a kód közvetlenül a HTML dokumen-

tumban (alkalmasan jelzett blokkok formájában) jelenik meg, s azt a kiszolgáló értelmező módban, vagyis menet közben dolgozza fel, ha a lapot valaki lekéri. A PHP szintaxisa – a programozók dolgát megkönnyítendő – sok tekintetben hasonlít a C-hez és a Perlhez.

A PHP-ben megvan az általános programozási nyelvektől elvárt funkcionalitás; ezenfelül webes specifikációkkal van ellátva. Csak néhány példa ilyesfajta webes jelleg-

```

mysql_world.php
<?php
# Globális változók
$script_name = "mysql_world.php";
$db_name = "mysql_world";
$db_host = "localhost";
$db_username = "webuser";
$db_password = "customer";

function view_products() {
# ki kell lenni a globális változoktól!
global $script_name, $db_name, $db_host, $db_username, $db_password;

# az adatbázis kapcsolása
$link = mysql_connect($db_host, $db_username, $db_password);
or die("Sikertelen kapcsolat: " . mysql_error());

# a tábla kijelölése
mysql_select_db($db_name)
or die("Sikertelen adatbázis kijelölés ($db_name): " . mysql_error());

# lekérdesés küldése
$sql = "SELECT * FROM products ORDER BY product_id";
$result = mysql_query($sql)
or die("Sikertelen lekérdesés: " . mysql_error());

echo "<?A bögrék adatainak listája?>";
echo "<FORM METHOD=POST ACTION='\".$script_name.\"'>";
echo "<TABLE BORDER=1>";

echo "Name: <INPUT TYPE=TEXT NAME='name'>";

# a kiválasztott termékek listájának összehallítása
$table_row = "<TR>";
$table_row .= "<TH></TH>";


| <?A bögrék listája?> |
|----------------------|
| <?A bögrék listája?> |


while ($row = mysql_fetch_array($result)) {


|                      |
|----------------------|
| <?A bögrék listája?> |
|----------------------|


}

echo "</TABLE>";

echo "<INPUT TYPE=SUBMIT NAME='button' VALUE='Műhely' (>";
echo "<INPUT TYPE=SUBMIT NAME='button' VALUE='Lista'>";
echo "</FORM>";

mysql_free_result($result);
mysql_close($link);

function view_orders() {
# az alábbi globális változók explicit meghatározása
global $script_name, $db_name, $db_host, $db_username, $db_password;

# adatbázis kapcsolása
$link = mysql_connect($db_host, $db_username, $db_password);
or die("Sikertelen kapcsolat: " . mysql_error());

# a tábla kijelölése
mysql_select_db($db_name)
or die("Sikertelen adatbázis kijelölés ($db_name): " . mysql_error());

# lekérdesés küldése
$sql = "SELECT orders.order_num, orders.cust_name, orders.product_id,
        products.quote, products.cust ";
$sql .= "FROM orders ";
$sql .= "LEFT JOIN products ON orders.product_id=products.product_id ";
$sql .= "ORDER BY orders.order_num";
$result = mysql_query($sql)
or die("Sikertelen lekérdesés: " . mysql_error());

```

```

echo "<?A Current Mysql World Order#\".$id.\">";
echo "<TABLE BORDER=1>";

# a táblának listájának összehallítása a WEB lapon.


|                      |
|----------------------|
| <?A bögrék listája?> |
|----------------------|


while ($row = mysql_fetch_array($result)) {


|                      |
|----------------------|
| <?A bögrék listája?> |
|----------------------|


}

echo "</TABLE>";

echo "<FORM METHOD=POST ACTION='\".$script_name.\"'>";
echo "<INPUT TYPE=SUBMIT NAME='button' VALUE='Vissza a rendeléshez'>";
echo "</FORM>";

mysql_free_result($result);
mysql_close($link);

function save_order($name, $product) {
# az alábbi globális változók explicit meghatározása
global $script_name, $db_name, $db_host, $db_username, $db_password;

# az adatbázis kapcsolása
$link = mysql_connect($db_host, $db_username, $db_password);
or die("Sikertelen kapcsolat: " . mysql_error());

# adatbázis kijelölése
mysql_select_db($db_name)
or die("Sikertelen adatbázis kijelölés ($db_name): " . mysql_error());

# lekérdesés küldése
$sql = "INSERT INTO orders ";
$sql .= "SET name='\".$name.\"', product_id='\".$product.\"'";
mysql_query($sql)
or die("Sikertelen lekérdesés: " . mysql_error());

mysql_close($link);

return mysql_insert_id();
}

<?PHP
<?HTML
<?PHP
<?HTML

```

I. példa. A PHP forráskód

zetességekre; a formok változóinak átalakítása automatikus PHP-változókká, vagy sütik (cookie-k) és más webes elemek kezelésére szolgáló függvények.

A PHP mint nyitott kódú nyelv sok oldalról támogatható és fejleszthető. Sok modult külső fejlesztők írtak és írnak; a programozó ezáltal hozzáférhet olyan modulokhoz, melyek internetszolgáltatásokat (például levelezőrendszert) érnek el, helyi operációs rendszert használnak vagy adatbázisokat kezelnek. A PHP felhasználói jogositványai nem annyira szigorúak, mint a GNU általános nyilvános licence. Üzleti szervezetek szabadon (ingyenesen) használhatják, módosíthatják vagy bővíthetik a kódot. Bizonyos körülmények között – ilyen a redisztri-

búció – valamennyit fizetni kell a PHP-fejlesztőcsoportnak.

mysql

Programozók és tervezők (és persze a dokumentáció) szerint a MySQL SQL alapú, többfelhasználós, gyors, többszálú adatbázis-kiszolgáló. Sokak szerint az Apache- és Linux-plattformmal társítva megbízható és olcsó választási lehetőséget állít szembe a nagyobb cégek megoldásaival. A MySQL a következő jellemzők miatt vált vonzóvá a programozók szemében:

◆ **Sebesség.** Az adatbázis-kezelőt nagy sebességű tranzakciók lebonyolítására optimalizálták. A www.mysql.com/information/benchmarks.html helyen található leírásokkal az

olvasó is elemezheti a MySQL sebességére vonatkozó adatokat.

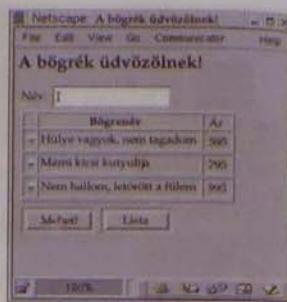
◆ **Stabilitás.** A MySQL táblakezelő és parancsfeldolgozó alapmoduljai már lassan öt éve stabilnak vehetők. A béta-változatok szigorú ellenőrzéseken mennek át, az esetleges hibákat gyorsan jelentik és igyekeznek gyorsan ki is javítani őket.

◆ **Megbízhatóság.** A MySQL tervezőinek állítása szerint nagyon kevesen panaszkodnak adatvesztésre, és még senkitől sem hallottak hibáról a végleges megoldásokban. Az Insert-Update parancsok végrehajtása hatékony, az eredmények pedig azonnal lemeze kerülnék a műveletek után. A <http://www.mysql.com/documentation/mysql/bychapter/manual/Tools.html> a MySQL-kézikönyv

kompatibilitást tárgyaló fejezetére mutat; ott az adatbázis-kezelő tervezésével kapcsolatos megoldásokról olvashatunk.

◆ **Biztonság.** A hozzáféréssel kapcsolatos információk (ACL – access control list) a MySQL mesteradatbázisában kapnak helyet, s ott a listák biztonságos és részletezett adatvédelmet adnak.

◆ **Felügyelhetőség.** A felügyelhetőséggel kapcsolatban érdemes ellátogatni a következő helyre: <http://www.mysql.com/documentation/mysql/bychapter/manual/Tools.html>. A MySQL-nek van néhány előregyártott, interaktív és parancssoros segédprogramja; azokkal néhány perc alatt elérhetjük vagy létrehozhatjuk a táblákat, gyorsan elintézzhetjük a felhasználókkal kapcsolatos admi-



1. ábra

nisztrációt, sőt információkat kaphatunk a kiszolgáló állapotról vagy a táblák optimalizációjáról is.

Az átteleplethetőség szempontjából a MySQL majdnem teljesen kompatibilis az ANSI SQL92-vel. A kiszolgáló futtat ANSI módban, s az kezeskedik azért, hogy az adatbázismotor szabványos módon ki-elemzi a lekérdezéseket. A MySQL-be több adattípus-, illetve szintaxis-beli kiterjesztést is belefoglaltak.

Ahogy már említettük, a MySQL tervezésekor a sebesség volt a legfontosabb cél. Az adatbázis-kezelőből bizonyos funkciók nem véletlenül hiányoznak: még nem találtak hozzájuk olyan megoldásokat, amelyek nem rontanák a teljesítményt, s ezért inkább kihagyták őket. A Select parancsot például nem lehet más Select utasításba beágyazni, illetve közvetlenül a táblában végrehajtani, nincsenek tárolt eljárások, triggerek, sem idegen kulcsok, sem nézetek. Ebből a rövidnek nemigen mondható felsorolásból látszik, hogy a tervezők nagy áldozatokat hoznak a sebesség megtartásáért. A hiányzó jellemzők részletesebb magyarázata a MySQL kézikönyv 5. részében található meg.

De a nagyobb cégek nem ezek miatt a fogyatékoságok miatt idegenkednek a MySQL-tól, hanem azért, mert a MySQL nem sok támogatással jár. Ez a helyzet azonban már változóban van – egyelőre persze csak angol nyelvtérületen. A nyitott forráskódú rendszereket látványosan egyre több cég igyekszik a számai alá venni. Ezek a cégek – ellenszolgáltatás fejében – kézikönyveket és másfajta támogatást (például online fórumokat) adnak a MySQL-felhasználóknak.

Egy egyszerű webes alkalmazás

A következő példában egy kisruházat hozunk létre a PHP–MySQL páros segítségével. A példa roppant egyszerű, és persze korántsem eladható megoldás; csupán szemlélteti a PHP szintaxisát, a nyelv és a HTML változók kezelését, valamint a PHP és a MySQL kapcsolatát. Kisruházatunkban méretre és színre egyforma, de többféle felíratú bögréket árulunk; az ár a felíratozás szerint más és más lehet. A példában a vásárló orra elé dugunk egy HTML formot; abban van egy szövegmező – oda írhatja be a vásárló a nevét – és egy ktnálatlista az árakkal. A listából rádiógombokkal választhat a vevő; a form képe az 1. ábrán látható.

Ha a vásárló a Rendelés gombot nyomja meg, akkor az adatok beke-
rülnek a rendelési adatbázisba. Ezek után a felhasználó elé egy új, üres form kerül.

Ha a vásárló az Eddigi rendelések gombra kattint, akkor megmutatjuk

AZ IDEÁLIS munkatÁRS

A világ napról napra változik. Az információ korának kihívásaira választ adni egyedül már nem lehet. A sikeres csapatmunkához megfelelő társakra van szükség.

Milyen a megfelelő munkatárs? Rendelkezzen szakmai háttérrel, legyen sokoldalú, hatékony és kitartó, tudjon alkalmazkodni, ha kell nyugodtan rábízassuk magunkat.

Léteznek ilyen TÁRSÁK:

LIFEBOOK (Notebook) és **SCENIC** (PC) Intel® Pentium® III processzorral.

PRIMERGY (Server) Intel® Pentium® III Xeon processzorral.

Fujitsu Siemens Computers

www.fujitsu-siemens.hu fujitsu-siemens.info@siemens.hu Tel.: 471 - 2111



LIFEBOOK

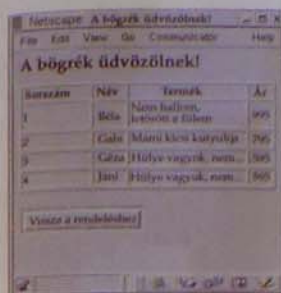


SCENIC



PRIMERGY

FUJITSU COMPUTERS
SIEMENS



2. ábra

neki az általa már megrendelt bögrék tábláját (2. ábra).

Az adatbázis

A feladat megoldásához létre kell hozni az adatbázist (tegyük fel, hogy a kiszolgálón már fut egy MySQL adatbázis, egy Apache-kiszolgáló, és a PHP értelmező is – ezek felvitele egyszerű, pontos útmutatást a megfelelő webhelyek megfelelő lapjain kapunk: www.php.net; www.apache.org; www.mysql.com). A MySQL segédprogramjai között találunk egy `mysql` elnevezésű konzolos felügyeleti programot is, a telepített adatbázis `bin` könyvtárában található. Ebben a programban SQL parancsok segítségével nézhetjük és alakíthatjuk az adatbázist, és pedig interaktív módon – ilyenkor a parancs kiadása után azonnal láthatjuk az eredményt –, vagy kötegetti módon – ahhoz a kívánt SQL parancsokat egy szöveges állományba kell beírni. Példánkban ez utóbbit választjuk. Sajnos, helyhiány miatt

az adatbázist létrehozó SQL-kódot nem közöljük.

A kód egyébként teljesen szokványos, egy fontosabb kivétellel: a `grant` parancs a kódban fontos szerepet kap. A `grant` parancsok egy különleges felhasználót hoznak létre, a webfelhasználót; az ilyen felhasználónak joga van `Select` parancsokat végrehajtani a frissen létrehozott adatbázis tábláin, továbbá adatokat szűrhet be a bögrérendelési táblába, illetve ezt a táblát módosíthatja.

PHP scriptünk e különleges felhasználóként fog hozzáférni az adatbázishoz – így kicsire csökkentjük az illetéktelen behatolás esélyét.

Megjegyzendő, hogy ebben a bögrévásárlási példakódban nem ellenőrizzük a webes felhasználó bejövő információit (sok alkalmazás közvetlenül a felhasználó adataiból SQL-kódot konstruál – és megengedheti, hogy a felhasználó gyakorlatilag írási-olvasási parancsokat adjon ki), sőt nem ellenőrizzük a „Név” mező érvényességét sem.

Egy kis PHP

A PHP forráskód blokkokban található a HTML oldalán, a következő jelölések között: `<?php...?>`.

Az 1. példában látható script tetején néhány globális változó van, a felhasználó nevének és jelszavának, a script, valamint az adatbázis és a felhasználó alkalmazások megjelölésével; a változók a Periben megszokott `$` jellel kezdődnek, s a parancsok végét pontosvessző jelzi. Ezek után három függvény következik, ezek kérdezik le az adatbázist,

és állítják elő a kimenetet. A függvények szintaxisa hasonló a JavaScriptéhez. Érdemes megjegyezni, hogy a globális változókat minden függvény elején explicit módon fel kell tüntetni, máskülönben a függvények lokálisan kezelnek a változókat.

Nagyon könnyen kezeli a PHP a formából kapott adatokat: a form elemeit egyszerűen PHP-változókká alakítja. A létrehozott változók öröklik a form-elem nevét, és megkapják a felhasználó által beállított értéket, s ha nem volt ilyen érték, akkor az alapértelmezés szerinti értéket veszik fel. A többértékű változók (például a jelölőnégyzetek vagy listák) tömböként kerülnek át. Az elnevezések pontos használatával az együvé tartozó adatok automatikusan megfelelő PHP-tömbökbe rendeződnek.

A rendkívül egyszerű főprogram egy C módra megírt `switch` elágazást tartalmaz, melynek ágai a `$button` értékeinek megfelelően válnak el. Ha a „Rendelés” gombra kattintunk, akkor a form `name` és `product` elemeinek megfelelő `$name` és `$product` változókat átadjuk a `save_order()` függvénynek.

A `view_products()` és a `view_orders()` függvény HTML-kimenetet állít elő az SQL lekérések alapján. Jelen példánkban a függvények `echo` parancsokkal állítják elő a böngészőnek szánt kimenetet. Ilyen kimenetet sokféle képpel készíthetünk, egyebek között a C jellegű `printf()` és a Perl jellegű `print()` függvények körében megszokott szintaxissal. Emel-

lett minden nem `<?php...?>` blokkba zárt művelet változatlan marad a HTML kódban. A HTML tábla kiíratásának műveletét érdemes közelebbről is megvizsgálni.

A lekérdezés

A PHP felületen keresztül lebonyolítandó SQL lekérdezés a következő lépésekből áll:

- ◆ kapcsolat létesítése az adatbázis-kiszolgálóval;
- ◆ az adatbázis kijelölése;
- ◆ a lekérdezés elküldése;
- ◆ az eredmények ellenőrzése és használata;
- ◆ a kapcsolat bontása.

Nézzük meg a `view_products` függvényt. A kapcsolatot a `mysql_connect()` létesíti. A függvény egy mutatóval tér vissza, s azt más hívások is használhatják több egyidejű kapcsolat esetén. A legtöbb MySQL-re vonatkozó PHP függvény arra a feltételre épül, hogy a művelet a legutolsónak csatolt adatbázisra vonatkozik; az ettől eltérő szándékot külön jelezni kell.

Ezek után az adatbázis kijelölése következik, a `mysql_select_db()` függvény segítségével. Az SQL lekérdezést a `mysql_query()` függvénnyel végezzük el. Ez a függvény az eredményhalmazra mutató kezelővel (`handle`) tér vissza. Egy `while` ciklus és egy `mysql_fetch_array` függvény segítségével létrehozunk a megfelelő HTML táblát. Végül a `mysql_free_result()` függvénnyel felszabadítjuk az eredményhalmazt, s a `mysql_close()` függvénnyel zárjuk a kapcsolatot.

A példa `save_order()` függvénye az `insert` parancs használatát mutatja be. Ebben az esetben a `mysql_query()` nem eredményhalmazzal, hanem a `True` vagy `False` értékek valamelyikével tér vissza: velük jelzi a művelet sikerességét. Az adatbázis `order_num` mezőjét `Auto_Increment` mezőként definiáltuk. Emiatt a legutolsónak beszűrt rekord értékének megszerzéséhez használhatjuk a `mysql_insert_id()` függvényt. A legutoljára beszűrt rekord száma lesz a rendelés sorszáma, ezt a számot így később is használhatjuk (például egy cookie-ban vagy rejtett paraméterként stb). A `PHP die()` függvénye akkor használatos, ha valamelyik MySQL függvény nem a várt értéket hozza vissza. A `die()` egyszerű HTML oldalt hoz létre – azon megjelenik az argumentumlista –, majd a hibakezelő megállítja a script futását. A `mysql_error()` a legutolsó hibaüzenet tájékoztató üzenetével tér vissza – ez a hibakeresésnél lehet hasznos.

Kis menet

A fenti példában tehát mindössze egy rendelési formot gyártottunk, valamint egy weboldalt a már meglévő rendelések listájával. Nem nagy alkotás, de látható belőle, hogyan működik együtt a PHP és a MySQL. Működő adatbázist hoztunk létre megfelelő webes felülettel – alig néhány kód sor árán. Mindkét eszköznek sokkal gazdagabb funkcionálisitása az itt bemutatottnaknál, s azok révén robusztus webes alkalmazások fejleszthetők velük. ☒

Hogyan építik ki az IT vezetők
a biztonságos, menedzselhető
rugalmasan növelhető és könnyen használható
E-business hálózatokat,
melyek nélkülözhetetlenek a sikerhez?
Sokan nem tudják

Bemutatjuk a megoldást.

Business Internet szolgáltatások és virtuális magán IP hálózatok az AT&T-től.



www.att.hu



@új világ

Ma: Elhatározta, hogy e-businessben fog utazni, bár még nem tudja, hogyan kezelje az internetes forgalom és az on-line kereskedelem robbanásszerű növekedését. Nem beszélve a világhálón már otthonosan mozgó versenytársairól.

Holnap: Új IBM e-business szervert vásárol, egyikét a leggyorsabb, legmegbízhatóbb és legjobban skálázható szervereknek. Kezdődhet az utazás.



új világ

Kezdetben volt az e-mail és az elektronikus üzleti információk. Ezeket követték a forradalmi újdonságnak számító e-kereskedelmi megoldások. Ma már az e-business valamilyen formában minden vállalkozás üzleti terveiben szerepel – ágazattól, cégmérettől, fejlettségi szinttől függetlenül. Az e-business megváltoztatja az üzleti életet. És a valódi változás még csak most kezdődik...

új gondolkodásmód

Az új világban újfajta gondolkodásmódra van szükség. Új szempontok alapján kell kiépíteni az e-business infrastruktúráját és kiválasztani szervereit, figyelembe véve azok felépítését, szállítási feltételeit és integrálhatósági tulajdonságait, valamint szervizhálózatát a működés maximális biztonsága érdekében. Az új világ hátat fordít az egyplatformos alkalmazásoknak és a zárt rendszereknek, valamint az utólagos integrációnak. A rugalmasság és a nyitottság két olyan jellemzővé válik, amely a legkevésbé sem veszélyezteti a megbízhatóságot. Az IBM a legújabb szervercsaládját – felhasználva a fejlesztésben betöltött vezető szerepét – minden ízében az e-business támogatásához alakította ki. A szerverek kifejlesztésénél olyan eszközök megalkotása volt a cél, amelyek alkalmazásával lehetővé válik az újonnan megjelenő igények kielégítése. A szerverek minden jelentős platformra alkalmazhatók, beleértve a Linuxot is. Sőt, akár 40%-kal gyorsabbak, mint más gyártók hasonló termékei. Kapacitásuk a növekedés üteméhez igazodik, és gazdaságosan bővíthető, így tökéletesen alkalmazkodik a felhasználói igényekhez, miközben garantált rendelkezésre állást biztosít.

új szerverek

Új szerverek az összes lehetséges platformra, a Windows® 2000-től a UNIX®-on át a Linux®-ig! Az IBM fejlesztéseinek köszönhetően még nagyobb teljesítmény és költséghatékonyság érhető el, amely többek között 30-40%-os sebességnövekedést jelent, köszönhetően az új, szilícium-szigetelésű másodgenerációs réz chipeknek.

Íme a vadonatúj IBM @server termékcsalád



IBM xSeries

Windows 2000 és Linux futtatására alkalmas, Intel-alapú szerverek elérhető áron – a mainframe-ek biztonsági technológiájával.



IBM iSeries

Roppant egyszerűen üzembe helyezhető, nagy teljesítményű, karbantartást szinte alig igénylő szerver, melyen üzleti megoldások ezreit futtathatja.



IBM pSeries

A legerőteljesebb és technológiailag a legfejlettebb UNIX szerversorozat!



IBM zSeries

Egyike a világ legmegbízhatóbb kritikus üzleti tranzakciós szervereinek.

@server

További információra van szüksége az új IBM e-business szerverekkel kapcsolatban?
Hívja a 06 40 200 156-os kék számot, vagy látogasson el az ibm.com/hu weboldalra.

Mobilvédelem

Az első, egyenesen a Palm gépekre írt vírus (egy trójai faló) megjelenése után hirtelen a vírusirtó szoftverek gyártói is bevetették magukat, és egymás után jelentik be, hogy már kész vagy még csak fejlesztendő termékeik vannak a PDA-k, a mobiltelefonok és más, vezeték nélküli eszközök fertőzés elleni megvédésére.

Pánikra semmi ok, egyelőre nem komoly a veszély, és szakértők szerint még legalább egy évünk van, mielőtt a mobilvilágban is olyan pusztító vírusok jelennek majd meg, amilyenek a hagyományos számítógépek

és hálózatokat már többször is térdre kényszerítették. Ezeknek az eszközöknek a végtelenségig lecsúszított operációs rendszere megnehezíti azok dolgát, akik a hálózaton automatikusan terjedő vírusokat akarnak írni, és a vezeték nélküli kapcsolatot is ismerő PDA-k még mindig kisebbségben vannak a piacon. De ezek a szakértők arra is figyelmeztetnek bennünket, hogy mindez egy pillanat alatt a feje tetejére állhat: a Palm és a Microsoft hevesen küzd platformja vezeték nélküli képességeinek bővítéséért, az adatátvitelre alkalmas mobiltele-

fonok száma pedig exponenciálisan fog nőni. S ilyen körülmények között könnyen felbukkanhat egy olyan vírus, amely észrevétlenül terjed egyik készülékről a másikra.

A vírusirtók gyártói többféle módszerrel is igyekeznek megvédeni a készülékeket a rossz szándékkal írt kódoktól. Ez a feladat – a PDA-knak és a mobiltelefonoknak erősen korlátozott lévén a processzorlejárásáért és a memóriakapacitásáért – erősen próbára teszi a fejlesztők fantáziáját, és újszerű megoldások kidolgozására szorítja őket. A (már a Network Associates

részlegeként működő) McAfee kiadta a McAfee VirusScan Wireless, s elsősorban a vállalati hálózatokat akarja megvédeni vele a PDA-ról behurcolt vírusoktól. Ez a Palm OS-szel, a Windows CE-vel és az EPOC-kal együttműködő szoftver nem a mobiltelefonokon fut, hanem PC-n, és akkor ellenőrzi az adatokat és állományokat, amikor azok szinkronizálódnak a készülék és a PC között. Ez enyhítheti is a vállalati informatikusok néhány baját, de azt nem akadályozza meg, hogy a felhasználók vírusokat töltsenek le a gépekre a webről, e-mailen át vagy a némely PDA-ban megtalálható infravörös kapcsolaton keresztül.

A Symantec azt állítja, hogy az általa – egyelőre csak béta-verzióban – kiadott Symantec AntiVirus

for the Palm OS az első olyan termék, amely már a mobiltelefonokon keresi a trójai falókat és az egyéb ismert vírusokat. A Symantec az alapoktól kezdve újraírta víruskereső és -irtó motorját, s ebből egy 20 kilobájtnál is kisebb szoftver lett, elég kicsi tehát ahhoz, hogy bármilyen PDA-n vagy mobiltelefonon használni lehessen. Ilyesféle terméket dolgozott ki a finn F-Secure a főleg a mobiltelefonokban használatos EPOC-hoz; már kapni is lehet ezt az F-Secure Antivirus for EPOC nevű, nagyjából 60 kilobájtnyi területet elfoglaló szoftvert. Aligha véletlen, hogy ez a cég a mobiltelefonokban élenjáró Észak-Európában működik.

A Symantecnek és az F-Secure-nak ezek a szoftverei – éppúgy, mint a PC-ken futó társaik – az ismert vírusjellemzőkből (signature) felépített adatbázisból dolgoznak, s ezt az adatbázist az eszközön tárolják. Ezzel a módszerrel ma még nincs is semmi baj, mert a mobiltelefonokat fenyegető ismert vírusokból nincs sok. Am ha a vírusokból már sokféle lesz – az eddig ismertté vált személyi számítógépes vírusok száma 50 ezer körül van –, akkor ezek az alkalmazások már túl nagygyá válhatnak, s nem férnek majd bele a készülékbe.

A Finjan Software terméke másképpen fogja meg a dolgot: nem ismert vírusokat keres, hanem a viselkedés típusa alapján vizsgálja a kódot. Ha egy rosszindulatú kód például állományt akar törölni vagy hálózati kapcsolatot kiépíteni, akkor a szoftver leállítja tevékenységét, és riasztja a felhasználót. A termék a Palm és a Microsoft Pocket PC platformra készül, és az év vége előtt biztosan nem fog megjelenni. De a Finjan addig is ki akar adni egy megoldást: az a McAfee szoftveréhez hasonlóan adatszinkronizáció közben keresi a vírusokat.

Mindhárom említett cég azt állítja – sőt egy negyedik gyártó, a Trend Micro is –, hogy az „igazi” mobil víruskereső megalkotásában a viselkedésemelző megközelítés lehetőségeit aknázzák majd ki. A vállalatok szakértői szerint úgy fest, hogy a gyakorlatban egy hibrid megoldás fog beválni a legjobban: egy olyan szoftver, amely keres az ismert vírusok között, egyszersmind figyel a gyanús viselkedő kódot. A Trend Micro a kiszolgálóoldali védelemben is bízik: olyan WAP átjárószoftvert fejleszt, amely még az előtt ellenőrzi az állományokat, hogy azok kikerüljenek a felhasználókhoz. Ennek akkor lehet nagy haszna – vélekedik a cég alelnöke –, ha majd elterjed az egységes üzenetkezelés, és a felhasználók egyetlen eszközzel érik el elektronikus leveleiket, hangpostájukat és a webet.

A vírusirtók fejlesztői erősen függenek persze a készülékgyártóktól. Ahogyan a Palm és a Microsoft kibővít platformja funkcionalitását – például azzal, hogy lehetőséget ad elektronikus levelekhez csatolt állományok elküldésére –, számtalan új lehetőség nyílik meg a vírusok iránt. A fejlesztők nem fogják az új funkciókat feláldozni a vírusvédelem kedvéért, a funkcionalitás és a biztonság csatájából tehát mindig a funkcionalitás fog győztesen kikerülni – véli az IDC egyik elemzője.



A GTS nagy sáv szélességű optikai hálózata összeköti

Öné és vállalatát 32 európai nagyvárossal, valamint segítségével Észak-Amerika információs vérkeringésébe is bekapcsolódhat. GYORS és költséghatékony integrált adatszolgáltatásaink az Ön cége számára is határtalan lehetőségeket kínálnak.

Nos, miben lehet Európa legfejlettebb távközlési rendszere vállalata segítségére?



A határtalan lehetőségek világa

HÍREK

A Microsoft kezelőalkalmazással bővült .NET családját. Elkezdte kiépíteni azt a szoftveralapot, amellyel reményei szerint megosztott környezetben központosítható a Windows és egyéb kiszolgálók kezelése. A Microsoft e célból licencelte a NetIQ cég technológiáját. Megállapodásuk szerint a Microsoft megkapja a NetIQ szoftverét: a szervereseményeket és teljesítményt megfigyelő Operation Managert. Ez három összetevőből áll: a Consolidatorból – ez gyűjt be az ügynökszoftverektől az adatokat – azután egy, a kérdések kiszolgálóval az ügynökszoftverból, s végül az SQL-lel együttműködő Data Access Serverből. Az új, Microsoft Operations Managernek elnevezett kezelőalkalmazásnak a Microsoft lesz a kizárólagos forgalmazója, a NetIQ pedig folytatja a modulok kifejlesztését az Operations Managerhez; a modulok együttműködnek majd a nem windowsos, illetve nem a Microsofttól származó környezetekkel is. A NetIQ 175 millió dollár licenccel, valamint 6 millió dollár fejlesztői támogatást kap a következő három évben, a Microsoft pedig 5 millió dollár fektet a közös termék marketingjébe. (IDGNS, New York)

Szeptemberben az Ariba, a Microsoft és az IBM állást foglalt az üzleti közeli internetes című szabvány kifejlesztése mellett; ez a szabvány nagyban egyszerűsíti a webes tranzakciók lebonyolítását. A három cég már a múlt hónapra ígérte az UDDI (Universal Description, Discovery and Integration) béta-változatát, de az nem készült el idejében, most azonban végre megvan. Az internetes keresőmotorok a szükségeseken túl gyakran rengeteg felesleges információt is közölnek a felhasználóval. Az UDDI fejlesztői megkísérelnek olyan kódokat létrehozni, amelyek a pontos irányba igazítják a felhasználót. Szeptemberben már felforogott az UDDI mellé az American Express, a Compaq, az SAP, a Dell, a Nortel, az Andersen Consulting és harminc más vállalat, október közepén pedig további 47 cég csatlakozhat ehhez a kezdeményezéshez. Eleinte a három „nagy” alapító tartja karban a című információt tartalmazó adatbázisokat, de másként éven belül minden adatot át akarják adni egy szabványtűzestülnek. (IDGNS, Boston)

A MicroStrategy megállapodást kötött a PricelInteractive-val utóbbi beszédtelismerő technológiájának átvételéről. Ezáltal testreszabott üzleti intelligenciával láthatják el ügyfeleiket vezetékes vagy mobiltelefonon, illetve hangpostarendszereken, illetve hangportálokat épít a PricelInteractive SpeechPort platformjával, s azokon a felhasználókat elérést kap a MicroStrategy adatraktárhöz. Az elemzők szerint a hangportál-technológia gyors fejlődés elé néz, s ebben a két cég megállapodása fontos fejlemény. A SpeechPort a beszédtelismerő motort egy hordozható szintű távközlési és vezetéknélküli befordító berendezéssel párosítja. A PricelInteractive VoiceXML-támogatásába a MicroStrategy egyedi TML hangbővívelőjét is integrálja. (IDGNS, Boston)

További híreink:
www.szamitastechika.hu

Gyógyszer, ésszel

A gyógyszerkészítés nem szórakozott embernek való, és természetesen egy gyógyszergyári termelésirányítási rendszert sem lehet hebehurgyán összerakni. Így aztán a Richter Gedeon Rt.-nél is alapos előkészítés után vették be az SAP R/3 PP-PI modulját – erről győződött meg Schopp Attila kollégánk, aki betekintést nyerhetett a munka részleteibe.

Hazánk legnagyobb és legpatinásabb – jövőre 100 éves – és az egyetlen független, szakmai befektető nélkül működő gyógyszergyára a Richter Gedeon; a vállalat közel 60 milliárd forintos éves árbevételenek kétharmada exportból származik. A cég gazdálkodásának eredményességét mutatja a 17 milliárd forintos nyereség. Ennek megfelelően a cég külföldi jelenléte is: határainkon túl a kereskedelmi képviseleten kívül gyógyszergyártó üzemek is vannak.

Több mint fél évtizede működik a vállalatnál az SAP R/3 vállalatirányítási rendszer. Az első modulok bevezetése – 1994-től – egybeesett a Richter Gedeon tőzsdéi megjelenésével. Ez is, és a folyamatok újrarendelése az új információs rendszert – az R/3 megfelelő moduljaival.

Patikaméregben a lehetőségek

Bár a Richter Gedeon kimondottan termelőüzem, a termelésirányítás automatizálásába mégis csak az összes többi részegység megbízható működése után akartak belevágni. Úgy érezték: a modul bevezetése csak akkor hozhat kelendő eredményt, ha az a többi modul működéséhez integrálható. Maga a termelésirányítás is több részre osztható: ezen belül az egyik legfontosabb a termelés-tervezés, és a Richter Gedeon korábbi informatikai rendszere ezen a területen is elmaradt az igényektől. A termelés-tervezés összefügg az értékesítéssel (hiszen azt kell előállítani, amit a vevők megrendeltek), továbbá a beszerzéssel és a készletgazdálkodással (hiszen azokat az alapanyagokat kell megvenni és raktározni, amelyekre szükség lesz). A gyógyszergyárban korábban Excel-táblázatok és saját fejlesztésű szoftverek szolgálták a termelés- és szükséglettervezésre, de az integráció hiánya miatt már az adatok nem mindig voltak konzisztensek, ezért viszonylag sok hibával tudtak csak törvenni. További gondokat okozott, hogy a volt KGST-országok már nem elegendnek meg a német, angol vagy orosz nyelvű termécsomagolással, és ez a korábbiakhoz képest többszörösére növelte a termékek számát. A termelésirányítás másik fő funkciója a termelés-számlálás – vagyis a tényleges költségek kalkulációja. Ez a funkció

a meglévő szoftverekkel is jól megoldható volt, de erre is szívesen vették volna egy integrálható megoldást. Egy termelésirányítási szoftvernek még az is feladata, hogy a termelés tervezése során segítse a finomabb bontású üzemi gyártásütemezés elkészítését.

Igaz ugyan, hogy a vállalat már korábban elkötelezte magát az SAP rendszer mellett, mégsem ment el becsuktól szemmel a többi lehetőség mellett. Azonban kiderült, semmi nem indokolja, hogy más gyártótól szeressék be a termelésirányítási szoftvert: ha nem is kényszer, de mindenképpen belső célszerűségeiből

PP-PI modulhoz legjobban a Compaq ért: gyakorlatilag csak ők implementáltak ilyen rendszert, ráadásul éppen egy másik gyógyszergyártónál. És mivel ilyen fontos feladatot a Richter Gedeon vezetői csakis tapasztalt szakemberekre akartak bízni, a választás a Compaqra esett, amely ezt a munkát vállalkozók nélkül csinálta végig.

A hatékonyság receptje

A projekt első fázisában a Richter Gedeon munkatársainak össze kellett állítani a követelményrendszert, amellyel párhuzamosan – és



Szücs Vince, Gergely László és Radó András

adódó logikus döntés volt, hogy az SAP PP modulja mellett maradtak. Ez ugyanis kitüntetett szerepet kapott a Richter Gedeon teljes SAP-implementációjában: a PP az, amelyik a többi, mindaddig kicsit lazán fel-fűzött modulokat szoros egységbe integrálja. „Nem akartunk megkockáztatni, hogy elveszítsük a rendszer integráltságából fakadó előnyöket” – magyarázza a döntés háttérét Gergely László anyagtervezési főosztályvezető. Mindez persze nem sokat nyomott volna a latban, ha az SAP addig bevezetett moduljait nem lettek volna elégedettek, vagy ha a PP modul nem nyújtana az elvárt funkcionálisit. Külön előnyt jelentett, hogy az SAP a gyógyszeripar (valamint a vegyi- és élelmiszeripar) igényeihez igazított kifejlesztett egy speciális termelésirányítási modult, a PP-PI-t. Az 1998 decemberében elvégzett megvalósíthatósági vizsgálat azt mutatta, hogy a Richter Gedeon alapvető igényeinek megfelel a szoftver.

A tanulmányt a Compaq Magyarország szakemberei készítették, és a Compaq (azt megelőzően a Digital) volt a korábbi modulok bevezetésének fővállalkozója is. Nem gondolkodás nélkül döntöttek a korábbi partner mellett a gyógyszergyár vezetői. Hamar egyértelművé vált azonban, hogy a magyar piacon a

attól nem függetlenül – újrarendelték a cég működését, folyamatait, sőt bizonyos mértékig a szervezeti felépítését is (ebbe bevonták az IFUA, Horváth & Partner céget is). Ekkor már számos, kimondottan a gyógyszeriparra jellemző elvárás is felmerült. Az egyik ilyen a minőségbiztosítás rendkívül nagy szerepe, a másik pedig az úgynevezett sarzsrendszerű gyártás. Ez utóbbit annyira teszt, hogy az alapanyagból elkészítenek, bekevernek egy nagyobb adagot – ez a sarzs –, majd ezt veszik további kiindulási alapként, azaz mindig visszakövethető, hogy egy-egy gyógyszerállomány melyik sarzból, mikor, melyik üzemben készült. Jó fél év alatt, 1999 szeptemberére állították össze a gyár követelményrendszerét.

Ezután indulhatott el a tényleges bevezetés, amely más modell követett, mint a Richter Gedeonnál korábban telepített SAP-modulok esetében. Azoknak a projekteknek a vállalati informatikai szervezet volt a gazdája, a PP-PI modul bevezetésében azonban hangsúlyosabb akarták tenni a felhasználói részvételt, ezért a projektszervezet is ennek megfelelően épült ki: a gazda a logisztikai igazgatóság, a Projekt-felügyelő Bizottság elnöke Radó András, a projektvezető pedig Gergely László lett. A munka során az

IT-részleg minden szükséges segítséget megadott, de a középpontban mégis a leendő felhasználó álltak.

A következő fázisban, a modellépítés során egy-két előre kiválasztott termékre és folyamatra készítették el a rendszert. A tapasztalatok felhasználásával elkészült a szélesebb körű felőlelő prototípus, amely már a működő rendszer tesztverziójának volt tekinthető. A munkát komolyan hátráló probléma nem adódott a bevezetés során, amit jórészt a projektszervezet felépítésének tulajdonítanak. Az irányítás a felhasználók kezében volt; ez azzal az előnyvel járt, hogy a menet közben felmerülő gondokat gyorsabban és egyszerűbben tudták megoldani, mintha folyamatosan egyeztetni kellett volna egy elkülönültébb, külső projektszervezettel – magyarázza Szűcs Vince informatikai igazgató. Ez persze rengeteg többletmunkával is járt, hiszen több mint százán dolgoztak a projekten, és közülük csak ötven voltak függetleníthető. A sikeres főpróba után – amelynek során külön minőségbiztosítási rendszerben tesztelték a funkciókat –, a kitűzött határidőben, 2000. július 3-án indult élesben a termelésirányítási rendszer. Addigra már az adatfelvités nagy részével is végeztek: ugyan rengeteg tőrszerepet kellett bevenni a rendszerbe, de ezt a funkciót már korábban „beleesítették”, így elegendő idő állt a receptbevitelre.

Ugyancsak ennek a projektmunka volt része a kapcsolódó modulok megfelelő átalakítása, az adatkapcsolatok kiépítése.

Közdvező mellékhatások

Bár alig három hónapja működik a rendszer, egyik előnye rögtön a bevezetés után jelentkezett: a vállalaton belül sokkal pontosabban nyomon lehet követni az anyagmozgást. Korábban „fekete doboznak” minősült az, ami a nyersanyagtraktár és a készáruraktár között történt, most viszont szinte órára pontosan lehet tudni, hol tart az anyag, melyik gyártást indították el, melyik fejeződik be. Vannak már arra utaló jelek is, hogy gyorsul a tervezés folyamata (ez igazából csak jövőre lesz érezhető). Ennek eredményeként csökkenhetők lesznek a raktárhézagok, ami már pénzben is könnyen kifejezhető előnyököt hoz a Richter Gedeonnak.

A kapacitásfejlesztés terén vannak még kihasználatlan lehetőségek; ugyanis a gyártó- és csomagolóeszközök átállítása más termékek készítésére rendkívül pénz- és időigényes. Ha mindezt gondos tervezéssel optimalizálni tudják, komoly költségeket takaríthatnak meg. További munkát jelent a kontrollingban végzett költségszámlálás finomítása is. Mindezekre a feladatokra, a már kialakult jó munkakapcsolatok köszönhetően, a Compaqot kérte fel a Richter Gedeon. ☘





Egyedülálló kedvezmények egy egyedülálló szerverhez.*

hp netserver lc2000 munkacsoport szerver

Modell D8521A: Intel® Pentium® III processzor 600 MHz / duál bővíthetőség / 256 MB SDRAM (4 GB-ig bővíthető) / 3 x 9 GB Ultra2 SCSI forrócsérés merevlemez, 6-ig bővíthető, összesen 144 GB maximális belső tárolókapacitás / lemeztömb vezérlő / 10/100TX PCI hálózati kártya / 6 db PCI csatlakozás / Integrált HP Remote Assistant kártya / forrócsérés táp; redundáns, forrócsérés ventilátorok / Microsoft Windows 2000 Server OEM operációs rendszer / Ajánlott végfelhasználói ár 1 249 000 Ft+ÁFA



*Most fantasztikus áron veheti meg a hp lc2000 netservert és a Microsoft Windows2000 Server szoftvert! Szeptember 1. és október 31. között a szerverhez a Windows2000 ügyfél hozzáférési licenceket 33% kedvezménnyel vásárolhatja meg.



(1) 382-1111 | www.hp.hu/lc2000

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



1 249 000 Ft+Áfa

Amerikában is megmozdult az intelligenskártya-piac

Intelligens kártyákkal immár 25 esztendeje foglalkoznak különféle bankkártya-kibocsátó és -gyártó cégek, illetve pénzintézetek, mindeddig jobbra csak Európában. Az amerikaiakat nemigen lehetett rábírní, hogy a mágnessík mellett figyeljenek a több funkciót hordozó mikrolapokra is. De most mintha megtörne a jég: a Dataquest amerikai piackutató cég szerint az intelligens kártyák értékesítéséből származó bevétel 2004-re 8,1 milliárd dollárra ugrik az idei évben elkönyvelendő 2,4 milliárdról; s szakértők úgy vélik, hogy e növekedés jó része az Egyesült Államokból származik majd.

S aligha véletlenül, hiszen az Atlanti-óceán túlsópartján (is) zajló internetforradalom jó néhány vállalkozást ráébresztett az intelligens kártyák előnyeire. A Microsoft például a számítógép-kalózkodók igyekszik semlegesíteni a kártyákkal, nappaljukban ülő fura alakok pedig a tévéjükön át vásárolnak velük. Amióta az American Express tavaly kiadta az ország első nevezetes intelligens kártyáját, mintegy 2 millió fogyasztó lett chipkártya-tulajdonos.

A következő lépés a vezeték nélküli internetelés lesz; európai és ázsiai mobilszolgáltatók már tesztel-

nek banki és e-kereskedelmi chipkártyák fogadására szánt kézikészülékeket.

Régebben, ha valaki meghallotta az intelligens kártya kifejezést, csak hümmögött, s ez így ment éveken át; már úgy festett, hogy ennek a kezdeményezésnek csak múltja van, jövője nemigen. Most azonban a kártyagyártók az e-kereskedelem frontvonalában egyre-másra eme csúcstechnológia szállítóiként definiálják át magukat, s ez imponál a befektetőknél is.

Az Oberthur Card Systems francia kártyagyártó részvényei például 18 százalékkal emelkedtek azóta, hogy július 12-én megjelentek a párizsi tőzsdén; a NASDAQ-ra még ebben az évben kimenő, szintén francia Gemplust pedig nemrégiben 500 millió dolláros befektetésre érdemesítette a Texas Pacific Group nevű magánalap. A Gemplus profitja egyébként tavaly 35 százalékkal nőtt – 35 millió dollárra –, s ez a nyereség 817 millió dolláros forgalomból keletkezett.

Noha naponta európaiak milliói használnak chipkártyát vásárlásokban, telefonálásra, ezeknek a műanyag lapoknak az Európán kívüli értékesítése egészen mostanáig elég keservesen haladt. A legtöbb ameri-

kai mobiltelefonban nincs intelligens kártya, s a költségek nagysága miatt a tengerentúli hitelkártya-kibocsátók sem nagyon szorgalmazták az ügyet. A chipkártyák globális értékesítéséből 1999-ben az Egyesült Államok mindössze 2 százalékkal részesedett, Európa 60-nal.

Am ahogy a kereskedelem immár a virtuális esatornákon is zajlik, a szkeptikusok kezdik meggondolni magukat. Képzelnék csak el egy elektronikus tranzakció lefolyását: bankszámla- és hitelkártya-számlákat egy biztonságos kiszolgáló megfelelőképpen titkosítja ugyan, de ezeket az adatokat a kereskedő is tárolhatja a maga (sokszor sérülékeny) számítógépes hálózatán. Tavaly télen például egy cyberkalóz 300 ezer hitelkártyaszámot lopott el a CDUnivers nevű online zenekereskedésből. Am ha a PC-nkhez csatlakozó olvasóba illesztjük intelligens kártyánkat, majd begépeljük a jelszót, akkor a kereskedő soha nem fogja megtudni a bankszámlaszámunkat, csak egy engedélyezési kódsorozatot kap; ilyen kártya például az Amex Blue Cardja.

Lassan az amerikai mobilszolgáltatók is áttérnek a lapka alapú kártyákra, hiszen azok a vezeték nélküli elektronikus kereskedelemben na-



gvaló értékesek lesznek; személyre szabott információt tartalmazhatnak a bankszámlaszámtól kezdve a kedvenc pizzásig, s a tranzakciókat gyorsan és biztonságosan lehet lebonyolítani velük. A Gemplus nemrégiben megállapodást kötött a brit Virgin Mobile-lal arról, hogy 300 ezer előfizetője olyan kártyára cserélheti fel a telefonjában levő SIM kártyát, amellyel szörfözni és vásárolni lehet az interneten. Szakértők szerint a számítógép-hálózatok biztonsági alkalmazásai még gyorsabban növekvő piacot kínálnak az intelligens kártyáknak. Az amerikai General Services Administration nemrég jelentett be egy 1,5 milliárd dollár értékű, intelligenskártyatechnológiát használó programot, a Microsoft pedig kártyaolvasóhoz

való szoftvert is ad a Windows 2000 operációs rendszer üzleti és professzionális változatához.

De vannak még leküzdendő akadályok. A Visa International és a – Europay égisze alá tartozó – MasterCard azért nem szándékozott intelligens kártyát kibocsátani a amerikai piacon, mert igen kevés kereskedőnek van meg ehhez a megfelelő infrastruktúrája. Még az európai e-kereskedelemben is ritkán használnak chipkártyát, hiszen csak kevés fogyasztónak van számítógépéhez csatlakoztatható olvasója. Hasonló a helyzet a mobiltelefonokkal is: azok – a kísérleti példányokat leszámítva – nincsenek felkészítve egy újabb kártya fogadására.

Mártonffy Attila

A Computerworld-Számítástechnika szerkesztősége büszke arra, hogy immáron 15 éve piacvezető a magyar informatikai lapkiadásban. A mögöttünk álló nemzetközi hírszolgáltatóra és a hazai piacon egyedülálló tapasztalatra támaszkodva 15 éve igyekszünk Önt a lehető legjobban kiszolgálni.

Október 31-én a Computerworld-Számítástechnikában születésnapit összeállítást közlünk első 15 évünkről.

Reméljük, hogy Ön is velünk ünnepel!

HÍREK

A DaimlerChrysler internetprogramot vezetett be terméklejlesztésének felgyorsítására. Ez a FastCar nevű program egy e-architektúra létrehozásával egyetlen folyamattá kapcsolja össze a Chrysler Development System (CDS) minden elemét: a terméklejlesztést, a gyártást, a beszerzést, az értékesítést, a marketinget stb. A projektvezetők a folyamat minden szintjén valós időben juthatnak információhoz számítógépükön át a gyártási programról, a szállítóról és az ügyfelekről. A FastCar-tól a DaimlerChrysler évi 300 millió dollár megtakarítást remél, és azt, hogy termékei hamarabb jutnak ki a piacra. (www.daimlerchrysler.de)

A Williams F1 Team WAP-szolgáltatást vezetett be az autósport rajongóinak. Az érdeklődők a nap huszonegy órájában mobiltelefonjukon át hozzáférhetnek a legfrissebb Formula-1-es, illetve a Williams csapatról szóló hírekhez. A szolgáltatás révén meg lehet tudni a pilóták és a csapatok versenyének pillanatnyi állását, valamint a nagydíjak helyét, idejét és pontos eredményét. A rajongók interaktív módon megoszthatják egymással a véleményüket, s részt vehetnek a szolgáltatás részét alkotó közvélemény-kutatásban. (www.bmw.williams-f1.com)

A Párizsi Autószalonton a CAA német autotechnikai cég bemutatta legújabb, a Bluetooth technológián alapuló megoldásait. A vállalat CarPC System nevű airtformátikai rendszerre ágyazza be ezt az új, vezeték nélküli átviteltechnikat. Az ilyenformán kommunikációs központtal alakuló „autós pilótafülkében” és 10 méteres körzetében tisztes ISDN-sebességgel áramlanak az adatok, a magunkkal vitt noteszgép és perifériáit adatokat cserélhetnek a mobiltelefonunkkal, s ezek az eszközök párbeszédbe elegendhetnek az autóval is. A Bluetooth-lapka jóvoltából a CarPC átviheti a vezető egyéni beállításait: az ülés helyzetét, a klímaberendezés által fenntartott hőmérsékletet vagy a kedvenc rádióadó hullámhosszát. A CAA az év végéig kidolgoz egy olyan eljárást is, amellyel szóban adhatók ki az utasítások. Mivel a Bluetooth a 2,4 gigahertzes tartományban működik, azért a készülékek közti rádió-összeköttetés gyakorlatilag lehallgathatatlan, s a gyors – másodpercenként 1600-szor – csatornaváltás kizár minden külső zavarást. (www.newsaktuell.de)

Jean Todt, a Forma-1-es Ferrari csapat főnöke stratégiai befektetője lett a nyáron létrehozott francia CarBoulevard.com autós internetnaplónak. André Loesekrug, a webhely alapítója az autós világ, az ipar, a pénzügyi szféra és az internetes vállalkozások más ismert személyiségeit is bevonta az üzemeltetésbe, s nem is titkolja, hogy a CarBoulevard.com-t Európa vezető autós portáljává akarja tenni. A téli nem kicsi, hiszen milliárdos piacról van szó: a Forrester szerint 2004-ben az interneten át eladott új gépkocsik forgalma meghaladja majd a 6 milliárd eurót. (www.newsaktuell.de)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

BMW Z22 tanulmányautó Szuperkönnyű és mechatronikus

Vagy hetven találmányt és hatvanegy szabadalmat foglaltak a BMW legújabb tanulmányautójába, a Z22-be. A legfontosabb közülük a mechanikus kormányzás és a hidraulikus fékek helyébe lépő elektromechanikus kormány- és fékrendszer. Tulajdonképpen innen származik az autó egyik jelzője: a mechatronikus.

A mechatronikus szó jelentésén nem kell sokat gondolkodnunk: ez tulajdonképpen a mechanikus és az elektronikus szó furcsa kombinációja, s immár általánosan lehet használni az elektronikusban működteített mechanikus rendszerre.

A mechatronikus kormány- és fékrendszerek többek között az a haszna, hogy eltűnnek a kormányoszlophoz és a fékpedál bizonyos alkatrészeihez hasonló mechanikus szerkezetek, s ez növeli a vezető passzív biztonságát. Az autó karosszériája pedig szénszálas anyagok és alumínium ötvözetből áll, vízszintesen van funkcionális vázakra és cellákra felosztva; így lehet tágas, mégis szuperkönnyű autót építeni. A Z22 karosszériája 20 elemből áll, a legtöbb mai autótól viszont úgy 80-ból.

A karosszéria megtervezésében nem volt nagy súlya a „díszajnos” külcsínnek, a mérnökök szemében a műszaki újítások voltak a legfontosabbak. Az új anyagok és megoldások alkalmazása révén a kocsit 6 liter üzemanyagot fogyasztó 100 kilométeren; menettelajdonságai, komfortja és belső tere azonos a BMW 528 kombiival – de a Z22 még biztonságosabb. A hossza akkora, mint egy 3-as sorozatú BMW-é, tömege



Megnövelt biztonság belül...



...és kívül

viszont egy 3-as Compact BMW tömegével egyezik meg, azaz a kétharmada az 528i kombiéénak.

Az elektromechanikus kormányzás a városban nagyobb kényelmet, az autópályán nagyobb biztonságot kínál. Fő részei a kormánykerékmodul, a kormányzásvézellő, az irányító- és az akkumulátormodul. A kormánykerékmodul követi a vezető utasításait; egy szenzor értekezi az

elfordítás szögét, egy másik az elfordítás erejét. A kormánykerékhez villanymotor kapcsolódik, ez adja a kormánykerék ellennyomását. A két érzékelő feldolgozza a kapott jeleket, és utasítását átalakítja elküldi őket az első kerekéhez, a kerék-út kapcsolatból kapott jelek alapján pedig kiszámítja, hogy mekkora ellennyomást kell kifejtenie a kormánykerékmodulnak. A kormányzásvézellő modulhoz kapcsolódó fogaskerekházban két villanymotor hajtja a fogaskereket. Az irányítómodul a kormánykerék-től és a kormányzásvézellőtől kapott adatoknak megfelelő villamos jeleket ad az elektromechanikus kormányzáshoz. Eközben az irányítómodul ellenőrzi az egész rendszert, és a hibákról figyelmeztetést küld. Az elektromechanikus kormányzáshoz köszönhetően parkoláskor nagyobb a kormánykerék ellenállása, városi használatban gyorsabban reagál; nagy sebességen biztonságosabbak a kikerülési manőverek, a kormány rázós úton is stabil marad.

A fékrendszer elektromechanikus változata is kényelmesebb és biztonságosabb, mivel nem csupán helyettesíti a hagyományos hidraulikus fékrendszert, hanem magában foglalja a fékezést segítő és szabá-

lyozó rendszereket is, például az ABS-t. A fékerő így dinamikusabban oszlik el, és lerövidül a fékút. Amikor a vezető lenyomja a fékpedált, a hidraulikus nyomás helyett szimulált ellennyomás lép fel – a vezető maga állíthatja be, hogy milyen. A pedálban levő szenzorok érzékelik a fékezés erősségének adatait, és továbbítják egy központi egységbe. Ott a számítógép összeveti őket a többi érzékelőtől kapott – különböző külső viszonyokat mutató – adatokkal. A központi egység mindegyik kerékre külön kiszámítja a szükséges fékerő nagyságát, és ezt továbbítja a fékekhez.

A kocsit egyébként az ember-gép interfészen keresztül kezelhetjük. Ez egy különleges formájú, multifunkciós kormánykerékből és a központi irányítóegységből áll. Sebességet a kormánykeréken elhelyezett gombokkal lehet váltani; innen, a kormánykerékről állíthatjuk be továbbá a pedálok, és kezelhetjük a fejünk feletti levő képernyőt; azon a sebesség jelenik meg, azután a fordulatszám, a különböző figyelmeztető jelzések és a navigációs információk. A belső és a két külső tükrök helyébe kamerák léptek, a holt-tér teljesen eltűnt. A központi irányítóegység előbb ujjlenyomatról azonosítja a tulajdonost – akárcsak az ajtó a beszélőskor –, s ezután következhet az indítókapcsoló elfordítása. A központi zár, az ablakemelők, a kézifék, a rádió stb. is a központi irányítóegységről működik.

M. A.

Variációk HDi-re és Peugeot 607-re

Két új csúcstechnológiai megoldást is belefoglalt a Peugeot autógyár a 607-es luxusmodell újabb, idén nyáron bemutatott változatába. Az egyik a 2,2 literes, 136 lóerős, 16 szelepes HDi turbódízel motor, a másik a Porsche Tiptronic rendszerrel ellátott, 32 menetprogramos adaptív automata váltómű.

A hhoz, hogy úgy érezzük, 136 ló húzza Peugeot 607-esünket, a HDi motort 4000-es fordulatszámig kell felpörgetnünk; a maximális, 317 newtonméteres nyomómélkéréséhez azonban ennek a fele is elegendő. A gépezet közös nyomócsövű befecskendezéssel működik, vagyis a 16 szelepes alumínium hengerfejben minden hengerhez két szívócső vezet; a csavart

videbbik gondoskodik a jó keverékképzéshez szükséges erős légörvénylésről, a tangenciális pedig a nagy hengertöltésről és gázsebességéről. Kis fordulatszámra a csavart szívócső működik, nagy fordulatszámra mind a kettő; a szabályzó pillangószelepeket a motorirányító készülék működteti, pneumatikus úton. A motor másik jellegzetessége a változtatható geometriájú turbofeltöltő: a turbóban egy dugattyú változtatja a kipufogógáz sebességét. Kis motorfordulatszámra kisebb lesz az áramlási keresztmetszet, ettől megnő a sebesség, és viszonylag nagy lesz a töltőnyomás. A hovan azután a motor felpörög, a szabályzó elektronika fokozatosan módosítja az áramlási viszo-

nyokat. Az automata váltómű elektronikus vezérlése 32 különböző menetprogram közül választhatja ki a vezető igényének és stílusának leginkább megfelelőt. Felismeri és figyelembe veszi a kanyarokat, az út emelkedését vagy lejtését, a forgalmi viszonyokat, sőt a gyors reagálást követelő vészhelyzeteket is. Az intelligens automatikus vezérlésből bármikor át lehet térni kézi kapcsolásra, ehhez csak a bal oldali kulcszába kell húzni a váltókart; ebből a helyzetből a kar előretolásával, majd fel- illetve hátrahúzásával lehet visszakapcsolni az automatikus vezérlésre. A berendezés eközben automatikusan szabályozza a motor pörgését. Normál D (drive) helyzetben két különleges program használható: az egyik a sportüzemmód, a másik a téli.

A HDi dízelmotor és az adaptív automata váltómű a multiplex villamos hálózaton át párbeszédet folytat egymással, s összmunkájukkal alakul ki az optimális dinamika és komfort. Ezzel a hajtóművel egyébként a Peugeot 13 másodperc alatt



A szív, mely melegít

gyorsul fel 100 kilométer/órás sebességre; a maximális sebesség 202 kilométer/óra, a fogyasztás 7,2 liter 100 kilométeren.

Az adaptív váltóművel felszerelt 607-esekben alapfelszereltség jó néhány olyan biztonsági és kényelmi berendezés, amely a kézi váltós modellekhez csak extráként rendelhető. A 607-es Pack variációja kivált gazdagon fel van szerelve: beépített rádiótelefon tartalmaz közvetlen kapcsolattal a Peugeot Assistance segélyszolgálathoz, azután van benne hatlemezes CD-váltós hifiberendezés, tolatásegítő, és a tolatás közben lefelé billenő visszapillantó tükrök. A hőszigetelést többretegű oldalúveggel javítja, memóriás elektronika gondoskodik a bőrülések állításáról.

M. A.



A lendület, amely röpi

Újjászületett legenda: az új Mini Cooper

Ma már jószerevével csak az új Mini méretei emlékeztetnek az egykori fapados, de népszerű kiskocsira. A karosszéria teljesen megújult belsőt takar, tehát nem ráncfelvarrásról, hanem szinte új modell megteremtéséről van szó.

Az új Mini Cooper külső formaterve az elegancia és az egyszerűség jegyében ötvözi. A kocsit még álló helyzetben is meglehetősen dinamikus benyomást kelt, olyan, mintha ugrani készülne. Ezt négy fő vonallal sikerült elérni: az oldalablakok közti vonal, az ablakok alatt körben végighúzódo króm díszítés, a kocsit hátulja felé enyhén lejtő tető dinamikus vonala és a kocsit szintén markánsá tevő széles küszöbök.

Konstruktőrei a hagyományörzés mellett a legújabb műszaki fejlesztéseknek is nagy súlyt adtak, ennek eredménye például az új világítási rendszer. A műszerfal kijelzőit is úgy tervezték, hogy gyorsan és pontosan le lehessen olvasni róluk a legfontosabb információkat, például a fordulatszámot, a sebességet, az üzemanyagszintet és a hűtőfolyadék hőmérsékletét.

A kocsit belsejének megtervezésekor azt a kívánalmat is szem előtt

tartották, hogy finom tapintásúak legyenek a felületek; s ergonomikusan helyezték el minden gombot és kapcsolót. A csomagtartóban elegendő hely van két utas csomagjainak, s a hátsó ülések 50:50 arányú előreahajthatásával ez a hely még bővíthető is.

A szélesen nyíló ajtókon át kényelmes a beszállás. Állítható a kormányoszlop és a vezetőülés; ez sorozatjellemző. Természetes tartozék továbbá a távirányítású központi zár és a csomagtartó elektromosan nyitható ajtaja.

Extraktént rendelhető ezekhez az autókhoz Steptronic automata váltó, többfunkciós kormány, esőérzékelő szélvédőtörlő, s ha tetszik, még navigációs rendszer is.

A zenekedvelők örömeire az új Mini Coopert több, magas színvonalú gyári hifirendszerrel lehet majd megrendelni.

A mérnökök és a tervezők számítógépes ütközésszimulációs programok segítségével megtalálták az optimumot a kompakt méret és a karosszéria merevsége között. A kocsit összes olyan alkatrészét, amely az ütközés során energiát nyel el, a különösen szigorú biztonsági szabványok szerint gyártják majd. Az utascella emiatt kétszer-háromszor



Hát nem aranyos?

olyan ellenálló lesz a gyűrődésnek, mint a kategóriatársak hasonló jellemzője – állítják a gyártók. Mind a vezetőt, mind az anyósülélen ülő utast alapfelszereltségként szerelt első és oldalsó légzsákok védik. A kocsin – e kategóriában egyedülálló módon – fejlejtőzsákok is rendelhetők lesznek.

Az új Minihez szériafelszereltségként hozzátartozik még az ABS fékrendszer, de a DSC stabilitás-ellenőrző rendszer már csak extraktént rendelhető. Az autó 14 színben lesz kapható, a belső és külső tükröket fekete vagy fehér színben lehet rendelni. A kocsin alapfelszereltség a

15 hüvelykes fehér vagy ezüstsínű könnyűfém felni.

Az új Minihez új motor is dukál: egy négyhengeres, tizenhat szelepes, 1,6 literes erőforrás, s ennek bőven lesz ereje ahhoz, hogy a kocsit sportosan is vezethessük. A négy kerék – sorozatfelszereltségként – tárcsafékekkel kap; az első keréken levőknek belső légűtésük lesz. A lengéscsillapítók sportosan lesznek beállítva – a kormányzás úgyszintén –, s ezáltal az új Minit az egyenletlen utakon is éppoly könnyű lesz majd kezelni, mint a legsimább aszfalton.

M. A.



Minden kéznél

A Cap Gemini Európa egyik legnagyobb és a világ egyik leggyorsabban növekvő multinacionális tanácsadó cége. 58 ezer alkalmazottja üzleti tanácsadással és informatikai szolgáltatások széles skálájával foglalkozik világszerte. A Cap Gemini Magyarország Kft. intenzív növekedésének köszönhetően mára szakterületén jelentős szerepet tölt be. Ügyfeleink mind magasabb színvonalú kiszolgálásának elősegítése érdekében olyan munkatársakat keresünk, akik a kreatív feladatokat kedvelik, angolul tudnak és szívesen lennének tagjai egy sikeres, folyamatosan növekvő, nemzetközi háttérrel rendelkező csapatnak.

Alkalmazásfejlesztő

Feladatok: Rendszerfejlesztés, -tervezés. Elvárások: Felsőfokú szakirányú végzettség, C/C++, Java, SQL és/vagy PL/SQL, Oracle, Windows NT és/vagy Windows 2000, Unix területeken szerzett többéves tapasztalat. A Visual basic, XML és az UML ismerete előnyt jelent.

Tesztelő

Feladatok: Új fejlesztések tesztelése, tesztelési dokumentációk készítése. Elvárások: Felsőfokú szakirányú végzettség, néhány éves felhasználói / tesztelői gyakorlat, megbízhatóság, pontosság, nyitottság új rendszerek megismerésére.



Önt keressük?!

Amennyiben úgy érzi, Önt keressük, küldje el önéletrajzát magyar és angol nyelven Hernádi Eszter részére.

Cap Gemini Magyarország Kft.
2040 Budaörs, Puskás Tivadar u. 4.
Telefon: 23 506 800
Fax: 23 506 801
E-mail: hello@capgemini.hu
www.capgemini.hu



Számítástechnikában jártas munkatársat keres?

Álláshirdetéseit
a CW-Számítástechnikában
jelentesse meg!

Hirdetésfelvétel: Egyed Zsóka • Telefon: 356-8291/346 • Telefax: 375-0191 • E-mail: zsoka@idg.hu

HÍREK

Néhány héttel a konkurens HP és Sun új csúcscategóriás Unix kiszolgálóinak piaci megjelenése után az IBM is bejelentette nemrégiben bevezetett márkanevű eServer családjának új tagját, a pSeries 680-at. Az IBM ezzel a 24 processzoros 680-as modellel és jövőre forgalomba hozandó 32 processzoros utódjával át akarja venni a Sun-tól az első helyet a Unix kiszolgálók piacán. A 680-as kiszolgáló „titka” az új SOI (Silicon on Insulator) technológiára épülő processzor; az szigetelőréteget ltkat a lapka áramkörébe, hogy az áramkör kevesebb hő termeljen; a 680 megahertzes SOI processzor ugyanolyan hőmérsékleten működik, mint az S80-asban használt 450 megahertzes processzor. Az új modellben a gyorsítótár kapacitása processzoronként 8-ról 16 megabájtra nőtt, a teljes memória pedig 64 gigabájtra 96-ra. (IDGNS, New York)

Az Intel a San José-i MicroProcessor Forumon bemutatta 1 gigahertzes mobil PIII-as processzorát, valamint egy 500 megahertzes, minden eddiginél kisebb energiafogyasztású PIII-as processzort. Az Intel Mobile Platform Group vezető mérnöke, Bob Jackson szerint az első 1 gigahertzes Pentium III a jövő év első felére várható, s ekkorra jelenik majd meg a „subnotebook” kategóriába szánt 500 megahertzes, csekély energiafogyasztása folytán roppant felhasználóbarát lapka is. Az Intel mindkét processzorba beleépíti az Intel SpeedStep és Quick-Start technológiát, vagyis ha a gépet éppen nem használják, akkor a CPU azonnal csökkenteni fogja az energiafelhasználását. (IDGNS, San Jose)

A Sun bejelentése szerint új me-revlemezés meghajtók alkalmazásával sikerült megkésze-rezni a StorEdge T3 kiszolgáló adatróló kapacitását. A StorEdge T3 így 169 terabájtnyi adatot rögzíthet az eddigi 88 helyett. Ez a kiszolgáló a hálózati adattároló kiszolgálók termék-családjának a csúcsa: 73 gigabájtos. Állványba szerelt Seagate Cheeta me-revlemezkeket működtetnek benne. Az így alkotott 1,3 terabájtos modulokból lehet felépíteni a kívánt konfigurációt; a csúcscategóriájú kiszolgálókban 32 állványt, négy moduljal egy-egy állványban. (IDGNS, Boston)

A HP az elmúlt héten indította út-jára kis és közepes méretű cé-geknek szánt e-PC-jét; ennek 15 hüvelykes lapos panelmegjelen-lője van, s negyedakkora, mint egy hagyományos asztali PC. To-vábbi összetevők: egy HP USB e-mo-dem; webes szolgáltatások; integrált elektronikus szolgáltatások – például a billentyűzetten külön gomb szolgál az internet elérésére. A HP az e-PC indításával egy időben több USB-s ki-gészítőt is bejelentett termékéhez; azokkal meghatározott üzleti feladato-kat lehet testre szabni. Ilyen USB-s ki-gészítő a vezeték nélküli WAN adap-ter, és a 802.11b szabványon alapuló kisüzleti elérési pont; azon keresztül összesen 15 darab e-PC kapcsolható rá egyszerre az internetre. (IDGNS, Boston)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Két új sokcélú HP eszköz

Melyik a legjobb többfunkciós berendezés?

Horváth László ezúttal is bemutat két, nemrég piacra került készüléket, ezenfelül a műszaki adatok és jellemzők sokaságából a legfontosabbakat ki-hámozva igyekszik megvilágítani azokat a szempontokat, amelyek alapján választani lehet azonosnak tűnő készüléktípusok – most éppen a többfunkciós berendezések – között.

Az a kérdést írtam címnek a cikk fölé, amellyel olvasóink sűrűn megkeresnek bennünket a tesztlaborban, persze nemcsak többfunkciós berendezésről érdeklődnek, hanem a nyomtatótól a lapolvasóig, a PC-től az egérik sok

mellesleg ehhez a kettőhöz nem is kell szükségképpen számítógépes kapcsolat. S hogy a dolog még cifrább legyen, vannak fekete-fehér és színes többfunkciós berendezések. A fekete-fehérek nyomtatómű-ve újabban már rendszerint lézer-

eladható, és a két eszköz tudása csakugyan el is tér.

HP PSC 500

A két készülék közül ez az otthoni felhasználóknak szánt többfunkciós berendezés (1. kép) jelent meg előbb a piacon; bemutatkozásáról a Számítástechnika idei 31. számának 5. oldalán számoltunk be. Az is sejtet már valamit, hogy ezt a berendezést már nem OfficeJetnek nevezték el, mint a korábbi HP „mindeneseket”; a HP az iroda (office) szó elhagyásával is világossá akarta tenni, hogy a PSC 500-as mára való. Ennek a típusnak a kifejlesztésében az otthon, családban előforduló feladatokra, (a kezdő felhasználókat szem előtt tartva) a könnyű kezelésre, a kezdőknek is átlátható szoftverre tette a súlyt, s persze a lehetőség szerint alacsony árra.

A PSC 500 egyszerű felépítésű: a tintasugaras nyomtató tetejére építették a síkgyáras szkennert. A másolás és lapolvasás egy-egy gombnyomással indítható; a másolási paraméterek megadásában (kicsinyítés, nagyítás a 25 százaléktól és a 400 százaléktól tartományban, azután példányszám, papírméret) az egyszoros kijelző segít, meg a hozzá tartozó gombok. (A nyomtatómű színes és fekete fejték szokások egymáshoz illesztését is a gombokkal végeztük el a kijelzőn, a tesztlapra kinyomtatása után.)

A nyomtató a HP PhotoREt II színkezeléssel dolgozik, tudása megítélem szerint a HP DeskJet 890C-



1. kép. A HP PSC 500-ban alul a nyomtató, felette a síkgyáras lapolvasó

minden felől. Erre a kérdésre persze – s most térjünk vissza ennek a cikknek a tárgyához – bajos egyértelmű általános választ adni, mert például egy otthoni felhasználónak sokszor egészen más igényei vannak, mint egy irodai dolgozónak. Otthoni készülékként a felhasználók sokszor a kevésbé jó minőségűvel és lassúbbal is beérik – azok olcsóbbak lévén –, bár az otthoni felhasználóknak is lehetnek átlagtól eltérő különleges kívánalmaik.

Egybeépítés

A többfunkciós berendezések nem mind ugyanazt tudják, ha angol nevük (All-in-One, azaz minden egyben) ezt sugallja is; egyikből-másikból ez-az kimaradt – jó esetben olyasmik, ami a megelégedett felhasználóknak nem is kellett volna (felesleges tudásért senki sem szívesen áldoz plusz pénzt). A meglévő képességek a többfunkciós eszközök első nemzedékében még nem voltak egyformán fejlettek (például a nyomtatás minősége vagy sebessége erősen eltért a másolástól), de később a gyártók már ügyeltek az egyenletes színvonalra.

Milyen képességek vannak összegyűrva ezekben a többfunkciós készülékekben? Az alap a nyomtató és a lapolvasó összeházasítása, s ebből már kézenfekvően adódik a másolási képesség, és sokszor a faxolás –

nyomtató, a színeseké pedig mindig tintasugaras nyomtató.

Szóval, bőséges a választék, s most mégis két, egyazon gyártótól származó, elsőre azonos képességűnek tűnő színes berendezést ismertetünk.

A többfunkciós készülékek forgalmazásában piacvezető Hewlett-



2. kép. A beolvasott képet gombnyomásra több lapból álló poszterként is kinyomtatathatjuk

Packard nemrégiben kezdte el árulni ezt a két berendezést, egyiket alig több mint egy hónappal a másik után. Reményeik szerint tehát kétféle színes többfunkciós berendezés is



re igaz; fotópapír alkalmazásával persze még fotószerűbb lesz a nyomtatás. A nyomtatási sebesség feketében legfeljebb 9 oldal, színesben 6,5 oldal lehet percenként, a másolási sebesség pedig feketében 5, színesben 3 oldal/perc.

A síkgyáras lapolvasó amnyiban jobb a papírbehúzás változatnál, hogy könyvek, térbeli tárgyak is szkennelhetők, másolhatók vele. A beolvasó automatikusan érzékeli, hogy színes vagy fekete-fehér kép avagy szöveg van-e az oldalon, és optimális módon olvas be minden részletet. Lapolvasáskor 600x2400 pont/hüvelyk optikai felbontás a maximum (szoftveresen ez még tovább növelhető), és a másolásnak is ekkora a felbontása. A gombnyomásra a számítógépen feltűnő egyszerű képszerkesztőben már csak a felismert és kivágott kép látható (2. kép); ez a program inkább csak a kép további útját hivatott meghatározni. A karakterfelismerést (nyomtatott oldalak szerkeszthető szöveg-gé alakítását) az Iris program végzi, átlagos teljesítménnyel.

HP OfficeJet K80

Bő egy hónappal a PSC 500 megjelenése után az irodai mindeneseket is új taggal egészítette ki a HP (Számítástechnika, idei 37. szám, 5. oldal). Az OfficeJet K80 előlapjáról a szakavatott szem már látja, hogy fakkészülék (is) van a dobozban (3. kép). Erre utal a számbillentyűzet, és a bal oldalon található programozható gyorstárcsázó gombor (a készülék 100 gyorstárcsázási lehetőséggel és 10 egyérintéssel gombbal szolgál). Húsz csoportot lehet létrehozni, és a berendezés belső memóriája 90 faxoldal tárolására elegendő. Az OfficeJet K80 külön gombnyomásra színes faxot is küld, mégpedig az ITU-T.30E szabvány szerint, vagyis nem csak egy másik, ugyanilyen készüléknek. (Ma még kevés színes fax van, de a szabvány megjelenése kompatibilissá teheti a különböző gyártók készülékeit.)

Mindezzel egy normál papíros színes faxberendezés szolgál, a maga 20 lapos automatikus papíradagolójával és 33,6 kilobit/másodperces átviteli sebességével. Az OfficeJet K80 önálló készülékként még színes másolásra is képes, mégpedig 8 oldal/perces, feketében pedig 12 oldal/perces sebességgel (ne feledjük: egyszerre 20 oldal helyezhető a beolvasó adagolójába). A letapogatás felbontása 600x600 pont/hüvelyk, színmélysége 36 bit. A kezelőpanelen – mint minden más másolóén is – beállítható a példányszám, a nagyítás-kicsinyítés mértéke (itt is 25 százaléktól 400 százalé-

Figyelem! Külön gombbal választható ki az, hogy színes legyen-e a másolat, vagy fekete, s az is, hogy a lehetséges háromból – legjobb, normál, gyors – melyik minőségben készüljön.

kódok, borítólapp-szerkesztőtől, címjegyzékestől. A K80-asa betett oldalt egy egérkattintással beszkennelhetjük egy elektronikus levélbe; a címzett JPEG csatolt képként fogja majd megkapni.

képszerkesztő és szövegszerkesztő programból is; a szöveg az Iris karakterfelismerő révén kerül a szövegszerkesztőbe.

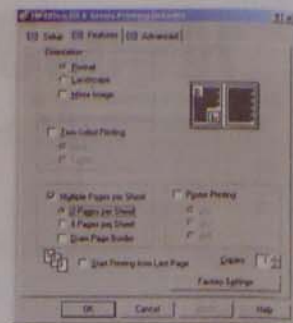
A másolásban, faxfogadásban és persze a számítógépről való nyomtatásban fontos részegység az OfficeJet K80 nyomtatóműve. Ebbe az irodai mindenbe a HP a sikeres DeskJet 970Cxi mechanikáját és tudását építette bele (5. kép); a K80 így a legkorszerűbb PhotoREt III színkezeléssel dolgozik, és fotómínőségű nyomtatást adhat. Feketeben 12 oldalt, színesben 10-et tehet papírra egy perc alatt. Tudása hálózati nyomtatószerver dobozzal és a kétoldalas nyomtatást lehetővé tevő duplex modulall egészíthető ki.

Kinek mi való

A többfunkciós berendezésekben az a jó, hogy eleve illetve vannak benne a részegységek, a szükséges szoftvereket egyszerű telepíteni, és csak egyet kell, továbbá a készülék csak kis helyet foglal el. Ahol a nyomtatás és a szkennelés más-más számítógépeken zajlik, van önálló fax, vagy a lapolvasónak gyorsnak kell lennie, ott különálló berendezéseket használnak (s persze ott is, ahol csak egyetlen képességre, például nyomtatásra van szükség).

Ha már eldöntöttük, hogy igenis szükség van többfunkciós eszközre, akkor abban is határozni kell, hogy milyen tudást szeretnénk. Van, akinek otthon is szüksége van faxra, s van, akinek az irodában sem kell (e-mailben érintkezik a külvilággal). Ha csupán különálló lapokat kell szkennelni és másolni, akkor ele-

gendő a lapbehúzó szkennert; ha pedig könyveket, füzeteket is, akkor a síkágys kell. A képek minőségi beolvasásában az általános 24 bites (PSC 500), illetve 36 bites színmélység (OfficeJet K80) is szempont lehet a két készülék közötti választásban. Van, ahol a párhuzamos csatlakozás helyett az OfficeJet K80 USB illesztése kell (főleg akkor, ha gyorsabban kell szkennelni, vagy Macintosh géphez kell csatlakozni). A nyomtatási sebességben és a fotómínőségben is van némi különbség az OfficeJet K80 javára, de mivel csodák nincsenek, ez az árakban is megmutatkozik (s az ár is fontos



5. kép. Az OfficeJet K80 nyomtatási beállításainak egy részlete



3. kép. A HP OfficeJet K80 már ránézésre is egészen más, mint kisebb testvére

A másolási lehetőségek a HP Director keretprogramból (4. kép) is beállíthatók – az automatikusan felbukkan a számítógép megjelenítőjén, mielőtt papírt teszünk a OfficeJet K80-ba –, feltéve, hogy előbb az OfficeJet K80-at kétirányú párhuzamos vagy USB csatlakozóval a számítógéphez kapcsoljuk. A PC-ről a faxképeségek is elérhetők: a K80-as teljes színes faxmodemként mű-

Mivel az irodai munkára inkább a sok papírlap beolvasása jellemző, ezért az OfficeJet K80-ba lapbehúzó, automatikus adagoló szennert került; ez 600x1200 pont/hüvelykes optikai (3600 pont/hüvelykre növelhető) felbontással olvashatja be a dokumentumokat a számítógépbe. A szkennelés a Directorból is elindítható, s a TWAIN-kompatibilis illesztés jóvoltából a legtöbb más-



4. kép. Az OfficeJet K80 keretprogramja animált ábrákkal jelzi az elvégezhető műveleteket

szempont a kiválasztáskor). A PSC 500 csak nagyjából 100 ezer forintba kerül, a HP OfficeJet K80

viszont 160 ezerbe (mindkét érték a HP Magyarországtól származó becsült áfás végfelhasználói ár). ☞



COMPFAIR 2000

13. NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓTECHNIKAI SZAKKIÁLLÍTÁS ÉS SZAKVÁSÁR

2000. október 31-november 4.

Budapesti Vásárcsopont
B és 16-os pavilon

Bemutatók, szakmai- és közönség-
programok, sulinet

Nyitva tartás: minden nap 10-től 18 óráig



A dokumentumkezelés mint az e-üzlet hajtómotorja

Ha megkérdezzük a cégek legfőbb informatikai és technológiai vezetőit, hogy leginkább mi nem hagyja őket éjszaka aludni, akkor meglepő eredményre jutunk. A felmérések szerint nem feltétlenül a vírusátvitel vagy az e-kereskedelmi kezdeményezések miatt forgolódnak álmatlanul az ágyukban, hanem a strukturálatlan információk csaknem felfoghatatlan méretű tömegétől, a The Yankee Group szerint hamarosan évente 200 százalékkal bővülő áradatától.

S nem ok nélkül aggodalmaskodnak. Mivel a cégeknek a weben át napra, illetve percre kész információkkal kell ellátniuk ügyfeleiket és üzleti partnereiket, azért a dokumentumkezelés és a tudáskezelés a középpontba került napjaink e-üzleti modelljében. Felesleges volna magyarázni, mennyire fontos, hogy az ügyfél vagy az üzleti partner az elektronikus vásárlási ciklusban bármikor könnyedén elérhesse a megfelelő adatokat. Éppen ezért a lehető leghatékonyabbá kell tennünk a webhelyünkön való publikálás teljes folyamatát, a termék-specifikációk közzétételétől kezdve az árjegyzékek publikálásáig.

A mindennapos üzleti dokumentumok hatékony kezelése kritikus fontosságú lehet a vállalat költségvetési helyzete szempontjából. A papír alapú dokumentumoknak a kereshető digitális formátumba való átalakítása csökkenti a nyomtatási és postai költségeket, és az üzleti folyamatban lényegesen hozzájárul a döntéshozókhoz a dokumentumok minőségének és időszűrésének, lefargathatnak a webes megjelenés fenntartási költségeiből, lépést tarthatnak az elektronikus piacok helyzetének alakulásával. S ha a tartalomkezelést egy tudáskezelési megoldással megtoldva továbbfej-

lesztjük, akkor a munkafolyamat-felügyelet és a webes együttműködés hatékonyságát kitejeszhetjük háttérben futó üzleti folyamatainkra is.

Hogy lássuk az erdőt

Amikor valamely összetett problémával szembesülünk, akkor azt gyakran egy kicsit távolabbról kell szemügyre vennünk, hogy ne csak a fát lássuk, hanem az erdőt is. Így áll a dolog a dokumentumkezeléssel is. Sok cég nem él azzal az első, kézenfekvő lehetőséggel, hogy szépen kitakarítsa már csordultig lévő irattartóit, és az egész „családját” – üzleti terveket, brainstorming-ülések ötletzárkóit, vezetőségi tanácskozási jegyzőkönyveit, egyebeket – kitegye az intranetre. Ezeket a dokumentumokat viszonylag egyszerűen archiválhatjuk digitálisan: a papírra vetett iratokat lapolvasó és optikai karakterfelismerő (OCR) alkalmazások révén kereshető elektronikus formátumúvá konvertáljuk. Az Adobe Acrobat Capture 3.0 és a Scansoft TextBridge Pro Millennium is jó eszközök a nagy tömegű papír-digitális konverzió elvégzésére.

Digitális vagyontárgyak

Azzal, hogy a papír alapú dokumentumokat digitális formára hozzuk, a kiadáscsökkentés új útjai nyílnak meg előttünk. A munkafolyamatok funkciók lehetővé teszik, hogy a nyomtatványokat és a dokumentumokat a megfelelő emberekhez, illetve munkakörökhöz irányítsuk; ezzel megszilárdítjuk a szabványos eljárásokat, egyszerűsítjük automatizáljuk a folyamatot.

A megfelelő szoftverek eleget tesznek a vállalati követelményeknek: a már említett munkafolyamatok opciók mellett lehetővé teszik a kötegelt szkennelést és indexelést, és sokféle területi megoldással működnek együtt.

lehet velük lenni a webtartalmat, többféle csatamán publikálni a dokumentumokat, emellett támogatják a munkacsoportok együttműködését a dokumentumkezelésben és -módosításban.

Érnyek:

- ♦ A tartalom gyorsan továbbítható, illetve frissíthető
- ♦ Az alkalmazottak és a partnerek kigészíthetik az anyagot
- ♦ A személyesebb left tartalommal speciális előközlönseget lehet megszólítani
- ♦ A munkafolyamat definiálható és automatizálható

Hibák:

- ♦ A dokumentumkezelő rendszerek létrehozásához szükségünk lehet egy tanácsadó cég szolgáltatására
- ♦ Ezek a rendszerek olykor igen drágák
- ♦ A vállalatiirányítási rendszerekkel és egyéb háttérrendszerekkel való együttműködés esetenként meglehetősen bonyolult, illetve „trükkös” lehet.



Nagyon lényeges, hogy legyen átfogó, egyszerűsített ösztönösen használható keresési mechanizmusok. Az adatok lokalizálására a keresőtechnológiák egy új osztályát ajánlanám; ennek kiváló képviselője az Excalibur Technologies-féle RetrievalWare. Ezzel az állománykezelőrendszerrel, adatházisokkal, dokumentumkezelő rendszerekkel, csoportmunkás rendszerekkel, és webhelyeken lévő több mint 200-féle dokumentumtípus indexelhető és kereshető végig. A RetrievalWare kiváló természetesen nyelvű lekérdező és fuzzy logikára támaszkodó keresésre is alkalmas, és ez nagy mértékben növeli a keresés eredmények pontosságát.

A webtartalom kezelése

A következő szinten a legkorszerűbb tartalomkezelő termékek kínálkoznak: olyanok, amelyek nagy kezdeti költséggel járnak, üzembe állításukhoz gyakorta külön tanácsadó szükséges, s valószínűleg folyamatosnak kell majd hozzá némi informatikai szakmai segítség is. Mégse vessük el rögtön ezt a lehetőséget: ezekkel a szoftverekkel hosszú távon időt és pénzt takaríthatunk meg, hiszen a jövőtől kezdve újra felhasználhatjuk a dokumentumokat, többféle, esetleg újszerű módon is. Például egy szervizkönyv felhasználható arra, hogy a vállalati intraneten kiképezzük vele a karbantartó személyzetet, s betehető az ügyfelek felvilágosítására szánt, kívülről elérhető tudásbázisba is.

Az ebbe a csoportba tartozó alkalmazások két külön kategóriába sorolhatók: vannak webtartalomkezelő megoldások, és vannak végponttól végpontig terjedő tudáskezelési megoldások; ez utóbbiak munkacsoportok együttműködési funkciókat ötvözik a webtartalomkezeléssel, hogy szétszathassák az információkat az alkalmazottak és az üzleti partnerek között.

A tartalom online elérhetővé tételére olyan önkiszolgáló jellegű környezetet kell kialakítanunk, amely a cégen belül dolgozó tartalomtulajdonosokat (HR-eseket, marketingeket, tervezőmérnököket stb.) be-

vonja a webkiadói procedúrába. Sok első generációs termék (Interwoven Teamsite, Vignette StoryServer, stb.) „áramvonalasította” az anyagok webben való közzétételének folyamatát, vagyis igyekezett azt a lehető legördülékenyebbé tenni. A tervezés és a tartalom különválasztásával a szerzők HTML-ismertetők híján is kirakhatják frissített szövegeiket, a webfejlesztők pedig a webhely struktúrájára és tervezésére összpontosíthatnak. Sőt ezek a rendszerek olyan munkafolyamatokat vezetnek be, amelyekben az egész stáb egy csapatként dolgozhat. De ezek a lehetőségek csak akkor aknázhatók ki, ha a fejlesztőcsapat további terhet vesz magára, mert egyedi parancsleíró nyelvekkel sablonokat kell létrehozni.

A mai webtartalomkezelő megoldásokkal már a technikához különösen nem értő felhasználók is saját tartalmat hozhatnak létre asztali alkalmazásokban (például a Microsoft Wordben), majd elküldhetik webhelyre, intranetre, extranetre. Az adminisztrátorok pedig kéreésre vagy ütemtervnek megfelelően publikálhatnak a weben, és a webtartalomkezelő megoldásokba foglalt egyszerű grafikai eszközökkel olyan munkafolyamatokat alakíthatnak ki, amelyek automatikusan átvezetik a frissítéseket a jövőbeli eljárásokon.

A tartalom és a tervezés szétválasztásával a mai webtartalomkezelő szoftverek megfelelő formátumban többféle eszközzel is feltárhathatók a tartalom: Windows CE és Palm kézi számítógépeknek, WAP-képes celluláris telefonoknak.

Nézzük meg közelebbről is a webtartalomkezelő kategóriájában feltűnt Openpages ContentWare Suite-et. A kezdők dolgát azzal könnyíti meg, hogy használni engedi az asztali irodai alkalmazásokból származó natív dokumentumokat. A Microsoft Word-dokumentumok például az eredeti, érintetlen oldalrendezéssel és grafikával konvertálhatók át webes formátumra.

Adatbázisa sok metaadatot, s közel 100 attribútumot követhet nyom, s ezzel sokkal pontosabbá válik a keresés. Az Openpages Con-

tentWare Suite átalakítja az asztali kiadványtervező rendszerekből, például a QuarkXPressből és az Adobe InDesignből származó állományokat is – s ilyen programcsomagból nem sok van.

A tudással is tudnak tenni

Az elektronikus dokumentumok kezelésére alkalmas rendszerek legfelsőbb rétegébe tartoznak a tudáskezelő megoldások: például a Hummingbird Fulcrum KnowledgeServer és az OpenText Livelinek. Ezek rendszerint kezelnek dokumentumot, képtelnek dolgozni fel és utat választani, de webhely-összeállításban nem feltétlenül a legjobbak. A Livelinek ez nem áll: csúcskategóriájú vitacsoport szolgáltatása összességében hat a munkacsoportokon belüli együttműködésre.

De mi a helyzet a komoly és szilárd piaci pozíciót szerzett munkacsoportos – dokumentumkezelő és együttműködési funkciókkal is ellátott – alkalmazásokkal? Még a nyíron megjelenik a Lotus Domino .Doc, s minden biztonnal a Lotusra támaszkodó cégek közül soknak az érdeklődését fel fogja kelteni. Ez segíti a szükséges dokumentumkezelési funkciókat – a bejelentkezés/kijelentkezést, a verziókövetést, a teljes szövegre kiterjedő keresést, felhasználói profil készítését –, s ha a Lotus valós idejű kommunikációs termékével, a Sametime-nal párhuzamosan használjuk, akkor azonnali üzeneteket lehet vele küldeni, fogadni, és tudásbázist felépíteni fontos dokumentumok köré.

Emlékezzünk csak, hogyan sóhajtott fel egyszer *Lew Platt*, a HP volt vezérigazgatója: „Bárson tudná a HP, amit tényleg tud – háromszor ilyen termékeknek lehetünk.” Tény, hogy amit egy vállalat tud, azt a dokumentumai rögzítik. S a dokumentumkezelés éppen abban segít, hogy az így megtestesülő cégtudást a lehető legnagyobb versenyelőny elérésére maximális hatékonysággal lehessen megragadni és kiaknázni.

Mike Heck
(InfoWorld)

ELEKTRONIKUS DOKUMENTUMKEZELŐ RENDSZEREK

Üzleti érték: A tudás gyorsabb terjesztése, megosztása a dokumentumok és információk hagyományos elosztási módszereitől képest. A webtartalomkezelő megoldások csökkentik a belső és külső webhelyek frissítési költségeit. Míg meg elégedettebb ügyfelekkel és megnövekedett eladásokkal lehet számolni, hiszen webhelyünkön a látogatók mindig időszerről információkhoz juthatnak.

Technológiai érték: Valamely elektronikus dokumentum- vagy tudáskezelő megoldás létrehozásához, illetve bevezetéséhez alaposan meg kell vizsgálni az aktuális folyamatokat és a megközelített befogadókat. Az alaprendszerek digitális formátumúvá konvertálják a papírdokumentumokat; más rendszerekkel a felhasználó „rápotyíthatja” az elektronikus dokumentumot egy kiszolgálóra, és elvégezheti a webes publikáláshoz szükséges átalakításokat. A jóval kifinomultabb rendszerek automatizálják a publikálási munkafolyamatot, személyesebbé

Web és kultúra

Nem létezik általános recept

Nagyot téved, aki azt hiszi, hogy a globális gazdaság korában elmosódnak a kulturális korlátok. A technológiai háttér csupán a kommunikáció sebességének növelését garantálhatja, annak valódi minőséget már korántsem. **Zimányi Katalin** szerint hosszú utat tettünk meg, mégsem értünk közelebb a hön áhított célhoz.

Szakemberek körében igen régóta folyik a vita a két kultúra – műszaki versus humán – közötti ellentét feloldhatóságáról, vagy még inkább: feloldhatatlanságáról. Az idők során ezek az ellentétek mit sem enyhültek, ellenkezőleg: tény, és trend, hogy inkább elmélyültek.

Robert H. Rosen, amerikai lapíró, a *Computerworld* szakírója a közelműltben részt vett egy, a világ vállalati vezetőinek a különböző kultúrákkal való együttműködési készségét és hajlandóságát vizsgáló felmérés elkészítésében. A Watson Wyatt Worldwide által készített tanulmányhoz 1200 cégvezetőt kérdeztek meg, és az interjúkból az derült ki, hogy az egyesült államokbeli menedzserek mélyen alulbecsülik a multikulturális tapasztalatok megértésének jelentőségét. Rosen attól tart, hogy ha az amerikai vezetők záros határidőn belül nem változtatnak magatartásukon, minden megélő előnyük ellenére lemaradhatnak a globális üzleti versenyben.

Tanuljunk egymástól!

Marc Ferranti, nemzetközi hírszolgálatunk New York-i irodavezetője az elmúlt fél évben napi munkája mellett azt kutatta, milyen kulturális ellentétek merülhetnek fel a dot.com vállalkozások és a hagyományos keretek között működő cégek, illetve az egy és ugyanazon cég két-féle üzleti megjelenését biztosító alkalmazottak között. Ferranti kutatási eredményeként summarizata, hogy miniket fel tanulhat a másik: az esetleges hibákból éppúgy, mint a sikerekből.

A GartnerGroup szerint nincs általános recept arra nézve, hogy miképp lehet békésen megérteni egymás mellett. Keith Krach, az Ariba Inc. vezérigazgatója úgy véli: nem a kis halat eszi meg a nagy, hanem a lassút a gyorsabb. Az 1996-ban alapított Ariba vállalkozási e-piacokhoz szállít technológiát, és ma már számos neves céget is az ügyfelei között tudhat.

Ferranti beszélt az Ariba egyik versenytársával, egy olyan, magát megnevezni nem akaró, de máskülönben kitűnően jó üzletmenetnek örvendő ERP szoftveres céggel, amelynek vezetője határozottan aggodódik az Ariba sikere miatt.

Bob Schwartz, a Nordstrom.com elnökhelyettese házon belül éri a feszültségeket: egy fedél alatt dolgozik a százéves mátrá visszatekintő cég direktmarketing részlege az e-commerce-csoporttal. Az amerikai piacon nagy hagyományokkal rendelkező kereskedőknek most azt kell megtanulni, hogyan lehet egyszerre konzervatív és haladó, miképp mentheti meg a múlt értékét úgy, hogy közben agresszívebb a legteljesebbé induló internetes vállalkozásnál is.

Egyes észak-amerikai kiskereskedők, így a Sears Roebuck & Co. is képesek arra, hogy szorosabban inte-

rálják internetes tevékenységüket a hagyományos vállalat egészébe. Graham Waller, a Sears stratégiai igazgatója azt szeretné, ha maguk a vevők is éreznék, hogy integrált rendszerről van szó. Online és hagyományos módon egyaránt vásárolhatnak a cégtől, sőt: amit megkezdtek az interneten, azt befejezhetik a földi boltban is. Waller másik fő célja, hogy olyan sebességgel vigye előre a céget, amelyet az internetgazdaság túlélelési törvényei diktálnak.

De olykor a kizárólag az interneten működő, sokat irigyelt kezdő vállalkozások vezetői is megpróbálnak valamit ellesni abból, ami a régi

komolyan aggodók az Amazon.com-mért: állítja, hogy hosszú távon képzeltség lesz tartania a túlfújt kedvező árakat. Végére is valamiből nyereséget is kell termelnie!

Talán még a legmegfelelőbb árnál is fontosabb szempont, hogy a csak internetes cégek jól alakítsák partnerkapcsolataikat – mondja Bass. Mára alapigazsággá érett az a felismerés, hogy a weben nem tanácsos, sőt lehetetlen tökéletesen egyedül, elszigetelten dolgozni. Szükség van az információtechnológiai és portál-partnerekre, a linkek tudatosan kialakított rendszerére.

Ferranti arra figyelmeztet, hogy óvatosan kell bánni a partnerkap-



„Ebony and Ivory”: Steve Wonder az SAP/Wonder Vision Awards egyik nyertesével, David Bradburnell (Fotó: IDGNS Image Bank)

gazdaság módszereire ragaszkodó piaci pályatársait nagyvá tette és teszi. Jay Herratti, a boo.com North America Inc. elnöke sport- és divatcikkre online értékesítésével foglalkozó céget vezet. A boo.com North America valójában egy svéd internetes vállalkozás észak-amerikai leágazása, és – amellet, hogy megpróbál alkalmazkodni a lényegesen több munkát adó és jóval teltebb piac követelményeire – szeretne a világhálónál egy kicsit stabilabb háttérrel tudni magáról.

Jóllehet az online és az offline vállalkozások kultúrája sokszor merőben eltérő, az üzleti életben tapasztalt problémáik nemritkán hasonlóak. Különösen igaz ez a kiskereskedelem területén tevékenykedő cégekre, nekik gyakran kell gyorsan dönteniük olyan kérdésekben, hogy engedélymentes áron kínáljanak egy adott terméket, termékcsoporthot, avagy sem, illetve hogy milyen márkák forgalmazásával kezdjék meg, avagy egyik a kínálatukból, mikor, hogyan és kivel lépjenek partnerkapcsolatra, és így tovább.

Bill Bass, a rubázi cikk elektronikus forgalmazásával foglalkozó Lands' End Inc. elnökhelyettese óva int minden e- és nem e-kereskedőt attól, hogy kizárólag árkedvezményekkel, olcsó márkákkal és különböző akciókkal próbálja megnyerni magának az ügyfeleket. Bass

esetlegesen fontos, hogy a vállalkozás „lelkét” senki se ossza meg a másikkal. Mint egy jól működő emberi partnerkapcsolatban: csak annyit adjunk át magunkból, hogy mellette változatlanul szabadnak, függetlennek érezzék magukat! A Lands' End főnöke úgy látja, hogy manapság túltélelték a portálpárnereket jelentőségét. A Lands' End forgalmának például csak kevesebb mint 10 százalékát adják a belépőidővel felül jövő megkeresések.

Brit invázió

Egyes országok, régiók internetes, főleg e-commerce-re szakosodott vállalkozásait sokat profitálhatnak az adott ország vagy régió kulturális szokásainból, hátteréből. Az egyesült államokbeli online forgalmazók például lepezetelt ingyességgel szemlélik a Nagy-Britanniában működő e-commerce-webhelyek tevékenységét. John Davis, a Crunch Music Ltd. alapító-igazgatója szerint ha Anglia valamiben nagy, az a popkultúra. A Crunch (<http://www.crunch.c.uk>) kifejezetten tud élni a kedvező piaci lehetőségekkel: ha bestseller-gyűlés könyv jelenik meg a piacon, máris lecsap rá, és forgalmazni kezdi, mert biztos benne, hogy hamarosan jön a filmváltozat: piacra lehet dobni a filmzenét és az egyéb „mellétermékeket” is.

David Phillips, a Crunch közelműltben kinevezett vezérigazgatója az AOL Europe-től igazolt át a brit céghez. Phillips azt szeretné, ha a Crunch a popkultúra Amazon-com-jává válna. Amennyiben olyan vásárlói igény jelentkezik, amelyet maga nem tud kielégíteni, nyomban a partnerehez fordul segítségért.

Maradva a Crunch példájánál: a cég igen ügyesen szerzi meg magának, amit akar. Azt már említettük, hogy az AOL Europe-től sikerült áthoznia egy internetes tapasztalatokban gazdag csúcsovezetőt, de arról még nem szölvünk, hogy pénzügyi támogatást kap az AOL-tól és az EMusic.com Incorportationtól (<http://www.emusic.com/>). Az így megszerzett pénzt egyebek mellett arra használja fel, hogy terjeszkedik az Egyesült Államokban: nemrégiben nyitotta meg Los Angeles-i irodáját és egy, célzottan az amerikai piacra szánt webhelyt.

Nem csak a Crunch vetett szemet az amerikai piacra. Laura Rich, a *The Industry Standard* elemzője arról ír, hogy az utóbbi időben egyre több disztribúciós csatorna (tv, fizető-tv, portálüzemeltető stb.) kerül külföldi tulajdonba az Egyesült Államokban, az üzleti élet ottani szereplőinek nem kis bosszúságára. A szóban forgó csatornák óriási látogatást kaphatnak, így érthető, hogy a tengerentúliak nem lelkesednek az európai „invázióért”.

A News Corporation például technikai szempontból amerikai cég ugyan, de idegenként kezelik, mert ausztrál gyökerei vannak, és tevékenységének hatóköre gyakorlatilag az egész világra kiterjed. A News Corp. holdingjába tartozik a Star TV, a Fox Television Network, a híres HarperCollins könyvkiadó, a TV Guide és a 20th Century Fox stúdiók. Más példa: a német Bertelsmann tulajdonában van a Random House, a BMG Entertainment, továbbá a Barnesandnoble.com közel 50 százalékos üzletresze. És akkor már ne is beszéljünk a spanyol Terra Networksról, amely a Lycos felvásárlásával híressült el.

A nézettségi mutatókat illetően: az interneten aktív tevékenykedő Seagram Universal Music Group (fővállalkozása a GetMusic.com) egyelőre csak 464 ezer egyedi felhasználóval dicsekedhet, a PC Data piacutató cég előrejelzése szerint azonban hamarosan meredeken nőni fog ez a szám. Ugyancsak a PC Data adatai szerint az MTV.com havonta 6,3 millió, a Planetofmusic.com pedig 6 millió látogatót jegyzett.

Vállalati kultúra

Thornton May, a *Computerworld* elemzője nagy jelentőséget tulajdonít a vállalati kultúrának. May szerint az elkövetkező öt-tíz éven kulcsszerepet játszik a cégkultúrának: ez lehet majd kiugróan magas szakmai kvalitásokkal rendelkező alkalmazottakat és – ami szintén fontos



szempont – befektetőket megnyerni, felvenni a vállalat tőzsdei árforlyamát, és így tovább. A cégkultúra alakításában döntő szerep jut majd az informatikai főnököknek.

A *Computerworld* szerint a vállalati kultúra szempontjából feltétlenül az élvonalba tartozik az L.M. Ericsson Telephone Co., a nálunk csak igen kevésbé ismert Southwest Airlines és a General Electric Corporation. May különbséget tesz mediterrán és északi típusú vállalati kultúrák között. A Szilícium-völgyet egyik kategóriába sem tartja besorolhatóknak: ez a szűk régió sajátságos, egyedi vállalatvezetési stílussal rendelkezik. Végére is részben ettől Szilícium-völgy!

Kik felelősek egy cégen belül a vállalati kultúra kialakításáért? Ma-napság divat (May is ezt teszi) az informatikai vezetőre hárítani a felelősséget. Annyi igazság lehet a dologban, hogy most, amikor világ-szerte a webre vonulós korszakát éljük, nem mindegy, hogy milyen stílusban, a közvetítő, és a befogadó kultúrákhoz mennyire illeszkedve megy végbe a folyamat. May Pete Solvikot, a Cisco CIO-ját idézi, aki szerint a vállalati kultúrával kapcsolatos első számú feladat: magunkévá tenni az új gazdaság eszméjét.

Mások szerint nemcsak az informatikai főnököknek, de cégen belül mindenkinek meg kell tanulnia „globális” módon gondolkodnia, viselkednie és dolgozania. Az egyéni és a vállalati siker annak a függvénye, hogy hányan és milyen gyorsan válnak globálisan működőképessé. A kommunikációt felgyorsító technológia éppúgy lehet a kulturális szakadékok áthidalásának segítő, mint akadályozó eszköz.

Az amerikaiak köztudottan kedvelik az új technológiákat; szeretik a gyors döntéseket is, és élen járnak az innovatív megoldásokban. Egyetlenegyet nem tanultak meg mindaddig, bár nagyon törekszenek rá: a különböző kultúrák elfogadását. Pedig lépten-nyomon ezzel a feladattal néznek szembe: ez az ország valóban a világ vezető kultúráinak olvasztótégléje.

A cikkünk elején idézett Rosen azt javasolja honfitársainak, de másoknak is, hogy – miképp a technológiai fejlesztések kapcsán is megpróbálják átvenni egymástól a legjobbat –, kulturális kérdésekben is ugyanerre törekedjenek. Bizonyos ázsiai kultúráktól a paradox helyzetek kezelését lehetjük el, a latin-amerikai kultúrák arra adnak példát, miképp lehet a lehető legkevésbé szervezett keretek között hatékonyan dolgozni.

S hogy mit lehet tanulni Európától? Rosen szerint a nemzetek évezredek egymás mellett élésének és ténykedésének tapasztalatait. Üzleti, informatikai fejlesztési nyelvre lefordítva: egy roppant tagolt és eltérő felhasználói igényeket felvételítő piacra hatékonyan fejlesztési és szolgáltatni.

HÍREK

Érdekes vita alakult ki az Intel San Francisco-i rendezvényén Andy Grove és Jerry Yang, a Yahoo társalapítója között. Grove arról beszélt, hogy az internet valóban értékes közeg, ám az olyan nagy cégeknek is, mint a Yahoo, át kell alakítaniuk üzleti modelljüket, s közeledniük kell a hagyományos üzleti mód-szerek felé, ha fenn akarnak maradni. Grove megemlítette, hogy a Nasdaq indexe a csúslóról kerekedés során egyszer csak 3000 pont alá esett, s ez arra utal, hogy az internetes cégek felé már nem árad annyi tőke, mint korábban, ez pedig káros lehet a technológiai cégek jövőjére nézve. Grove arra is felhívta Yang figyelmét, hogy az az üzleti modell, amely a webes ügyfelek millióira támaszkodik s közben csak kevés nyereséget produkál, bukásra van ítélve – bár azt lehetőségnak tartotta, hogy a Yahoo két év múlva is a piacon lesz. Yang nem védekezett; elismerte, hogy az internetes piac az utóbbi években túlhevült, s ezért csak az azonnal nyereséggé váló cégek maradhatnak meg rajta. Am az internettel kapcsolatos mostani borítázás mégis indokolatlan – vetette Grove ellen – hiszen a technológia még mindig dolgeképben jár, s a jövőben olyan dolgokra fogják használni, amilyeneket egyelőre elképzelni sem lehet.

A kölni városi bíróság ítéletében törvényellenek és a piaci versenyt el-elentésnek nyilvánította az „erővásárlást”, azt, hogy az online vásárlók csoportba állnak össze és ezzel nagyobb kedvezményt csikarnak ki az eladótól. Ezzel a határozattal a PrimusOnline és annak leányvállalata, az RTL-PrimusPower által közösen üzemeltetett powershoping.de webhelyt ítélte el a bíróság. A power shopping az amerikai elektronikus kereskedelmi helyek sűrűn használt módszere, Európában a Letsbuyit.com honosította meg; a módszer lényege: a termékek ára anélkül kisebb lesz, minél többen akarják a terméket megvásárolni. A német webhely addig nem szünteti be működését, amíg le nem zárul a fellebbezési szakasz. (IDGNS, San Francisco)

Összevont B2B-B2C szoftver az I2-BroadVision kettőstől. A két cég a San Diegó-i Planet 2000 konferencián bejelentette, hogy összevonta üzleti és fogyasztói elektronikus kereskedelmi megoldásait, s jobban az I2 ellátó-kezelő szoftverét azonnal személyre lehet szabni. Az egyelőre név nélkül futó közös termék az I2 TradeMatrix megoldásán alapul; az a Sales Configuration, a Sales Pricer, a Content Exchange, a Discovery és az Internet Fulfillment Server össze-levéből áll, valamint a BroadVision One-to-One Enterprise, az InfoExchange, a One-to-One Publishing és a Business Commerce szoftveréből. A BroadVision alkalmazásokat összekapcsolja az I2 TradeMatrix platformjával; ezen a platformon használni lehet majd az I2 ellátó-kezelő, s optimalizációs és teljesítési képességeit. A két cég közösen forgalmazza az integrált megoldáskezelő; az első elem még az év vége előtt megjelenik a piacon, a második pedig a jövő év első negyedében. (IDGNS, San Diego)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Hogyan csábítsunk robotot?

Manapság már egész tanácsadó-iparágat tart el a webes népszerűség-hajhászás: hála Internetnek, a megjelenésre mindenkinek egyenlő esélye van; ha ennél jobbat akarunk, keressünk olyanokat, akik értenek a webes trükkökhöz – vagy indítsunk önképzőkört. **Kelemen Zoltán** az alábbi összeállításban három figyelemfelkeltő trükköt ismertet.

Talán világos az is, hogy kis csálások nélkül nem könnyű népszerűnek lenni. A szakértők e csálásokat általában „keresőmotor-optimalizációként” szokták emlegetni, de jobb, ha tudjuk, hogy egyszerűen a robotok elcsábításáról van szó. (A keresőrobotokról bővebben a keretes szövegben olvashatunk.) Egy robot megtartásához weblapunk három egyszerű szempontnak kell, hogy megfeleljen: a robotnak nálunk kell maradnia, a lapnak jó beolvasást kell szereznie a keresőmotor adatbázisában, s végül a látogatóknak a lapra kell kattintania. A fenti tanácsok **Paul Boutin** webes tervező és tanácsadó cikkéből származnak, a Hotwired elektronikus orgánium Webmonkey rovatából.

Robotmarasztaló

Weblapunkat soha senki nem fogja észrevenni, ha nem elsőként találják meg a keresőmotorok. A legtöbb robot ugyan megpróbálja végigmászni az összes felfedezett helyet, de ez csak leírva ilyen egyszerű. S ha a weblapok dinamikus tartalommal vannak megáldva, akkor még összetettebb a helyzet, hiszen a robotnak gyakran változó oldalakat kell időről időre végigjárnia, és a robot nagyobb valószínűséggel fog időt eltölteni a „lelépni” az oldalunkról – például egy hirdetés miatt.

Mi lehet a megoldás? A robot olyasmófént keres, mint az a diszpečer, aki úgy igyekszik telefonlistát összeállítani, hogy felhívja az ismerőseit, és elkéri tőlük az ő ismerőseik telefonszámait. Világos, hogy ez a diszpečer több akadályba is ütközhet: van, aki nem válaszol; vannak közös ismerősök; lehetnek téves telefonszámok is. Nem volna jobb telefonkönyvvel próbálkoznunk?

Ennek a problémának a megoldása egy „telefonkönyv”: egy olyan oldal, amely felsorolja a weblap összes további kapcsait (linkjeit). Egy ilyen lap aranyat ér. Minden fontos kapocs megtalálható rajta, méghozzá közbeékeltek címei, képei nélkül. Az ilyen lapokon hirdetés sincs, nem kell tehát attól félni, hogy a robot a marketing áldozata lesz. S ha már a robot rátalál a telefonkönyvünkre, akkor onnan nem telik sok idejébe feltérképezni az egész webhelyt. Ilyen telefonkönyvből bonyolultabb faszterkezetet is készíthetünk; ezzel minden ágit más-más személy felüelgelhet.

Ha már megvan a telefonkönyvünk, akkor ne várjuk tétlenül, hogy a robot majd csak beteszi hozzánk a lábát valamikor, intégesünk és ordítunk bátran, legalább akkora gátlástalansággal, mint a South Park-i lakosok. Lefordítva: a legtöbb keresőmotorok lehet URL-t küldeni, hogy majd indeljelje. Legyenek türelmek: két-három hétig is eltart, míg egy keresőmotor végre észrevesz bennünket. Ne érjük be egyetlen alkalommal, küldözgesünk gyakran és kitaróan. Körülbelül egymilliárd weblap van kint a hálózaton, ezeket semmi sem képes

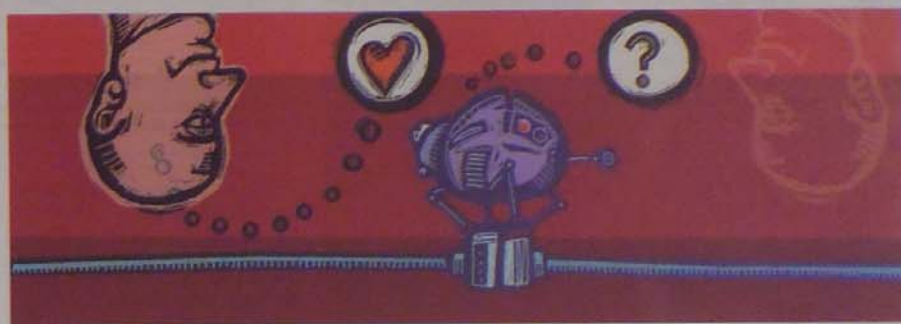
mind nyilvántartani. Ezért a legtöbb keresőmotor csak úgy teremthet helyet egy weblapindexnek, hogy kidob egy másikat. Például a miénket, ha nem bombázzuk rendszeresen a keresőmotor. Mivel a motorok általában nem büntetik az URL rendszeres elküldését, ezért molestithatjuk őket, mint a támogcsit. A heti rendszeresség elegendő. Ha nincs

csak nagyon kevesen támaszkodnak rájuk. Az elvek a következők: fogd rövidre; használd cím- és metacím-kéket; használd külön lapot mind-egyik keresőkifejezéshez.

♦ Fogd rövidre. A legtöbb lap túl sok szöveget tartalmaz a keresőkifejezés találati arányához képest. Végletelessé téve a példát: több pontot kap egy olyan szöveg, amely

létre három különböző lapot, s azok metacímkeit állítsuk be erre a három szóra. Ezeket a lapokat fel kell tennünk a „telefonkönyvünkre”, majd molestitálnunk kell a keresőket.

Léteznek persze további technikák is; az egyik elterjedt trükk szerint a webapon helyezünk el láthatatlan szövegeket, így lapunk az általunk kínált tartalomtól eltérő ér-



energiaink mindegyik motort zaklatni, akkor válasszuk ki a legforgalmasabbat. A legismertebb helyek annyi forgalmat bonyolítanak le, mint a kisebbek együttvéve. Keressük meg a munkét érdeklő 50 legforgalmasabb helyet, és válasszuk ki azokat, amelyek ugyanazon keresőmotorral működnek – elegendő a legforgalmasabb helyre küldeni az URL-t, a többi hely a második lépésben értesülni fog a címről.

Érjük el jó helyezést

Három egyszerű elv alapján elég jó helyezést érhetünk el lapjainkkal a keresőmotorok listáin. Jóllehet ezek meglehetősen nyilvánvaló elvek,

csak néhány szóból áll, s azok között nagy hányadot tesz ki a kérdéses keresőkifejezés, mint az a lap, amelyen a kifejezés valahol a 10. oldal tájékan bukkan fel először. Van igazság abban, hogy minél gyakoribb a kifejezés, annál valószínűbb, hogy a szövegnek szoros kapcsolata van a kifejezéssel.

♦ Használd cím- és metacím-kéket. Az összes keresőmotor nagyra értékeli a <TITLE> és <META NAME> címekkel ellátott kulcsszavakat.

♦ Használd külön lapot mindegyik keresőkifejezéshez. A legtöbb csaló ismeri a következő trükköt: ha például azt szeretnénk, hogy a „Morica”, „viccek”, „diszno” szavakat beütők elsőként a mi lapunkat lássák meg a keresőben, akkor hozzunk

deklodésú emberekhez is eljuthat. Ez a technika nem túl erkölcsös, használata kerülendő.

Kattanj rám

Hiába vagyunk első a „focikupa”-listán, ha az emberek nem bökknek rá a lapunkra mutató URL-re. Melyiket választanánk a következő három eredmény közül?

- 1. **New Page 1** Akikre büszKÉK vagyunk. 1999-2000-es tanév. Név. Osztály. Verseny. Helyezés. Váradi Lili. 2.b. Kerületi szavaló. 1. Gábor Sára. 1.b. Kerületi rajz. 6.... 2.b.
- 2. **Hangos Pornó** 1999 június-augusztusi szám. TARTALOM-JEGYZÉK. Nappali éjszaka augusztus 11-én
- 3. **Röplabda-Focikupa, Békéscsaba 2000** 2000-10-06.; Röplabda és teremfoci-bajnokság...

Az üzenet, azt hiszem, világos. Nyilvánvaló tanács, de mégis jobb lenne: adjunk vonzó címet az eredménynek. Második tanács: érdemes röviden elmondani, hogy mi is van az URL-en. A Békéscsabai focikupa nyilvánvalóan jó találatmal számított – a cím és a kivonat a legjobban illeszkedik egymáshoz –, de csak harmadik a feljövő listán. A második cím kétségeket okoz, de a legtöbb foci után érdeklődő ki fogja próbálni, ha csak nincs valami sürgős dolga.

Spam

A spameket gyártókról nem az a hír járja, hogy nem tudják megelőzni ezeket a technikákat. Regisztrálnak néhány tucat doménnevet, és ugyanazt helyezik el rajtuk. Láthatatlan szövegek elhelyezésével, hamis címmel, kulcsszavakkal és egyebekkel is sokan szokták próbálkoznunk. Ám, ha megnézzük a népszerűségi elven működő keresők eredményeit, akkor csak olyan eredményeket láthatunk, amelyek címei és kivonati rendben vannak, és nem találunk spameket sem. Senki sem szereti, ha átverik.

OSZTÁLYOZÁS ÉS HÍRSZERZÉS

Az adatszolgáltatással és -kereséssel foglalkozó cégek alapján véve két technikát használnak: osztályozást vagy hírszerző robotokat. Az osztályozáson alapuló keresésben az ismereteket valamilyen logikai szerkezet szerint csoportosítják, majd megpróbálják a honlapokat e rendszernek megfelelően indexelni. Ilyen technikát alkalmaz a Yahoo és a Magellan. Ezekkel a rendszerekkel az az első nehézség, hogy nagy a munkaerőigény. A második – a veszélyesebb – pedig az, hogy ha a keresett információ nincs kategorizálva, akkor menthetetlenül eltévedünk a kategóriák között.

Alternatívaként kínálokzik a másik, szinte teljesen automatizált megoldás: programok gyűjlik és rendezik el az információt. Ezek a rendszerek három fontosabb részről állnak: egy robotról (az angol terminológia szerint pókból) – ez végigmászja az egész hálót, és weblapokat keres; azután egy folyamatosan tesztelt adatbázisból; s végül egy grafikus maszkból: ezen keresztül kerülhetünk kapcsolatba a felhasználóval a keresőmotorral. Ebben a megoldásban a legnehezebb úgy a másodikként említett adatbázis-kezelés, azaz a rosszul struk-

turált, főleg szövegtartalmú információ átrendezése. Ide tartozik az is, hogy nem minden rendszer engedi a robotot a weblapjaihoz, ezért az információszerzés is akadályokba ütközhet.

Az indexelt állományokban azért nehez keresni, mert az ismertebb technikák nagyjából egyenlő adatokra, illetve specifikus területekre (jog, orvostudomány, telefonkönyv) vannak kidolgozva, s ezért nehezebben kezelik a meglehetősen amorf webet; a web ráadásul nagyobb, mint bármelyik egyedi adatbázis. A web méretével kapcsolatos becslések a dokumentumok számát fémilliórdra teszik, ha pedig ehhez hozzávesszük, hogy a keresőszerverek átlagosan 15-20 ezer kérést fogadnak percenként, akkor fogalmat alkothatunk a keresőkiszolgálók előtt toromszó nehézségekről. Bár vannak olyan cégek, amelyeknek a kiszolgálóit igyekszik megtalálni a kéréseknek megfelelő valamennyi dokumentumot, a legtöbb keresőmotor már az első néhány találatnál megáll. Ennek okai nem lehet pontosan tudni, mivel a dokumentumokat a kéréshez rendelő algoritmusok a vállalatok legjobban őrzött titkai közé tartoznak.

Vállalati döntés az e-kereskedelemben

A vállalati internethasználatban fontos kérdés, hogy a cégnél ki a felelős a világhálót és az elektronikus kereskedelmet érintő beruházásokért, s hogy kik vesznek részt a döntési folyamatban. A TNS Modus e tárgyban végzett legfrissebb hazai kutatása választ keres arra a további kérdésre is, hogy a döntéshozók milyen típusú forrásokból, médiumokból informálódnak, és mik a döntési szokásaik.

A TNS Modus piacutató cég az idén júniusban vizsgálta ezeket a kérdéseket egy országos, reprezentatív felmérésben; kérdézbiztosai több mint 500, legalább 10 főt foglalkoztató vállalat kompetens vezetőit keresték meg.

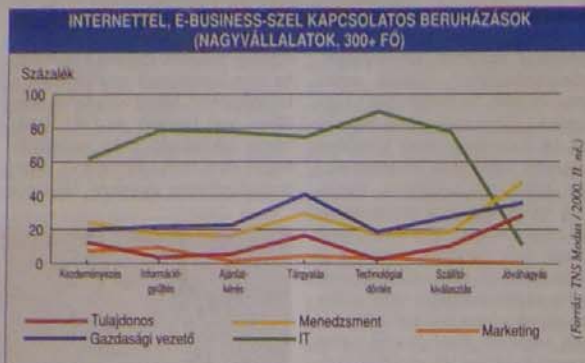
Kisvállalatok

A 10-50 főt foglalkoztató kisvállalatok körében – ezekben a szervezetekben a kicsiség folytán szorosan összehozódnak egymással a menedzsment és a tulajdonosi kör – az esetek felében a tulajdonosok kezdeményezik az internettel kapcsolatos beruházásokat, és rendszerint részt vesznek a teljes beszerzési folyamatban. Ez elsősorban azzal ma-

mada (30 százalék) vonja be az informatikával foglalkozó munkatársat a technológia kiválasztásába. A szállító személyéről általában ugyanaz a személy dönt, aki a technológiai megoldást kiválasztja, s ez a döntéshozó az esetek 43 százalékában maga a tulajdonos. A beruházások jóváhagyására a kis cégek többségében csak a tulajdonosoknak van joguk.

Közepes vállalatok

Az 51-300 fős középvállalatokban leggyakrabban a gazdasági vezető (34 százalék) indítja el az internettel és az elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos fejlesztéseket, és ebben a körben a fejlesztések ötletgazdái között már sokkal nagyobb



A beruházás elindítói az információgyűjtést általában az információtechnológiai csapatra bízják. Ebben a vállalati szektorban a tárgyalásokon rendszerint a gazdasági-pénzügyi szakemberek vesznek részt (42 százalék), továbbá az IT-szakértők (34 százalék) és a vezetés (35 százalék). Itt már gyakoribb, hogy műszaki-technológiai kérdésekben a számítástechnikai szakértelem a döntő (42 százalék); a szállító kiválasztásában az IT-vezetők (37 százalék) és (vagy) a gazdasági-pénzügyi vezetők (35 százalék) vesznek részt. A beruházások jobbra a tulajdonosok engedélyezik, vagy a menedzsment, de az esetek kisebb hányadában a pénzügyi-gazdasági szakemberek is döntenek.

Nagyvállalatok

A több mint 300 főt foglalkoztató nagyvállalati szférában az eddigiek-től különböző kép rajzolódik ki a beruházási döntések vizsgálatából: szervezetnek van információtechnológiai munkatársa, és ennek megfelelően az internettechnológiával összefüggő fejlesztéseket többnyire (62 százalék) a számítástechnikaért felelős vezetők indítják el. Általában az egyes számú informatikai menedzserek viszik végig a teljes beruházási projektet, bár a felmérés azt mutatja, hogy az internettel kap-

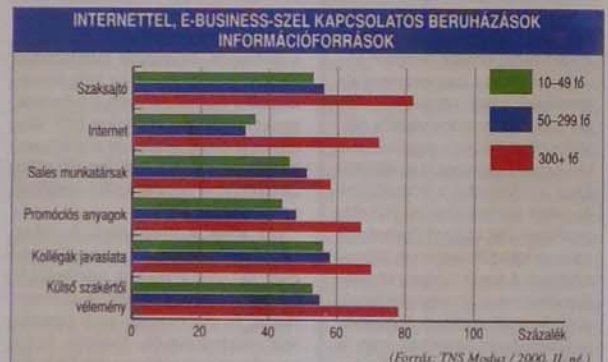
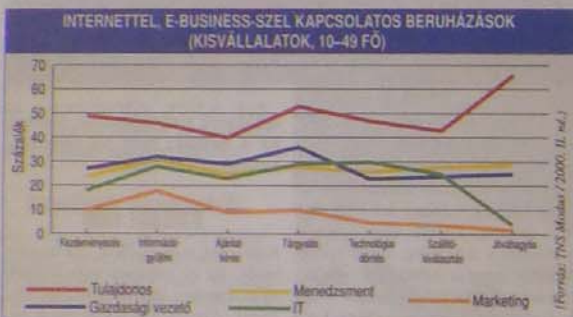
csolatos beruházásokban a nagyvállalati IT-vezetőknek sincsenek végső döntési-jóváhagyási jogkörök. Ebben a vállalati körben is a tulajdonosok és (vagy) a vállalat irányítói a beruházások ötletadói, s ők az információgyűjtést az információ-

polarizálódnak; bár legtöbbször az IT-csapat dönthet a technológiáról (90 százalék), az esetek 18 százalékában – alighanem pénzügyi megfontolásból – a gazdasági vezetők is részt vesznek a döntésben, s 16 százalékban – a beruházás nagyságrendjétől függően – a menedzsment is. Az esetek 77 százalékában az informatikai részleg választja ki a megoldászállítót is, s átlagosan minden negyedik esetben (pontosabban 28 százalékban) a gazdasági-pénzügyi vezetés (is) részt vesz ebben a döntési szakaszban.

Információs csatornák

A kutatás részeként a TNS Modus megkérdezte a cégek egyes számú gazdasági vezetőit, hogy milyen információforrásokból merítenek, ha internettel és elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos beruházásokról készülnek döntést hozni.

Úgy találták, hogy a kis- és közepes vállalatok gazdasági döntéshozóinak médiahasználati és információszerszerési szokásaiban nincs nevezetes eltérés: az érintettek leginkább munkatársaik ajánlásaira és javaslataira (a kisvállalati körben 57 százalék, a középvállalati körben 59 százalék) hagyatkoznak, s figyelembe veszik a szaksajtót is (53, illetve 56 százalék).



technológiai csapatra bízják. Az ajánlati felhívás összeállításában és az ajánlatok begyűjtésében többnyire az informatikusok vesznek részt (78 százalék), kisebb részben a gazdasági szakértők is (23 százalék). Az esetek túlnyomó többségében (75 százalék) az informatikusok is ott vannak a tárgyalásokon, és gyakran (41 százalék) ott vannak a gazdasági-pénzügyi szakértők is. A döntési jogkörök valamelyest

A 300 fő feletti létszámú vállalatok szakemberei elsősorban a szaksajtókból szerzik be a szükséges ismereteket (81 százalék), és jórészt hányadban külső szakmai segítségre is támaszkodnak (78 százalék). Ebben a szegmensben az internet mint információszerszerési médium jóval fontosabb (72 százalék), mint a két kisebb vállalati kategóriában.

Összeállította: Mártonffy Attila

gyarítható, hogy a kisvállalatok általában nem foglalkoztatnak számítástechnikai szakembereket, a gazdasági-pénzügyi szakértők feladatuk köré pedig nem igazán illic bele az informatika.

A vizsgált esetek csaknem felében a tulajdonosok szerzik be a szükséges információt és ismeretanyagot, ez csak a vállalatok harmadában a pénzügyi-gazdasági vezető dolga. Ebben a vállalati szegmensben általában az ajánlatokat is a tulajdonosok kerik be (45 százalék), s a potenciális szállítókkal is főként ők tárgyalnak. Informatikai, illetve gazdasági-pénzügyi szakemberek csak minden harmadik-negyedik esetben (28, illetve 35 százalék) vannak jelen a szállítókkal folyó tárgyalásokon.

Ebben a szegmensben az internet-beruházások közel felében (46 százalék) az alkalmazandó technológiáról is a tulajdonosok döntenek, mert ezek a szervezetek nem alkalmaznak IT-szakembert, vagy ha mégis, akkor eléggé korlátozzák a jogkörét. A cégeknek mindössze egyhar-

valószínűséggel találjuk meg a menedzsmentet vagy az informatikai részleg munkatársait, mint a kisvállalati körben.

Széles körű csaláskezelő programot indított a Europay International, s ebben az Aristion nevű előrejelző eszköz második verziójának adta a főtárgyat.

Az Európa-szerte kibocsátott Eurocard/MasterCard hitelkártyákkal való csalások értéke 1999-ben 148 millió euró volt, ami a 170,2 milliárd eurós összeforgalom 0,087 százaléka. Az Aristion 2 a Europay új kártyacsatlások megelőzésére szánt alkalmazása; arra szolgál, hogy rugalmas módon segítse a tagbankokat a lehetséges kártyacsatlások megelőzésében, s ezzel nagy mértékben csökkentse veszteségeiket. Az Aristion 2 szabály alapú előrejelző plat-

form, s különleges képessége, hogy elemzi egyfelől a kibocsátó és a kártyabirtokos, másfelől az elfogadó és a kereskedő viselkedését. Az Aristion megelőzést a bankok teljes portfóliójának nemzetközi és hazai forgalmát, és ebben a Europay tanácsadó szolgálata támogatja.

Az újonnan beépített intelligens Java adatértelmező jóvoltából az Aristion 2 megfelel a Europay és a MasterCard család- és kockázat-ellenőrzési előírásainak. Rugalmasan szabályozható időintervallumokban megvizsgálhatja a kártyafelhasználó viselkedését. A bankok alkalmazhatják megtrónított kártyacsatlási esetek szimulálására is, hogy hatéko-

nyabbá tegyék az addig felállított szabályokat. Az új kártyacsatlási modul másik kimagasló erénye, hogy speciális e-kereskedelmi szabályrendszerrel tervezi az internetes tranzakciók figyelését.

A csaláskezelő család egy másik tagja, az Asphalia előrejelző eszközt rendszer a Europay saját, mesterséges ideghálózati technológiájára támaszkodva tekintélyes mennyiségű adat kezelésére ad módot a nagybankoknak. Ezek a bankok épületen belül telepített termékek kiszűri a szokatlan viselkedést a teljes kártyaportfóliójából. A bankok a neurális hálózat modellezést is használják; ezt külön megtervezik

minden olyan banknak, amely egyedi Europay-adatokat bírtozol.

Az európai bankok és adatfeldolgozók a Europay Online-on keresztül elérhetik a kockázatfeltárási szolgáltatást: az pontozza a nemzetközi tranzakciók rizikósztintjét, ezenkívül hasznos kártyacsatlási információt ad, ily módon segítve a bankokat abban, hogy mindig tisztában legyenek a nemzetközi kártyacsatlások elleni eszközök fejlődésének állásával. Az Aristion 2-t a Bank of Scotlandban próbálták ki az elmúlt hét hónapban; ez idő alatt átlagosan havi 55 ezer euró volt a megtakarítás.

Csak óvatosan: az elektronikus tanulás előnyei és hátrányai

San Franciscó-i Alfa Tech tanácsadó cég mérnöke, **Jean-Paul Balajadia** szerette volna „szintre hozni” projektmenedzseri ismereteit, de mint sokan mások, ő is elfoglalt ember: „Egy hagyományos tanfolyamot képtelenség volna beszorítani a napirendembe, ezért az elektronikus tanulás felé fordultam.” Egyik barátja a Headlight.com-t javasolta. Balajadia talált is ott egy ingyenes kurzust. Beiratkozott, s mert elégedett volt az ottani képzéssel, azt javasolta cégének, hogy ez legyen az alkalmazottak továbbképzésének helye. „Innovatív módszereket keresünk, mint amilyen például a webes oktatás, hogy folyamatosan továbbképezhessük az embereinket” – mondja.

Nem esoda, hogy a Balajadiához hasonló, elfoglalt és a költségekkel is számoló vezetők izgalomba jönnek az elektronikus tanulásról. Az online tanfolyamokat a hagyományosaknál könnyebben lehet beilleszteni az emberek programjába, és sok hely olcsón, sőt ingyen kínál képzést olyan hasznos területeken, mint az üzleti szoftverek. De a divatos technológiákhoz – és tanfolyami témákhoz – hasonlóan az elektronikus tanulás is bonyolultabb, mint az ember gondolná.

Definiáljuk az elektronikus tanulást

Az elektronikus tanulás – másképpen mondva: online tanulás, web alapú tanulás, számítógépes képzés, netán távtanulás – az interneten keresztül folytatható, és igencsak kellemes levdő üzlet. Az utóbbi években rengeteg oktató webhely jelent meg, s azok oktának mindent: a szoftveralkalmazástól a projektmenedzsmentig. Az elektronikus tanulás hívei a költséghatékonyságot és a kényelmet hangsúlyozzák, ezenkívül azt, hogy a tanfolyam anyaga a legkülönbözőbb módszerekkel juttatható el az emberek géphébe. Lehet olyan kurzust választani, amelyben van tanár, tőle lehet kérdező és válasz időben eszmét cserélni vele. S lehet választani olyat is, amelyben ki-ki a maga tempójában halad a tananyagban, és olyan sorrendet választ a tanulmányában, amelyet akar. De vajon érnek-e annyit az online tanfolyamok, mint a hagyományos kurzusok? Ennek kiderítésére megvizsgáltam több ilyen, elektronikus tanulást kínáló webhelyt. Megnéztem, milyen kurzusokat kínálnak, és most megpróbálom az olvasó elé tárni a legnépszerűbb webhelyek erőnyeit és hibáit. Igyekszem a számtalan online kurzus közötti változatosságot is megfigyelni.

Eközben több dologra is rájöttem az elektronikus tanulásról kapcsolatban. Például arra, hogy az ugyanarról a témáról szóló tanfolyamok ára erősen eltérhet. Egy átfogó Excel 2000 kurzus az egyik webhelyen 267 dollárba kerül, egy másikon viszont összvetőre osztható, s ott egy óra csupán 20 dollárba kerül. Ha ezt összevetjük egy San Franciscó-i öböl környéki átlagos hagyományos kurzus árával (385 dollár),

akkor az elektronikus tanulás szinte ingyen van.

Több tucat elektronikus tanulást kínáló webhelyet találtam a neten, a legtöbbször vagy szolgáltatást ad, vagy tartalmat. A szolgáltatást adók, más szóval portálok cégekkel társulnak, és ezzel juttatják a tanulót képzési anyaghoz. A tartalmat adók viszont testreszabott kurzusokat kínálnak az ügyfél által meghatározott kérdések szerint. Ebben a testreszabott csomagban megvan a lehetőség a tanuló értékelésére és teljesítményének nyomon követésére. A tanított cégek ezekből az értékelésekből felbecsülhetik, hogy az oktatásra fordított költségek valóban növekednek-e a terméknyereséget és (vagy) a hasznót.

Milyen típusú kurzus illik valamely adott üzletághoz? Ha az ember az alkalmazottait szeretné speciális képzésre „járni” – mondjuk, a forgalmazás vagy a marketing területén –, akkor célszerű tartalmat adó webhelyt keresnie. Ha meg általában céli kurzusokat keres – például a szövegszerkesztést, a táblázatkezelést vagy a webtervezést szeretné megtanulni vagy megtaníttatni –, akkor inkább a szolgáltatást adó helyeket kell körülnéznie. Mindeközben jó szem előtt tartani, hogy e két kategória között egyre inkább elmosódik a határ, s vannak olyan webhelyek, amelyek mindkét típusú képzést megtalálják.

A Hungry Minds remek példa szolgáltatást adó webhelyre. A legtöbb portálhoz hasonlóan a (nem-

régiben az IDG tulajdonába került) Hungry Minds a „mindent bele” módszer híve az elektronikus tanulásban. Cégekhez – például az Amazon.comhoz – és egyetemekhez – mint például a Berkeley-i Kaliforniai Egyetemhez – fűződő kapcsolatai révén teljes elektronikus tanulási élménnyel szolgál: 17 ezer kurzust kínál három területről; rendelhetünk tőle tankönyveket, a Blackboard.com szolgáltatása révén valós időben cseveghetünk osztálytársainkkal, s az Examweb.comtól egyetemi felvételi vizsgához is segítséget kaphatunk. Ha például a Microsoft Word használatát akarjuk megtanulni, akkor a kurzusok ára az ingyenestől 100 dollárig terjed.

Hát persze, hogy mindenre van kurzus

Sok elektronikus tanulási helyet úgy terveztek, hogy az ember a maga ritmusa szerint tanulhasson, és szinte bármilyen témakörben találhatunk kurzusokat, a vízvezeték-szereléssel kezdve a kertészkedésen át az üzleti szoftverek alkalmazásáig. A Learn2.com tavalyi felvételi tanfolyamokat is indított az ingyenesek mellett; a kurzusokon grafikus illusztrációk segítik a téma megértését. Ezen a webhelyen találhatunk gyerekeknek szóló kurzusokat; az üzleti alkalmazásokkal kapcsolatos tanfolyamok – például a szövegszerkesztés, a táblázatkezelés – sokszor nem kerülnek többé 20 dollárnál. Csakhogy a Learn2.com kínálta

számtalan tanfolyamot meglehetősen nehézkes megtalálni. Az ingyenes kurzusok kint vannak a navigációsikonon, de ha a teljes listára vagyunk kíváncsiak, akkor el kell mennünk a Learn 2 Store-ba. Ráadásul bizonyos kurzusokhoz egyedi plug-

in programot kell letölteni, holott a többi elektronikus oktató webhelyen ilyenre már nincs szükség. Egy másik hely, a DigitalThink testre szabja az Adobe-tól, a Charles Schwab & Co.-tól és más – a Fortune magazin 1000-es listáján szereplő – cégektől vett tartalmakat. Sőt könyvtárat is kínál, mondjuk, a Microsoft 2000 tanúsítói vizsgájához. Igaz, a tartalmat adó többi webhelyhez képest drágább, de intelligens a tervezése, és az egész webhely jól áttekinthető. A 200-valahány kurzus között a megfelelő csatolóhelyek révén nagyon könnyen megtaláljuk azt, amelyet keresünk. A DigitalThink legtöbb kurzusa informatikai szakembereknek szól, de találhatunk tanfolyamokat az asztali PC-alkalmazások kezeléséről is. Téma és a szükséges jártasság szerint 100 és 1000 dollár között van egy-egy tanfolyam díja.



A Headlight.com 3000 online tanfolyamot kínál kis és közepes méretű cégeknek. Peter Mellen, a Headlight.com társalapítója a következőképpen mutatja be, hogyan segít ez a webhely megtalálni a megfelelő kurzust: „A felhasználó a tanfolyam előtt egy tesztel felmérheti a jártasságát. A kurzusokat ennek a tesztnek az eredménye alapján javasoljuk neki, s kap tőlünk hozzájuk egy jelszóval védett felhasználói profilt.

A mi webhelyünkre bármikor bejöhethet a felhasználó, és annyiszor mehet végig a teszten, ahányszor teszi.” Jean-Paul Balajadia, az Alfa Tech mérnöke különösen nagy segítséget látott ebben a lehetőségben. A Headlight.com könnyen bejárható felülettel is szolgál. A navigációs csikra támaszkodva nekem is sikerült megtalálnom a tanfolyamokat; az áruk 11 dollártól 250 dollárig terjed.

A Hungry Mindshoz hasonlóan az EduPoint.com is kínál egyetemi kurzusokat. Elegáns, áttekinthető tervezésű, lekérdezhető adatbázisa 1,5 millió tanfolyamról szolgál ada-

in programot kell letölteni, holott a többi elektronikus oktató webhelyen ilyenre már nincs szükség. Egy másik hely, a DigitalThink testre szabja az Adobe-tól, a Charles Schwab & Co.-tól és más – a Fortune magazin 1000-es listáján szereplő – cégektől vett tartalmakat. Sőt könyvtárat is kínál, mondjuk, a Microsoft 2000 tanúsítói vizsgájához. Igaz, a tartalmat adó többi webhelyhez képest drágább, de intelligens a tervezése, és az egész webhely jól áttekinthető. A 200-valahány kurzus között a megfelelő csatolóhelyek révén nagyon könnyen megtaláljuk azt, amelyet keresünk. A DigitalThink legtöbb kurzusa informatikai szakembereknek szól, de találhatunk tanfolyamokat az asztali PC-alkalmazások kezeléséről is. Téma és a szükséges jártasság szerint 100 és 1000 dollár között van egy-egy tanfolyam díja.

Az EduPoint.com tanfolyamainak ára attól függ, van-e a kurzusnak „élő” oktatója, s hogy van-e interaktív kapcsolat közte és a tanuló között. Creditpontokat csak akkor kapunk, ha annyit fizetünk, mintha egyetemi kurzusra iratkoztunk volna be. Am ha oktató nélküli kurzust választunk, akkor csak 10 dollár az óradíj. Nem mondhatni, hogy a webes kurzusok mind egyformák volnának. Barry Schnell, az International Institute of Learning technológiai megoldásokról felelős alelnöke arra hívja fel a figyelmet, hogy a felhasználónak óvakodnia kell az „összszelapátolt anyagoktól”: a kézikönyvekből, CD-ROM-okról és más nyomtatott segédanyagokból összeválogatott, s a webre felpakolt tanfolyami anyagoktól. Az ilyen kurzusok a szöveg körül forognak, alig van bennük illusztráció, és interaktivitást csak annyiból áll, hogy egyszerű kattintással a válaszra. A legjobb online kurzusokon a tanuló aktívan részt vesz a tanulási folyamatban, és felhasználja a tanfolyamon szerzett ismereteket.

Ezen a fizetés helyeken túl érdemes ellátogatni néhány ingyenes webhelyre is. Az egyik ilyen típus a PC-gyártók webhelye. A Dell virtuális oktatóparkja, az EducateU egyszerű regisztráció fejében IE 5.0-tanfolyamot kínál kezdőknek. Ha az ember otthon vagy a munkahelyén Dell gépet használ, akkor elég megadnia a gép alján megtalálható „service tag” számot, s részt vehet három ingyenes kurzuson. De a regisztráció bárki mást is feljogosít egy ingyenes tanfolyamon való részvételre.

Ez a delles EducateU 1200 tanfolyamot kínál; bár szépen van elrendezve és könnyű rajta végigleplegetni, az árakról csak a regisztráció után ad felvilágosítást. Az árak összhangban vannak a hozzá hasonló webhelyek árával: 30 dollártól 1300-ig terjednek. Más PC-gyár-

SAJÁT TAPASZTALATOK AZ ONLINE TANULÁSRÓL

A PC World szerkesztőjeként az Excelt kell használnom. Bár mindennap dolgozom vele, azt gyanítottam, hogy többre jutnék, ha egy kicsit mélyebbre ásnék benne. Beiratkoztam tehát a Learn2.com Excel 2000: Formulas and Function kurzusára.

Elvégeztem a minősítő tesztet, s abból az derült ki, hogy „középaladó” szinten ismerem az Excelt. A teszt közben újból az egyetemen éreztem magam. Kénytelen voltam belátni, hogy bizonyos kérdésekre nem tudom a választ; meglehetősen szerény, 65 százalékos eredménnyel abszolváltam a vizsgát. Ez nem tántorított el, kipengtettem a 20 dollárt, és elkezdtem életem első online kurzusát.

A tanfolyam őtitalmaty leckéből állt, s ez kiváloan beilllelt zűros napirendembe. Választhattam a szöveges és az audiovizualizál között. És mivel mindegyik lecke az előzőekre épült, fel kellett használnom mindazt, amit az addigi leckékből tanultam.

Első osztályzatként tehát jelest adok a tanterv felépítésére.

Ha egyszerűnek tűnt is a tanfolyam, járt annyi csalódással, hogy az első óra vége előtt megfordult a fejemben: én bizony kiszállok. Letöltöttem a PC-mre a szükséges segédprogramokat, de nem találtam meg azokat az állományokat, amelyekre a géphang felhívta a figyelmem, holott azok kellették a lecke elkezdéséhez. Végül kénytelen voltam se-

gítséget kérni: egy türelmes fickó elmondta, mit kell tennem. Mint kiderült, a rendszer nem figyelmeztetett rá, hogy töltsem le a kurzus anyagát, és azt sem közölte, hogy azt hol találom.

Második osztályzat: gyenge közepes a beállításra.

Amikor elkezdtem a tanulást, kissé enyhült bennem a feszültség. Néhány nap alatt átvettem öt leckét, és élveztem, hogy akkor tanulok, amikor az időm engedik. A lecke olykor túl gyorsan halad, de a Pause gomb segítségével, ha nekem több idő kellett. Összesen nagyjából 4 óra alatt elvégeztem a kurzust – ugyanennyi kell egy hagyományos iskolai tanfolyamhoz is, de az online módszer olcsóbb és kényelmesebb.

Ujabb osztályzat: jó a kurzus tagoltságára.

Összefoglalva, néha úgy éreztem magam, mint Chaplin a Modern időkben, amikor bekaptak a technológia fogaskerekei. A bejelentkezési gubonok után aróbb nehézségekbe ütköztem az anyagban, de lenyomtam a Stop gombot, s erre a program visszaállt a lecke elejére. A kurzus megtanított egyszerűbb módon formulákat építeni; ha tehát az embernek van kellő türelme és megtalálja a speciális területet, akkor az online kurzus hatékony megoldás lehet.

Végős osztályzat: négyes fölül.

Mick Lockey

tök is kínálnak kurzusokat, például a Compaq, a Gateway és a Micron.

Megtalálni a megfelelőt

Mivel elektronikus webhelyből és online kurzusból tömegre van, nagyon nehéz feladat megtalálni a megfelelőt. Szerencsére a legtöbb webhely előbb ingyenes próbát ad, s csak aztán szólítja fel az embert a befizetésre; a Headlight.com és a Learn2.com még készségfelmérést is kínál ingyenes kurzusai mellé. A legtöbb ingyenes teszt egy óra alatt elvégezhető – a témától függ, hogy pontosan mennyi idő alatt –, s pillanatokon belül elkészül a kiértékelés.

Keresgélés közben nézzük meg azt is, hogy a kiszemelt kurzushoz nincs-e szükség valami speciális eszközre, mondjuk, különleges grafikus kártyára, vagy nagy sebességű modemre. Némelyik tanfolyam jobban működik, ha ezt vagy azt a böngészőt használjuk. A DigitalThink egy beállítási oldalon közli a minimális rendszerigényeket.

A minősítés

Az elektronikus tanulás, hiába lesz egyre népszerűbb, még nem használja ki teljesen a benne rejlő lehetőségeket. „A divat miatti izgalom magasabbra hígott, mint a technológia” – jelenti ki Elliot Masie, a Masie Center alapítója. Szerinte az elektronikus tanulás 5-10 éven belül nemigen veheti fel a versenyt a hagyományos oktatási formák gazdságával. Úgy tartja, hogy az elektronikus oktatás három dolgot kell, hogy adjon a felhasználónak: „Jól tagolt tartalmat; lehetőséget arra, hogy a felhasználó ne csak olvashasson; s egy helyet, amit a felhasználó felkereshet a kérdéseivel. Ma csak néhány termék képes erre; de látható, hogy efelé haladnak a dolgok.”

Más szakértők a tartalom minőségét állítják középpontba. Az Information Technology Training Association igazgatótanácsának elnöke, Peter Squier ezt mondja: „Ahogyan egyre általánosabbá válik az elektronikus tanulás, úgy javul a tartalom; s ez felkelti a nagyközönség figyelmét. De ha a kurzus nem interaktív, akkor a felhasználók hamar elveszítik iránta az érdeklődést. Riadadul – teszi hozzá Squier – a tartalomnak a kellő pillanatban kell hozzáférhetőnek lennie, nem „menetrend szerint”. Az egész kurzust 5-10 perces szakaszokra kell osztani, ha azt akarjuk, hogy a felhasználó végigcsinálja, vagyis akkor kapcsolódhasson be vagy szállhasson ki, amikor neki tetszik.”

Az interaktivitás javításának és a tananyag minőségének meghatározó szerepe lesz az elektronikus tanulás jövőjében. Az intézmények egyre inkább a hagyományos képzési formák alternatíváit látják a web alapú kurzusokban, és ha a sávszélesség tovább javul, akkor várhatóan nagyobb számban kapcsolódhatnak majd be az otthoni felhasználók is. Egyelőre a dolog a „vak tyúk is talál szemet” szakaszban tart, de már érdemes számolni vele. Ha gyorsan fél kell frissíteniük a tudásukat és nincs a közelben olyan kurzus, amelyre hamarjában beiratkozhatnának, akkor kényelmi szempontból nincs jobb az online tanfolyamnál.

Linda Grubbs-Mick Locke
(PC World)

Gyorselemzés az elektronikus tanulásról

Alkalmazottainknak, ha versenyképesek akarnak maradni a mai villámgyorsan változó üzleti világban, el kell sajátítaniuk a legújabb technológiákat, mondjuk, egy, a Cisco eszközeivel foglalkozó továbbképzésen vagy a Java-programozás gyakorlásával. Az adminisztrátoroknak, a vezetőknek, a forgalmazással foglalkozó stábnak, vagy a technikai személyzetnek ismerme kell az újdonságokat, ha pontosan akarja elvégezni a munkáját. S ha a cég értéknek tekinti az oktatást, akkor ezzel vonzóvá válik az új alkalmazottak szemében, és megtarthatja régi dolgozóit.

Mivel a hagyományos „oktatószálytermes” képzés költséges, gyakran több ezer dollárba is kerülhet – az utaztatási költségekről már nem is beszélve –, így egyre több cég fektet pénzt az elektronikus tanulásba. Megteheti, hogy maga hoz létre tartalmat, vagy tartalom létrehozásával bízhat meg egy „oktatási-szolgáltatót” (LSP-t), vagy részt vehet valamelyik tanulási portál tanfolyamán – s az anyagot vagy a webről veszi, vagy feltelepíti a vállalati belső hálózatra. Ha a webes képzés valami miatt nem megfelelő az alkalmazottainak, elláthatja őket számítógép alapú oktatási programokkal (CBT). Az elektronikus tanulás roppant költséghatékony és hatásos képzési mód, hiszen az alkalmazottak a maguk tempójában tanulhatnak, és akkor vehetnek részt a tanfolyam munkájában, amikor ez nem hátráltatja őket a munkájukban.

Ha úgy döntünk, hogy web alapú elektronikus képzésben részesítjük stábnakat, akkor először el kell döntenünk, hogy külső forrásokat használunk-e (például a ThinQ.com vagy a Click2Learn.com szolgáltatásait), vagy mi magunk készítünk-e tartalmat a saját hálózatuinkra a gForce Systems vagy a Lotus LearningSpace szoftverrel. A web alapú kurzusok ára a 100 dollárnál kevesebbtől 4000 dollárig terjedhet aszerint, hogy milyen mély a tanfolyami anyag. Az elektronikus tanulás megoldás telepítési és fenntartási költségei szinte a nulla, hiszen az anyagot a megrendelőnk magunk telepítjük-e, és ehhez az összeghez még hozzá kell számítani a fejlesztés költségeit is.

Saját rendszert azoknak a cégeknek célszerű alkalmazniuk, amelyek maguk is foglalkoznak belső képzéssel, például a humánerőforrás-részesleg rendezhet tanfolyamokat. Ha belső elektronikus tanulás rendszerrel rendelkezik, akkor átfogóan ellenőrizhetjük a tartalmat, és a csúcskategóriás megoldásokkal – például a Lotus LearningSpace-éval – nyomon követhetjük alkalmazottaink teljesítményét.

A képzési portálokkal hazavihető a tanulás

Az interneten található információk gazdagsága láttán úgy is dönthetünk, hogy könnyebb és költséghatékonyabb, ha alkalmazottaink egy külső szolgáltató által kínált webes kurzusra iratkoznak be, mondjuk, a DigitalThinken. Mindenki találhat érdeklődő kurzust, akármelyik iparágban ténykedik a cége, s akármely cégen belül szakterülete. De az alkalmazottak dönthetnek saját tanu-

lásai stílusuk szerint is, hiszen van saját ritmushoz igazodó kurzus és „élő” kurzus is.

Az oktatást kínáló webhelyek száma szédítő; jómagam legalább 50 olyan helyet találtam, amely kapcsolódási pontokat kínál a tanulni vágyóknak a legkülönfélébb tanfolyamokhoz, vagy tanulási portált a cégeknek, esetleg termékeket tartalom létrehozásához, s némelyik hely maga hoz létre tartalmat a megrendelő kívánása szerint.

A tanulók böngészőjükről érhetik el a web alapú tanfolyamokat, s ta-

ny nagyvállalati oktatóportál webes tanfolyamon oktathatja az asztaligép-alkalmazások használatát, és ismertetheti a cég által gyártott termékeket.

Némelyik ilyen portál video- és audio-szolgáltatásokkal, könyvekkel és egyéb számítógépes segédanyagokkal (CBT-ekkel) egészíti ki webes kurzusait. Más helyek – például a Click2Learn.com – könnyen felhasználható szerzői eszközöket is kínálnak; azokkal a humánerőforrás osztály dolgozói létrehozhatják a céges alapkurzusokat.



nyulás közben kapcsolatban vannak az oktatóval és a többi hallgatóval. Sok szakértő vélekedik úgy, az igazi elektronikus tanulásnak a böngészőn belül kell maradnia, hozzá nem kelljen letölteni semmilyen speciális szoftvert. Egy ilyen kurzushoz bármikor és bárhol csatlakozni lehet, és együtt lehet működni benne más tanulókkal, illetve a téma szakértőivel.

A saját tempóban végezhető tanfolyamokat a hallgató másoktól függetlenül is végig tanulhatja, a maga igénye szerint, bármely böngészőn át. A hallgató ilyenkor elektronikus levélben vagy vitacsoportokban tartja a kapcsolatot az oktatóval és a többi hallgatóval. Az oktató szintén elektronikus levélben válaszol; így minősíti a tesztek eredményeit. Ez a fajta webes képzés azoknak a legjobb, akik munkaidejükhöz igazítva akarnak tanulni.

Vizsgálódásaimban számtalan kurzust találtam mindenféle áron: a vezetéselméleti tanfolyamoktól kezdve a programozási kurzusoktól a professzionális felkészítő kurzusokig. A ThinQ.comnak például van egy kurzusa „tudófunkciók felkészítése” címmel; ez az orvosokat ismerteti meg a terület legújabb eredményeivel. Kerestem olyan kurzusokat is, amelyek a Microsoft Internet Information Server 4.0 kezelésébe adnak bevezetést, és olyanokat találtam, amelyeknek az ára 149 és 1275 dollár közé esik: a 149 dollár a saját tempó szerinti webes kurzus modulonkénti ára, s az 1275 dollár egy háromnapos virtuális tanfolyamért kell kifizetni.

Az oktatóportálok a nyilvános webhelyek által kínált kurzusoktól, például a jó nevű Skillsport kurzusaitól a nagyvállalati portálokig terjednek; ez utóbbiak a cég igényei szerint tartanak tanfolyamokat. Például

A webes képzés másik formája virtuális osztályteremben zajlik; a résztvevők egyszerre vannak jelen a kurzuson, videobemutatókat nézhetnek és böngészőjük révén megoszthatják egymással alkalmazásait. Ez a fajta képzés a valódi osztálytermi környezetet szimulálja, a tanuló kérdéseket tehetnek föl, s azonnal választ is kapnak rájuk a tanároktól vagy a többi diáktól. Sok egyetem inkább ezt a képzéstípusát kínálja.

Ha ezt a módszert választjuk, el kell látnunk a felhasználókat kiegészítő eszközökkel, például olyasfajta konferenciaszoftverrel, amilyen a Microsoft NetMeetingje. S ezek az online osztályok más nehézséggel is együtt járhatnak, például a streaming video és az online konferencia miatt sávészélességhatárokkal.

Ezek a kurzusok igen jók azoknak, akik kapcsolatban szeretnének lenni a többi tanulóval, vagy nem tudnak egyetemre járni; távoktatásban szerezhettek képesítést olyan webhelyeken, mint a Hungry Minds és az Onlinelearning.net.

A CD-ROM módszer

A számítógép alapú oktatás volt az elektronikus tanulás egyik legelső módszere, és bár már kissé korszerűtlennek tűnik, mégis roppant hatékony lehet, különösen az egyéni képzésben, s akkor is, ha csak lassan változó témáról van szó. A CD-ROM-os képzés azoknak az alkalmazottaknak a legjobb, akik a maguk tempójában akarnak tanulni, és nem igényelnek oktatói visszacsatolást. Jó képzési forma ez például egy cég informatikusainak: ők programozási jártasságukat szeretnék karbantartani, például az IDG kiadványainak – a „Teach Yourself Linux”-nak vagy a „Java Program-

ming”-nak – a segítségével; mindkettő 68 dollárért rendelhető meg az Amazon.com-tól. Munkám során találkoztam egy másik CBT-vel is: a ComputerPrep 5-6 órá, 299 dollárért adott kurzusával, a „Managing Users, Groups and Security Policies”-szal.

Egy Deitel-féle kurzushoz jár egy 1400 oldalas könyv az internetes programozás jó néhány területéről. A könyvhöz tartozó CD-ROM tartalma azonos a könyvével, de mindegyik fejezethez ad önfelmérő tesztet és gyakorlatokat is. A tartal-

omban gazdag anyag mintakódokkal szolgál, a tanuló tehát nyomon követheti a fejlődését, s a program naplózza, hogy a szóban forgó tanuló mely témákat végezte el, s milyen eredménnyel.

Általában a CD-ROM-os kurzusok megnehezítik az alkalmazottak teljesítményének nyomon követését, mert nincsenek összekapcsolva a kezelőrendszerekkel, mint a vállalati rendszerre telepített megoldások. Emiatt az ilyen kurzusok tananyaga nehezebben változtatható.

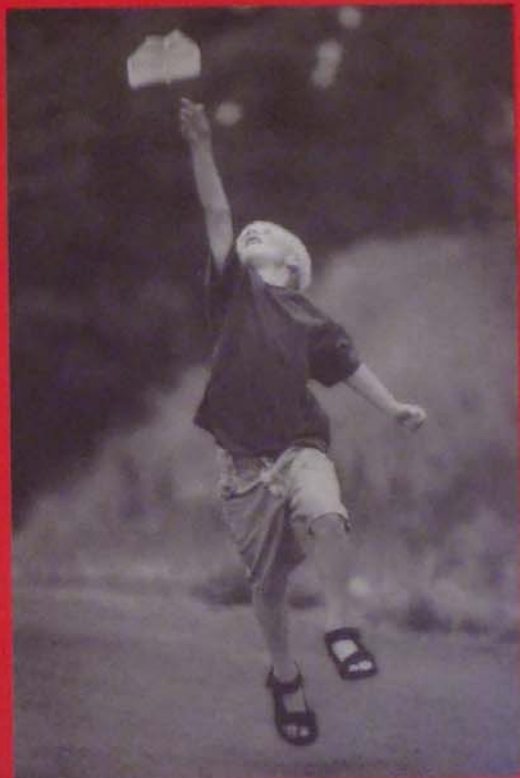
A CD-ROM-os kurzusok gyorsan elavulnak, ezért az egyén, ha lépeket akar tartani a téma fejlődésével, kénytelen folyamatosan letölteni a felfrissítéseket, vagy kiegészítő anyagokat vásárolni. Ez nem csak a diáknak nyűg, a disztribúciónak is rémálom. Minden frissítést új CD-re égetni, kipostázni a résztvevőknek – ez nagyon költségessé teszi az efféle kurzusokat.

Az elektronikus oktatási ipar remekül kihasználhatja az internetet vállalati és egyéni tanfolyamok lebonyolításához. Akármelyik elektronikus oktatási formát tekintjük is a legjobbnak alkalmazottaink céljaira, az oktatás révén a cég is, ők is megőrzik versenyképességüket. Az alkalmazottainknak tömeges továbbképzést adó nagyvállalatok hálón belüli elektronikus oktatási megoldásokat választhatnak, s abban nyomon követhetik, hogy kik teljesítik a követeleményeket. Am, ha a könnyebb és olcsóbb megoldások jobban tetszenek, támogathatjuk dolgozóinkat abban, hogy valamilyen távoktatási vagy webes tanfolyamot végezzenek el, a nekik megfelelő időpontban – ez szinten tartja a felkészültségüket, és továbbra is szívesen dolgoznak cégünknek.

Lori Mitchell
(InfoWorld)

*Legjobb gondolataim mindig spontán
születnek. Így volt ez gyermekkoromban,
így van ez most is. A legnagyobb
örömet számomra mindig is a szabad,
korlátok nélküli alkotás jelentette.*

A SZÁRNYALÓ GONDOLATOK TESZNEK IGAZÁN NAGGYÁ.



*Jó érzés tudni, hogy ezt ma is megte-
hetem, hiszen az alkotásban van egy
partnerem, a Compaq. Mint a legna-
gyobb hazai rendszerintegrátor
és informatikai szolgáltató, mögöttem
áll a nap 24 órájában, és immár
az eBusiness és internet világába is
együtt léphetünk be. Így gondolataim
kötöttségek, határok nélkül, szabadon
szárnyalhatnak. Mert legjobb gondo-
lataim mindig spontán születnek...*

*Az információs technológia mától
az inspiráció technológiája. A Compaq
üdvözli Önt az informatika új világában.*

COMPAQ
Inspiration Technology

Tudáskezelési portál a Lotustól

Ha van tanulsága az európai Lotus-felhasználók idén immár harmadik alkalommal megrendezett konferenciájának, a berlini Lotusphere-nek, akkor az az, hogy a Lotus már messze nem csupán a Notes és a Domino révén akar meghatározó szereplője lenni az iparágaknak. Az idei rendezvény slágertémája a tudáskezelés volt, ennek egyik fontos, de nem kötelező, és főként nem kizárólagos eleme a csoportmunkaszoftver.

A tudáskezeléshez kapcsolódott a rendezvény legnagyobb horderejű bejelentése is: a tavalyi berlini Lotusphere-en meghirdetett Raven kezdeményezés első eleme megszületett, és novemberben piacra is kerül K-station néven. A Notes óta a Lotus legfontosabb termékének tartott K-station egy tudáskezelési (knowledge management) portál, célja, hogy a szükséges információt ott, akkor és olyan formában jelenítse meg, ahol, amikor és ahogy szükség van rá – mondta megnyitó előadásában Al Zollar, a Lotus idén kinevezett elnök-vezérigazgatója. (Zollar a szintén IBM-leányvállalat Tivoliből került át a céghez, és egy ős-lotusostól, Jeff Papowstól vette át a posztot.) A K-station része egy technológiai sornak, ennek segítségével áthidalható az a „tudászakadék”, amely abból keletkezik, hogy manapság az üzleti-informatikai világ gyorsabban változik, mint ahogy hagyományos módszerekkel tanulva nyomon követhető a válto-

zások. Az információ a web révén a világon mindenhol elérhető; vezeték nélküli eszközökkel bármely ponttól elérhető; a K-stationhoz hasonló eszközökkel rendszerezhető és kinyerhető a tudás; és végül a távtanulási szoftverek révén átadható a tudás másoknak is.

Magában a K-stationban több, már ismert és piacon lévő Lotus- és IBM-technológia ötvöződik. A QuickPlace 2.0 több személy számára nyújt közös online munkahelyet; a Sametime és a Mobil Notes a valós idejű kommunikációt biztosítja; az IBM WebSphere-vel üzleti tranzakciókat lehet integrálni. Ahogy Cliff Reeves, a tudáskezelésért felelős alelnök fogalmazott: a K-station nem más, mint „az elektronikus kereskedelemben integrált kommunikáció és közösség”.

Egy jó portálhoz híven a K-station egyedileg testre szabható módon teszi elérhetővé a szükséges információkat. A portál alapeleme a tudásablak (knowledge window); ténylegesen egy-egy információforrásra nyit ablakot. Tudásablak lehet egy böngésző, egy elektronikus levelezőprogram, előjegyzési naptár, bármilyen irodai vagy vállalati alkalmazás, adatbázis, lekérdezőablak, és így tovább. Ezekből – telje-

sen a felhasználó igényei szerint szabva – lehet felépíteni az úgynevezett munkahelyeket (places), amelyek (a Notes R5 kezelőfelületéhez hasonlóan) több oldalból is

portáloktól: a közösségi munkahelyek valódi együttműködési felületet kínálnak a beépített QuickPlace-technológia révén. Működésük online fórumok létrehozására, az erőforrások, adatbázisok közös elérésére, az alkalmazások megosztására, az üzleti folyamatok felügyeletére vagy elektronikus kereskedelmi tranzakciók végrehajtására. Így a portál az információ létrehozásának helyszíne is lehet. A Sametime a valós idejű kommunikációt egyszerűsíti le: bármely alkalmazásban, ahol szerepelnek a felhasználók (elektronikus levelezés, csoportos határidőnapló, címlisták), a név mellett egy apró ikon azonnal jelzi, ha az illető online

elérhető. Erre kattintva feljön a csevegőprogram ablaka, és máris kezdődhet a beszélgetés.

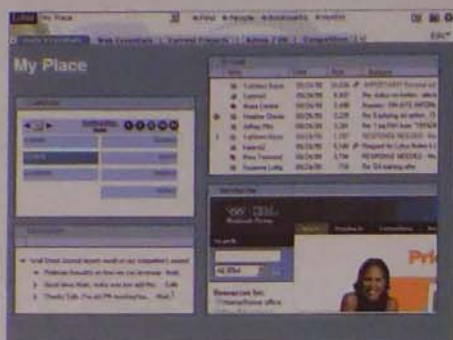
Előnye a K-stationnak az egyszerű kezelhetőség. A munkahelyek sablonokra épülnek (ezek egy részét gyárilag beépítik, de a vállalati információkat részleg is bármikor létrehozhat újakat), ezek előre definiált tudásablakokat tartalmaznak. A sablonokat ki lehet alakítani tevékenység, feladat, projekt vagy bármilyen más szempont alapján is. Az új munkahely létrehozója víd-és-dobd módszerrel népesítheti be a közösségi találkahelyet tudásabla-

kkal, és ezeket bármikor átméretezheti. A nagyobb nyilvános munkahelyen belül bármikor létrehozhat megosztott helyeket is, ezeket csak azok látják, akiket ő oda meghív (ez alkalmas lehet például egy nagyobb projektben a vezetés „privát” beszélgetéseinek lefolytatására). Ha a projekt befejeződött, a munkahely elmenthető, így a benne felhalmozódott tudás – beleértve az emberi kapcsolatokat, a döntéshozatal mechanizmusát és természetesen az összegyűjtött adatokat – később bármikor felhasználható.

Önálló kiszolgálóként hozza forgalomba a K-stationt a Lotus – első verziójában az Intel processzorral futó Windows NT-re és Windows 2000 Advanced Serverre –, így semmilyen nem függ a Dominótól. Mivel a szerver kap egy URL-t, böngészőből bármikor elérhető. Ugyanakkor az átméretezhető, víd-és-dobd módszerrel áthelyezhető ablakok miatt a böngészőnek támogatnia kell a Dynamic HTML-t (DHTML-t), és erre egyelőre csak a Microsoft Internet Explorer 5.01 és frissebb verziói képesek; amint a Netscape Navigator támogatja a DHTML-t, abból is elérhető lesz a K-station. A Notes és a Domino annyiban jön a képbe, hogy a portál Notes alól is elérhető, illetve előre definiált tudásablakok kínálnak hozzáférést a Dominóban tárolt információkhoz (de szintén beépített tudásablakból érhető el a Microsoft Exchange 2000 is).

A berlini Lotusphere további bejelentéseiről későbbi számunkban írunk.

Schopp Attila



Példa a személyes munkahelyre a K-stationben



Nyugalom, hamarabb kezdheti e-business alapú működését, mint gondolná.

Az Oracle Applications e-Start megoldás akár 30 nap alatt e-businessé alakítja vállalatát.

ORACLE®
SOFTWARE POWERS THE INTERNET

www.oracle.hu/estart

Az üzleti szegmensek változásai a Xeroxnál

Az alsó, a felső és az elektronikus

A hagyományos Docuworld kiállítás alkalmából Budapesten járt a Xerox Europe elnöke. Bár Pierre Danon azóta már a British Telecom áprilisban létrehozott kiskereskedelmi üzletágát vezeti, ám lapunknak adott interjújában – korábbi minőségében nagy valószínűséggel ez volt az utolsó – őszinte pillanatképet festett a nyomtatóipari nagyhatalom állapotáról.

– Ha már itt vagyunk Budapesten, kézenfekvő a kérdés, elégedett-e a magyarországi xeroxos csapat teljesítményével?

– Eddig megbízható, szolid teljesítményt nyújtottak, mindazonáltal ebben semmi kiemelkedő nem volt. Viszont a térség egyes országai – például Bulgária és Románia – kiugróan jól teljesítettek, így nem látom be, miért ne lehetne Magyarországon is ez a helyzet.

– Mi a probléma?

– Nem mindig a megfelelő emberek vannak a megfelelő helyen. A dealerhálózattal nem vagyok megelégedve, de bizonyos területeken nem lehet okom panasza. Ilyen például a forráskihelyezés. De egy IT-cég nem támaszkodhat csak az egyik vagy csak a másik lábára, mindkét lábbal szilárdan kell a talajon állni. Vagy itt vannak a digitális másolóink: ezen a téren 15 százalékos az itteni piaci részesedésünk, ez éppenséggel nem katasztrófiásan rossz, de Európában 27 százalékat ellenőrizzük e piacnak.

– A hazai helyzet áttekintése után lépünk globális szintre. Az a pletyka járja, hogy a Hewlett-Packard a Xerox megvásárlására készül. Mi lehet e híresztelés mögött?

– A Xerox a piacon jelenleg alul van értékelve, azaz a részvényeink ára alacsonyabb a szokásosnál. Ilyenkor természetesen lóra kapnak bizonyos spekulációk, hogy ez és ez a cég jó üzletet tudna csinálni a felvásárlással. A HP esetében azért is spekuláció a dolog, mert ők már igen előrehaladott tárgyalásokat folytatnak a PricewaterhouseCoopers tanácsadó üzletágának megvásárlásáról, s ha a Xeroxot is megakarnák venni, a jelenlegi részvényárak figyelembevételével újabb 12 milliárd dollárt kellene kiadniuk. A dolgok jelenlegi állása szerint számomra meglepetés lenne a megvásárlási szándék bejelentése – bár a világ tele van meglepetésekkel.

– Egyáltalán, milyen területeken versenyez a két cég?

– Amikor a Xerox a nyolcvanas évek elején elkezdett tevékenykedni a lézernyomatató-üzletben, a piac felső szegmensére összpontosított. Ilyenek voltak az adatközpontokhoz kapcsolt nyomtatók, később pedig a kiadvány-előállításban szerepet játszó nyomtatók. A nyolcvanas évek végén merült fel a kérdés, hogy a Xerox lépjen-e be alacsonyabb piaci szegmensekbe is a lézernyomatóival, illetve indítson-e be tintasugarasnyomatató-üzletágat szintén az alacsonyabb kategóriákban. Cégünk akkor, sajnos, hibás döntést hozott, s nem tettük meg e lépést – pedig meglepett volna rá a technológiánk –, s ezzel megnyitottuk az utat a HP előtt a tintasugaras nyomtatók és az asztali

lézernyomatók 20 milliárd dolláros piacán. A tintasugarasok minősége közben rohamosan fejlődött, s ha egy cég nevében nekem kellene döntenem, hogy színes lézernyomatót vagy tintasugarasat vásároljak, bizony gondban lennék. Tebát nemcsak a piac nagysága a vonzó, hanem az is, hogy a tintasugarasnyomatók benyomulnak a felsőbb szegmensbe is. Ezért a Xerox most 500 millió dolláros beruházással (a Fujitsuval és a Canonnal közösen – a Szerk.) nyomtatógyárat

épített Írországon, s megvette a Tektronix lézernyomató-üzletágát.

– Ön szerint a Xerox mennyi idő alatt tud felszárkózni ezen a piacon, illetve mikor szerez számára kielégítő részesedést?

– Az igazság az, hogy a Xerox sohasem fog felszárkózni, ehhez túl késő van. Viszont a cég lehet még erős második, sőt, bizonyos területeken még dominálhat is, például a többfunkciós színes eszközök terén.

– Az elmúlt egy-két évben az internet robbanásszerű fejlődésen ment

keresztül, felgyorsult az elektronikus kereskedelem terjedése. Miként reagált az új helyzetre a Xerox?

– Amikor másfél éve a Xerox Europe élére kerültem, a GE-hez hasonló módon e-business-társasággá szerveztem át a céget, s ebben az évben is 20 millió dollárt költünk erre a célra. Stratégiám az volt, hogy a cég belső hatékonyságát javítottam elsőként, s nem fordultam ügynevezett kecsesítő üzletek felé, mert ezekkel könnyen megégetheti magát az ember. Viszont az ügyfelei-

met is bevontam az online üzletvitelbe. Tízennyolc hónappal ezelőtt még online beszerzés sem létezett. Létrehoztunk hát egy, az SAP rendszerünkhöz kapcsolt e-beszerzési rendszert, ez azóta az ötös számú ilyen hely Európában. Egyik első dolgunk volt, hogy „elárvaztattuk” PR-tevékenységünket, s ezzel máris 35 százalékos megtakarítást értem el a költségvetésben. A következő lépés extranetek létrehozása volt ügyfeleink számára, majd csatlakoztunk a Lloyd's elektronikus piacteréhez. Munkatársaink továbbképzését is virtuális tantermekben oldjuk meg, s hasonlóképpen járunk el ügyfeleink oktatásában is, ezzel is jelentős megtakarítást érve el.

Mártonffy Attila



AMADEUS

Southern Germany, especially Munich, is Europe's main area for high-tech and computer science. For this region we are looking for

BS 2000 Specialist f/m

(Ref.: 3015 H)

Major Responsibilities:

- Optimization, administration and maintenance of the operating system
- Incorporation of the system BS 2000 in a heterogeneous system environment
- Diagnosis and communication with the vendor
- Selection of hardware and software
- Consultation and support for development and operations
- Analysis of advanced technologies

Requirements:

- Sound knowledge of BS 2000
- Pleasure in managing a high-end transaction load
- Ability to learn and interest in the hardware environment
- Open for new solutions and synergies

The ideal candidates for the position should have graduated from computer science studies and should possess basic knowledge in the English language. Also they should be enthusiastic, motivated and keen to add their ideas and skills to the multinational culture of our organization.

Your working place is **Erding (near Munich)**. We achieve our business and individual growth by delivering results. Also we offer you the possibility to get to know alternative systems and working areas.

If a relocation should be necessary you will be supported professionally by all means. If you are attracted by this challenge please send your application letter and full details of your career in English, quoting the reference number to the advertisement services of the consulting company assigned by us, who will provide you with first informations by phone:

Executive Consultants, Advertisement Services
Hochstr. 45, D-81541 München, phone: ++49 89/44 900 307
fax: ++49 89/44 900 306; e-mail: info@executive-consultants.com

Global computerised reservation and travel information services are our business. We are a successful major player in this field. Our companies in Nice, Madrid and Erding (near Munich) use trend-setting, state-of-the-art data processing and communication technologies to make sure that we maintain our outstanding position on this expanding market in future.

Előzetes

Bukollíká

Váncsa István személyes életútjének belefonódnása a nagy Világ-egészségbe hirtelenjében megint rop-pant szembetűnővé vált; a dolgot a Szerző egy partikulárisnak mondható kijelentésből fejté fel, miszerint nemcsak Ferihegyen lopnak. Mint



lassacsánk kiderül, a Szerző révén az arak is bele van fonva a Világ-egészségbe, mint a vörös fonál az angol haditengerészet köteleibe, majd egy hasonlóba foglalva felvillan Böhm úr, teljeskörűen tájékozott Kertész utcai bordély, sőt, horribile dictu, a Szerző tabut törve arra a kijelentésre ragadtatja magát, hogy az újságokban érdekes cikkek vannak, meg hogy nincs új a nap alatt, mert az Independentből olvasottak váncsai átlényegítése szerint Tony Blair-vízója: labourhatalom plusz az egész ország onlájnosítása

A kézi ügyvitel hült helye

Történetünk azt beszéli el, hogyan tört át a Linde Hűtéstechnikai Kft. a készletgazdálkodásban és a projektkezelésben korábban használt Ursu Maior szoftvertől az Exactera, majd hogyan frissítette ezt a DOS-os (a 2000. évre való átírást kitűnően álló) változatot a Microsoft SQL-re épülő Exact Globe for Windows-ra

Kell egy szék is, amin odaül az ember

Kollégánk Varnus Xavert kérdezte, egyebek közt arról, hogy mit jelent neki a számítástechnika, hogyan jutott el egy gyermekkorú misztikus gépjárműből a digitális orgona mel-

lé, milyen szempontok szerint tervezte meg tulajdon honlapját (ezt eláruljuk: a műveltség és a humanizmus ideológia koktéljával megpróbálja jó útra vinni az embereket). Az interjúalany azt is elmondja, hogy szeretne egyszer egy stúdióban a saját orgonája előtt ülni internetösszeköttetésen át játszani egy philadelphiai nagyorgonán, s műholdas közvetítéssel át hallani azt, amit a philadelphiai közönség hall ott, a helyszínen

A DES és rokonai

Biztonságtéchnológiai sorozatunknak ebben a már harmadik cikkében a leggyorsabb blokkítósító módszerekre támaszkodó módszert és szabványt ismertetünk, egyebek között a DES (Data Encryption Standard) három rétegét: üzemmódjait, magának a blokkítósítónak a működését, s végül a DES belső titkosítását; ezek után majd a DES változatait, nagy vonalakban a DES helyébe teendő AES-t (Advanced Encryption Standard), s végül a DES feltörésére kiírt versenyek történetét

E-készült-e Magyarország?

Cikkünk a Concorde Értékpapír Rt. felmérésének alapján képet fest az elektronikus kultúra elterjedtségéről: az internethasználat mostani és becsülhető jövőbeli számáról, az internetes üzleti modellekről (online hirdetés, elektronikus kereskedelem, előfizetés, elektronikus szolgáltatás), és azok piaci helyzetéről

Dizájn, erő, mobilitás

Ázsiában gyorsul a gazdasági növekedés, egyre több PC-re lesz szükség ezen a világrészen. A nagy márkák egyelőre nem túl sikeresek a jövő tömegpiacán: ott a helyi gyártók az urak. A multinacionális cégeknek meg kell küzdeniük velük a termék jellegzetességeiben, az úrban és a támogatásban, s nem biztos, hogy ami az Egyesült Államokban megy, az megy másutt is

Pénz, piac, profit

Közvetette harmadik negyed-évi mérlegét a Gateway, s ezirint az egy részvényre vetített nyereség 46 cent lett. A szeptember 30-án lezárult időszak forgalma 2,53 milliárd dollár volt, és ez 16 százalékkal magasabb, mint az egy évvel korábbi. A vizsgált időszak nyeresége 35 százalékkal, 152,6 millió dollárra nőtt. Az egy részvényre vetített nyereség tavaly 35 cent volt; a jelenlegi 46 centes eredmény hátszálponosan egybeesik a First Call elemzőnek prognózásiával. A Gateway közleménye szerint a nyereség több mint 50 százaléka nem a PC-termékek forgalmából származott, hanem az internetelés biztosításából és perifériák eladásából. A cég 300 ezerrel növelte internet-előfizetőinek számát, ez összesítve már eléri az 1,7 milliót. A Gateway az EMEA-piacon 13 százalékkal növelte eladásait, míg az ázsiai-csendes-óceáni térségben 8 százalékos növekedést regisztrált; a vizsgált időszakban egy százalékponttal, 23,1 százalékra növelte hasznosrétét. (IDGNS, New York)

Az Imation október elején jelentette be, hogy üzemi nyeresége 16 százalékkal gyengébb lesz, mint a tavalyi évszámú regisztrált 346 millió dolláros forgalomból elkönyvelt 10,8 millió. A veszteségeket csökkentendő az Imation azt tervezi,

hogy 4700 fős munkaerő-állománynak mintegy 10 százalékától búcsút vessz az év végéig, egyéb átszervezések révén pedig legalább évi 40 millió dollárt szeretne megtakarítani. (IDGNS, Boston)

Az SGI ismét veszteséget ígér. Már-már megszokottá vált, hogy a nehézségekkel küzdő munkaadómeggyártó a vártnál gyengébb eredményre kénytelen figyelmeztetni részvényeseit. A cég most azt jelezte, hogy az elemzők 14 centes részvényenkénti veszteség-előrejelzése helyett várhatóan 28-30 centes veszteséget kell elkönyvennie, annak ellenére, hogy 50 millió dollárhoz jutott vagyonterjesztéséből. Az SGI forgalma is visszaesett: míg tavaly ilyenkor 500 millió dollár bevétele volt, ez az idei első negyedévben 420 millióra csökkent. A cég a gyengébb eredményt elsősorban azzal magyarázza, hogy bár sok számítógépe iránt erősödött a kereslet, alkatrészhiány miatt nem mindig tudta teljesíteni megrendeléseit. Átszervezési és költségcsökkentési programjától az SGI 100 millió dolláros megtakarítást remélt ebben a pénzügyi évben, valamint 400-450 milliót bevettelt egyéb vagyonterjesztéséből. A cég azt is közölte, hogy vissza akar vásárolni 50 millió részvényt. (IDGNS, San Francisco)

Informaticai részvények a budapesti tőzsdén

Cégnév	Zárór október 9-én (forint)	Zárór október 16-án (forint)	Változás az előző hetéhez képest (forint)	52 heti ársáv (forint)
Graphisoft	4110	3895	-215	3820-6585
Matáv	1410	1331	-79	1220-2655
Synergion	1745	1280	-465	1280-4650

E SZÁMUNK HIRDETÉSEI (ADS' INDEX):

2F 2000 Kft.: internetbiztonság	35. old.	Kverto Kft.: Optima PC-k	10. old.
A kiállítás térképe	CIII. old.	L-Soft: Piramis ügyviteli rendszer	CVIII. old.
Álláshirdetések	22, 33, 35. old.	LNK: hálózatintegrátor	CVII. old.
AT&T e-business hálózatok	13. old.	Magic Onyx Kft.-K&K Kft.: Magic400	37. old.
BaSys Kft.: Pioneer termékek	CVI. old.	Minolta Magyarország: magicolor 6100	színes lézeryomtató
BPS Kft.: Powerware UPS-ek	CII. old.	Novacom: szolgáltatásom	GV. old.
Canon Hungaria Kft.: BLC 6200 tintasugaras nyomtató	2. old.	Novel: kválitási NetWare 5.1	5. old.
Canon Hungaria Kft.: tintasugaras nyomtatók	8. old.	Oracle Hungary Kft.: Oracle Applications e-Start megoldás	32. old.
Cisco Systems: Cisco Expo 2000	1. old.	Pannon Support Rendszerház: gyári szoftverek, hardveresetek	5. old.
Cisco Systems: Cisco PowerNet jelzés	38. old.	Pik-Sys Kft.: Network Associates termékek	CVIII. old.
Compaq: rendszerintegráció, informaticai szolgáltatás	31. old.	Parcom: noteszűpelvek	3. old.
Digitaltechnikák: Kodak digitális fényképezőgépek	CVIII. old.	OWERTY Kft.: számítógépek	37. old.
EuroTrend Kft.: szakmai nap	10. old.	SCI-Network Kft.: hálózati megoldások	10. old.
Fibex Ker. Kft.: CATSe és Gigabit Ethernet kábelcselezési rendszerek	10. old.	Sprint: gyári szoftverek	35. old.
FreeSoft Kft.: BMC Patrol alkalmazásfejlesztés	CVI. old.	Storage System Kft.: Yamaha CD-írók és multimédiás eszközeik	5. old.
Fujitsu Siemens Computers: számítógépek	12. old.	Sun Microsystems: Sun E10000 Startline szerver	HVII. old.
Gold Comp.: számítástechnikai kellékek	37. old.	Synergion Rt.: magyar Microsoft Exchange 2000	HIV. old.
GTS Hungary: nagy sávszélességű optikai hálózat	16. old.	Synergion Rt.: oktatás	HVIII. old.
Hewlett-Packard: HP LaserJet 3150 multifunkciós eszköz	CIII. old.	Synergion Rt.: üzleti és biztonsági tanácsadás	HII. old.
Hewlett-Packard: HP színes nyomtatók	4. old.	Synergion Rt.: kommunikáció kibővítés	HV. old.
Hewlett-Packard: HP NetServer LC 2000 kiszolgáló	18-19. old.	Synergion Rt.: biztonság az informaticában	HVI. old.
IBM: e-business szerverek	14-15. old.	Synergion Rt.: oktatás	HVIII. old.
IDG: CW-Számítástechnika Online	37. CIII. old.	SzofnerABC Kft.: webhely	3. old.
IDG: CW-Számítástechnika Online	37. CIII. old.	VAR Computer: adattárak és webgyűjtemények	CVIII. old.
Kronos Számítástechnikai Kiszolgáló: computer.bol.hu	CVIII. old.		
KTI Networks: hálózati elemek	3. old.		



MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a **Computerworld-Számítástechnika** nemzetközi informaticai hetilapot példányban,

egy évre: 9984 forintért
 fél évre: 4992 forintért
 negyedévre: 2496 forintért

Név (intézmény neve): _____
 Cím: _____

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

USERNAME: _____ E-MAIL: _____

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

Megjelenik minden keddén
 HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felélő kiadó: Birtó István ügyvezető - birtosi@idg.hu

Főszerkesztő: Szeleg Andrea (St. A.) aszelebi@idg.hu

Főszerkesztő-helyettesek: Révész Gábor (R. G.) grevas@idg.hu

Seres Iván (S. I.) iseres@idg.hu

Vezető szerkesztő: Varga János (V. J.) jvarga@idg.hu

Főmunkatárs: Schapp Anilás (Sch. A.) aschapp@idg.hu

Váncsa István - vancsa@vncsa900.net

Online-szerkesztő: Berde Magdolna - mberde@idg.hu

Égyed Zsófia - zegyed@idg.hu

Online-szerkesztő: Trautmann Balázs - traubi@idg.hu

Számítástechnika Testület: Horvát László (H. L.) lhorvat@idg.hu

Kriszta György (K. Gy.) gykriszta@idg.hu

Munkatárs: Csórin Sándor (Cs. S.) scoirin@idg.hu

Kolman Zoltán (K. Z.) kolman@idg.hu

Malács János (M. J.) jmalacs@idg.hu

Mártonffy Anilás (M. A.) amartonff@idg.hu

Mihancsik Zsófia (M. Z.) zmihancsik@idg.hu

Sáta András - asata@idg.hu

Szűcs Gábor - gszucs@idg.hu

Zimányi Katalin (Z. K.) kzimany@idg.hu

Korrektor: Vincz Károly - kvincz@idg.hu

Szerkesztősegélytűkár: Erdős Szilvia - serdosi@idg.hu

Művészeti vezető: Kus György

Típusművészet: Gazdag Erzsébet, Keizer Sándor, Papp Gyula,

Radióti Ágnes, Szegvári Éva

Gráfika: Dániel András

Fotószolgáltatás: Jekler Z. Gábor

1012 Budapest, Márvány u. 17.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-0373, 356-0091, 356-8291

Telefax: 356-9773

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

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségei szerint

gondozza, de nem vállalja azok visszakiadását, megőrzését,

A Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben

megjelent anyagokért (beleértve a szerkesztői és a szerzői jogot is).

Mindegyik szerző a szerkesztőség részéről a kiadó elutasítás engedélyével tájékoztatható.

Hirdetésfelvétel: IDG Kereskedelmi Iroda

Irodavezető: Szűcs Károly - ksucs@idg.hu

1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.

Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-8691

Telefon/telefax: 375-0191

A hirdetések a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel

kezelem, de tartalmáért nem vállalhat felelőséget.

Terjesztési csoport: Vezető: Nagy Krisztina - krisztina.nagy@idg.hu

1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 375-1222

Zöld szám: 06-80-200-263

A lapot a HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadásért

Rt., alternatív terjesztők, egyes számú technikai szak-
 lételek terjesztik; megvásárolható az újságosoknál is

Egyes számok ára 230 Ft, előfizetőknek 192 Ft.

Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, a hirdetés-
 testítésnél, valamint a vidéki postahivatalokban, OTP

bankkártyával rendelkező olvasóknál az InterTéknél is

Előfizethető a 266-0000-s számon 9 és 20 óra kö-
 zött. Előfizetési díj egy évre 9984 Ft, fél évre 4992 Ft,

negyedévre 2496 Ft.

Művészi vezető: Birtó István - birtosi@idg.hu

Telefon: 356-8691

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.

1191 Budapest, Vak Bottyán u. 30-32/h

(00-0463)

Felélő vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communica-

tionsomhoz, a világ legnagyobb számítástechnikai ki-

adójához kapcsolódik, amely 68 országban több mint

260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint

50 millió olvasó. Belső hírlapunknak, az IDG

News Service információit az IDG tagállamait foga-

latozott frissíti. Lapunkat a MATEXZ adja ki.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC

World, Ausztrália: Computerworld Österreich, Dánia:

Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Computer-

world, Digital News, Federal Computer Week, Info-
 World, Network World, PC World, Publiq, Egyesült

Királysg: Marworld, PC Business World, Franciaor-

szág: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia:

Computerworld/Netherlands, LAN Magazine, Izrael:

Computerworld/Israel, Kanada: InfoCanada, Network World

Canada, Kína: China Computerworld, PC World Chi-

na, Németország: Computerwoche, PC Welt, PC

Woche, Oroszország: Computerworld-Moscow, PC

World, Networks, Spiesyork: Computerworld

España, PC World, Publiq, Szécs: Computerworld

Svédország: Computer Sweden, Miro-

Donor, Svájc: PC World, Tajvan: Computerworld

Ki védí az Internetet?

FireWall-1
RealSecure
VPN-1

CHECK POINT®
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com



1016 Budapest, Hegyalja út 5. Telefon: 488 7700 Fax: 488 7709
web: <http://www.2f.hu/> e-mail: info@2f.hu

25015

SPRINT

SZOFTVER és HARDVER

www.sprint.hu

Office akció!!!

Office Professional alapon!

Ha bármilyen magyar Office verziót vásárol, Professional kiadást kapsz!

Office Pro 2000 Hungarian CD 162 000,-
Office Pro 2000 Hungarian VUP CD 98 400,-

Windows Millennium Edition English VUP CD 98 985E 18 000
Windows Pro 2000 Hungarian VUP CD 48 200,-
Windows Server 2000 Hungarian CUP CD 5 Client 156 500,-
Exchange Server 2000 CD 5 Client 423 100,-
Adobe Photoshop v5.5 English 230 000,-
Macromedia Flash 5.0 130 200,-
Norton Antivirus 2000 for W95/98/NT/2000 RET magyar 11 500,-
Norton Utilities 2001 5.0 for Windows 95/98/NT/2000 14 600,-
Norton WinFax PRO 10.0 for Windows 95/98/NT/2000 24 700,-
Corel Draw 9+Corel Print Office 103 500,-
Corel KnockOut 1.5 91 200,-
CorelDRAW 9 Office Edition 46 200,-
Recognita Univerzáls Upgrade 34 000,-
SuSE Linux Professional 15 500,-
Compaq ML350 Server PIII733, 128 MB, M1 529 000,-
Compaq Deskpro EPDT PIII667, 64 MB, 10 GB, Win 98 magyar 249 900,-
Asus L8400 C550, 14" TFT, 5 GB, 64 MB, CD, 56k modem 568 900,-
Compaq Prosignia 2LCDT Celeron 500, 32 MB, 10 GB,
Windows 98 magyar, Word 2000, magyar 169 900,-
Compaq Notebook 100 AMD-475, 12" HPA, 5 GB, 32 MB RAM, 56k,
Windows 98 magyar 328 900,-
LG 550M 15" multimédiás monitor 44 000,-
LG 775 FT 17" Flatron monitor 77 900,-
DKI 8w lite LED-technológiás nyomtató
(Win 3.x, Win95/98) 8 lap/perc, 600 dpi 59 900,-
Xerox 4512N lézernyomtató 12 lap/perc, 600 dpi,
kétoldalas nyomtatás, hálózatos 169 900,-
Xerox M750 10 lap/perc fekete, 6 lap/perc színes, 1200x1200 dpi,
fotónyomtatás 39 900,-

KINÁLATUNKBÓL

F I G Y E L J E M !

Ha Ön először vásárol cégünkél és ezt weboldalunk keresztül teszi meg, a listaár-kedvezmény a hardver termékekre 2%, a szoftver kínálatunkra pedig 5%!

SPRINT!

Méggyőzőbbek: Áralkú tájékoztató jellegűek és nem tartalmazzák a 25%-os ártól! Akciók kedvezményeink nem vonhatók össze.

Üzleteink:
1068 Budapest, Felsőerdősor u. 7. Tel: (1) 342-4707, (1) 342-6724
1087 Budapest, Bercsényi u. 3. Tel: (1) 210-4835, (1) 210-4836
8000 Székesfehérvár, Petőfi u. 1. Tel: (22) 502-880
6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel: (62) 55-22-33

Megoldás

Hardver: szoftver megoldások kereskedelme

www.sprint.hu

4301

A WESTEL MOBIL TÁVKÖZLÉSI RT.
INFORMATIKAI IGAZGATÓSÁGA

NAGY MUNKABÍRÁSÚ, DINAMIKUS, AMBÍCIÓZUS MUNKATÁRSAT KERES
SZOFTVERMÉRNÖK
MUNKAKÖRBE.

AMIT KÉRÜNK: felsőfokú végzettség, SQL-gyakorlat.

AZ ALKALMAZÁSNAK ELŐNYT JELENT: ORACLE adatbázis-kezelésben, PL/SQL és C nyelvben, UNIX operációs rendszerben szerzett programfejlesztési gyakorlat.

AMIT KÍNÁLUNK: LEGKÖRSZERÜBB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KÖRNYEZET, FIATAL ÉS LELKES CSAPAT, FOLYAMATOS KIHÍVÁS ÉS FEJLŐDÉSI LEHETŐSÉG, ONÁLLÓ MUNKAKÖR, VONZÓ FIZETÉS.

Fényképes önéletrajzokat várunk az alábbi címre:
1519 BUDAPEST, PF. 434 JELIGE: „SZOFTVERMÉRNÖK”
vagy e-mailen a job@westel900.hu címre.

www.westel.hu

43044

Méréstechnikai (tápegységeket, real-time kommunikációs rendszereket) gyártó-fejlesztő

hosszú távú iroszági alkalmazásra

keres villamosmérnököket/elektronikai mérnököket az alábbi munkakörökbe:

- vezető fejlesztőmérnök (gyártmányfejlesztési vezető, szakirányú egyetemi végzettséggel),
- fejlesztőmérnök (szakirányú egyetemi végzettséggel, analóg/nagy teljesítményű vagy digitális áramkört gyakorlat szükséges, DC/DC átalakítók ismerete előny),
- prototípus tesztelő mérnök (tápegységekhez),
- gyártástechnológiai mérnök, felületismeret technológiához (áramvezetés, hibajavítás, folyamatfejlesztés),
- elektronikai mérnök, on-line felületvezérelt gyártási javításhoz,
- fejlesztési segítő mérnök (analóg vagy nagy teljesítményű áramkört gyakorlati és a DC/DC átalakítók beható ismeretével).

A fenti pozíciók betöltéséhez jó angolnyelv-tudás szükséges.

Jelentkezni részletes magyar és angol nyelvű szakmai önéletrajzzal a következő címen lehet: **Gamasz Kft.**, Homonnay Tamás
1114 Budapest, Bartók Béla út 15/0.
Tel.: 381-10-48, fax: 377-06-93,
e-mail: tamasi@gamasz.hu

Az ABN AMRO Biztosító
informatikai szakembert keres
az alábbi munkakörre

helpdesk

Elvárások:

- Középfokú szakirányú végzettség
- Hardver/LAN-ismeretek
- Windows NT, MS Office
- Felhasználóbarát hozzáállás

Előnyt jelent:

- Felsőfokú végzettség
- Angolnyelv-tudás
- Lotus Notes-ismeret

Amit nyújtunk:

- Szakmai fejlődési lehetőség
- Hosszú távú perspektíva

Jelentkezés szakmai önéletrajzzal:
ABN AMRO Biztosító Rt.,
1121 Budapest, Konkoly-Thege út 29-33,
Péter Attila; petera@mabit.kfkpark.hu
Tel: 391-1328; Fax: 392-2570

43017

Magunkat adjuk!

II. Computerworld-Számítástechnika Kupa

2000. október 24-én, délután 5-től este 11-ig a Duna Plaza 8 sávos bowlingpályáján.

A verseny fődíja fél oldal a Computerworld-Számítástechnikában!

A Prudent Counsel House Kft.
versenyképes fizetés és egyéb juttatások biztosításával

- programfejlesztőket (Delphi vagy C++ és SQL),
- Oracle rendszergazdát,
- AIX rendszergazdát,
- tesztelőket.

keres budapesti munkahelyre. Jelentkezés e-mail-ben a job@prudentcounsel.hu vagy levélben a 1163 Budapest, Pf. 1177 postal címen.

41012

Érdeklődő neve:

Cég neve:

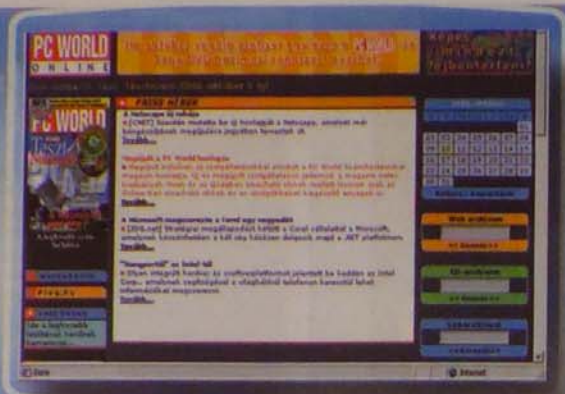
Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni

IDG Magyarország
Lapkiadó Kft.

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



ÚJ!

PC WORLD

www.pcworld.hu

ONLINE

GEMOFIS KFT. Microsoft Sales Specialist

Szüksége van szoftverre, de nem tudja honnan szerezze be? Hívjon minket! Külföldi termékek széles választéka!



Tel/Fax: 364-1539, 384-7080
E-mail: gemofis@gemofis.hu
GSM: (30) 9-428-132
Budapest, 1146 Hungária krt. 131.

Tekintse meg árlistánkat a www.gemofis.hu oldalon. Ismeretlen történés megrendelés esetén, az ott feltüntetett árból, 2% kedvezményt adunk.

33011

Az S+H Informatikai Kutató,
Fejlesztő és Szolgáltató Rt.

keres szoftver munkaterületre

ORACLE adatbázis konzulens

munkakörbe, teljes munkaidős munkavállalót, részben külföldi munkavégzésre.

Munkába lépés azonnal.

Az állás betöltéséhez kommunikációképes angolnyelv-tudás és ORACLE adatbázis-kezelői gyakorlati szükségesség.

Jelentkezés angol nyelvű szakmai önéletrajzzal és kísérő/motivációs levéllel az S+H Rt. 1132 Budapest, Visegrádi u. 40. és/vagy shbp@mail.mataw.hu címén.
Info: Hajdu József 06/20-9694-937

42043

Leading US children's website development company with an excellent position in the US Internet market is seeking an Assistant Manager to assist the Managing Director and manage small projects.

We offer an interesting position with a wide range of responsibilities and competitive salary with great career and income potential. The ideal candidate is a well organized, hard working individual with university degree, excellent written and verbal English, computer skills and great ambitions in the versatile field of management.

All interested candidates please send your cv in English to the following address:
1537 Bp., 114. 453/467. Code-word: „Assistant Manager”

42044

A CW-Számítástechnika 2000/43. heti számából a következő kódszámú hirdetésekéről szeretnék tájékoztatást kapni:

04013	<input type="checkbox"/>	42026	<input type="checkbox"/>	43026	<input type="checkbox"/>	43107	<input type="checkbox"/>
26009	<input type="checkbox"/>	42036	<input type="checkbox"/>	43027	<input type="checkbox"/>	43108	<input type="checkbox"/>
33011	<input type="checkbox"/>	42043	<input type="checkbox"/>	43030	<input type="checkbox"/>	43201	<input type="checkbox"/>
37011	<input type="checkbox"/>	42044	<input type="checkbox"/>	43034	<input type="checkbox"/>	43202	<input type="checkbox"/>
37016	<input type="checkbox"/>	43003	<input type="checkbox"/>	43035	<input type="checkbox"/>	43203	<input type="checkbox"/>
38003	<input type="checkbox"/>	43005	<input type="checkbox"/>	43042	<input type="checkbox"/>	43204	<input type="checkbox"/>
38020	<input type="checkbox"/>	43006	<input type="checkbox"/>	43043	<input type="checkbox"/>	43205	<input type="checkbox"/>
38037	<input type="checkbox"/>	43008	<input type="checkbox"/>	43044	<input type="checkbox"/>	43206	<input type="checkbox"/>
39003	<input type="checkbox"/>	43011	<input type="checkbox"/>	43045	<input type="checkbox"/>		
40008	<input type="checkbox"/>	43012	<input type="checkbox"/>	43101	<input type="checkbox"/>		
41009	<input type="checkbox"/>	43014	<input type="checkbox"/>	43102	<input type="checkbox"/>		
41012	<input type="checkbox"/>	43017	<input type="checkbox"/>	43103	<input type="checkbox"/>		
41029	<input type="checkbox"/>	43021	<input type="checkbox"/>	43104	<input type="checkbox"/>		
42007	<input type="checkbox"/>	43023	<input type="checkbox"/>	43105	<input type="checkbox"/>		
42017	<input type="checkbox"/>	43024	<input type="checkbox"/>	43106	<input type="checkbox"/>		

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni!

E-COMMERCE SERVICEDESKES KOLLÉGÁT.

Feladatok:

- Biztosítja az ügyfél-automatizálási rendszer támogatását és fejlesztését, összhangban a vállalat stratégiájával.
- Telefonon keresztül koordinálja az ügyfelek oktatását és támogatását, biztosítva ezáltal a rendszerek hatékony telepítését.
- Hatékonyan hozzájárul a DHL internetoldal és a belső intranetrendszer fejlesztéséhez.
- Az ügyfelek támogatása („helpdesk”) a DHL-programok telepítésével és frissítésével kapcsolatban.
- Tesztel és kiértékeli az új alkalmazásokat, a programbővítéseket és -fejlesztéseket, bétatesztéseket végez az általános kibocsátás előtt a szoftver minőségbiztosítása érdekében.

A munkakör ellátásához az alábbi feltételek szükségesek:

- legfőbb középfokú végzettség,
- IT-szakértelenség,
- ügyfél- és ügyelorientált gondolkodásmód,
- HTML-, CGI, JavaScript-nyelvek ismerete,
- angolnyelv-tudás,
- jó kommunikációs készség,
- Word, Excel, Access,
- Linux (UNIX), WinNT operációs rendszerek ismerete.



Amennyiben hirdetésünk felkeltette érdeklődését, fényképes önéletrajzát, a postafiók megjelölésével az alábbi e-mail vagy postai címre küldje el, a megjelölésből számított 5 munkanapon belül.
brecruit@bud-co.hu.dhl.com • 1119 Budapest, Kocsis u. 3.

43045

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XV. ÉVFOLYAM 43. SZÁM 2000. OKTÓBER 24.

Az e-business idegrendszerere: a hálózat

Az, hogy a Synergon sokat beszél alkalmazásokról, e-businessről, szállítóilánc-menedzsmentről, e-learningról stb., még nem jelenti azt, hogy számára ne a hálózatok lennének a legfontosabbak – mutat rá minden informatika alfájára és omegájára *Czakó Ferenc*, a Synergon szakmai stratégiájáért felelős vezetői testület (EC) tagja. Olyan ez, mint az emberi szervezet, amely nem működik vér- és idegrendszer nélkül; hasonlóképpen, a hálózati alkalmazások sem működnek hálózat nélkül. A Synergon tehát továbbra is Magyarország egyik legnagyobb infokommunikációs cégének tartja magát, amely a Cisco legnépszerűbb partnere, s legtöbb minősítésével rendelkezik, s bevételeinek jelentős részét szerzi e tévkénységéből.

A hálózati szakterület is többretergű, s a Synergon a szakmailag izgalmas területeken is aktívan dolgozik például a „quality of service” vonatkozásában; ez azt jelenti, hogy biztosítani kell bizonyos alkalmazások megfelelő átvitelét. De itt van a VoIP-technológia által lehetővé tett hang- és adatintegráció is. Jelentős és rohamosan fejlődő terület még a hálózatintegráció és a hálózatbiztonság. Ez utóbbi kapcsán fontos megemlíteni a digitális aláírást és titkosítást, ezek révén még a mostaninál is kritikusanabb válik az információáramlás: a digitális dokumentum nyomom követhető a hálózatban, azonosíthatók, írásukat, küldésüket nem lehet letagadni. A hálózat tehát a ház alapja és az első

emelete, ezt a Synergon már évekkel ezelőtt hangsúlyozta, amikor megépítette az első nagy hálózatokat – emlékszik vissza *Czakó Ferenc*. Ma a Synergonnak innovatív cégtől arra kell összpontosítania, hogy amit jól tud, azt tegye, s amiről azt gondolja, hogy partnereinek az elkövetkező években fontos lehet, mondja el nekik.

Minden vállalatnak, korszerű intézménynek ki kell alakítania hálózatát – szögezi le *Czakó Ferenc* –, s ezt fenn kell tartania, bővítenie kell. Ugyanakkor üzleti érdekeket a hálózat önmagában nem tud kiszolgálni, ebben csak az alkalmazások segítenek. Külön nehéz és egyre nehezebb kezelni tehát a hálózatot és az alkalmazást, ezért pozicionálja magát a Synergon megoldásszállítóként. Mit jelent ez? Ha egy cég hálózatot akar építeni vagy bővíteni, többek között meg kell vizsgálni, milyen alkalmazásokat akar rajta futtatni most, s miket tervez futtatni a jövőben, milyen válaszidőkkel, milyen sávszélességen, milyen terheléssel, milyen biztonsági igényvel.

A magyar vállalatok csak abban az esetben ismerik fel a hálózatok fontosságán túl annak kritikuságát, ha már gazdasági kényszerrel vált például a naprakész készletgazdálkodás. Ellenkező esetben az informatika szükségességének felismerése alacsonyabb szinten történik meg, például csak arra jönnek rá, hogy az elektronikus levelezés kényelmesebb, mint a papír alapú levélváltás. Az informatika felértékelődése többtényezős folyamat: a ma-

gyar gazdaság általános helyzete, de még a politika is befolyással lehet arra, hogy a vállalatok számára vannak-e informatikai beruházásai



Czakó Ferenc

megkönnyítő lehetőségek. Van-e továbbá olyan erős verseny a területen, amely egy adott céget ösztönöz a fejlesztésre, mivel tudná fokozni saját versenyképességét. Nem mindegy az sem, milyen szektorról van szó, mert az egyikben több, a másikban kevesebb a pénz. Ugyanakkor jelenleg az informatika hozzáállása azt mutatja, hogy a politika számára is felértékelődik az informatika. Ettől *Czakó Ferenc* azt várja, hogy egyrészt markánsabbak

legyenek a kormányzati informatikai projektek, másrészt, hogy a kormány kezdeményező kedve talán áttragad a vállalatokra is.

A kormányzati hálózatokról *Czakó Ferenc* elmondta: épülnek azok a hálózatok, amelyek az egyes tárcák működésének korszerűsítéséhez szükségesek, ugyanakkor – a mai napig nem kiérlelődött informatikai koncepció miatt – még nem beszélhetünk megvalósult egységes kormányzati hálózatról. Az organikus fejlődésnek a tartalom és az infrastruktúra között kell megvalósulnia, azaz a kettő között egyensúlyt kell tartani. Nem lenne célszerű, ha, mondjuk, a PC-program anélkül haladna előre, hogy megvizsgálnánk: van-e, lesz-e olyan tartalom mögötte, amely a számítógépet éppen csak használni tudó magyar családokkal megszeretetti az informatikát. Ugyanezt a célt szolgálhatja például – vállalati szinten – az elektronikus közbeszerzés bevezetése is.

Magyarország a kommunikációs hálózatok tekintetében stratégiaiilag szerencsés helyzetbe került, mivel a távközlés privatizációjára, a CO-COM-szabályok eltörlésére akkor került sor, amikor a technológiák már kiforrottak, a világszinten kipróbáltak voltak – húzza alá *Czakó Ferenc*. Nagyon korszerű optikai kábelhálózat és digitális átviteltechnikai hálózat épült, s ezzel az ország a lehető legkorábban, a zsákutcákat elkerülve jutott korszerű távközlési-informatikai infrastruktúrához. Elkerültük egy sor rossz befektetést, s elkerültük – ami adott esetben még

az Egyesült Államokban is probléma –, hogy a vállalatok könnyebben olyan infrastruktúra szereplőjén, amely még nem fródot le. Ilyen körülmények között ugyanis általában fájdalmas a csere, a jelentős korszerűsítés.

A hálózati szolgáltatók szerepét – a szabályozástól függően – valószínűleg a jelenlegi távközlési cégek fogják betölteni, ideértve egyenrangú félként a kábeltelevíziós társaságokat és a mobilszolgáltatókat is. Különbséget tenni köztük nem érdemes, mivel a jövő korszerű kommunikációs rendszereiben a részvetétek, a KTV koaxiális kábele, illetve e vezetéknélküli szélessávú megoldások mindegyike szinte egyenrangú átviteli közegként szerepel. Az, hogy ki milyen megoldást választ, technológiai szempontból irreleváns, hiszen mindenkinek megvan a módja az „átjárásra”; a UPC például kábeltelevíziós szolgáltatóként belépett a műholdas műsorszórába is.

Alapjában véve elmondható, hogy napjainkban, ha szóba kerül az informatika, mindenki azt vágya rá: e-business. Ami igaz is, mert ez az a megközelítési mód, amely hamarosan hazánkban is az üzleti élet folyamatainak meghatározó tényezője lesz. Viszont nem mindegy, hogy ezek a folyamatok milyen közvetítő közeg, vagyis technológia által valósulnak meg. Az üzleti kommunikáció fejlesztési lehetőségeit a hálózatok adják és szabják meg, valamint a hálózatokon futó alkalmazások váltják valósággá.

Mártonffy Attila

Költséget takarít meg a videokonferencia

A digitális hálózaton megvalósuló mozgókép-továbbításnak három fő alkalmazástípusa ismeretes: a hálózati másorszórás (broadcast video), a megrendelés alapján való továbbítás (video on demand) és a videokonferencia. Kö-

zülük ma Magyarországon főként a videokonferenciának van piaca – erről beszélt *Cseh Zsolt*, a videokommunikációval foglalkozó üzletág vezetője. Az élőképes videokonferencia létjogosultságát az a tény adja, hogy az emberek közötti kommunikációban az információátadás 55 százaléka vizuális jellegű (testbeszéd, gesztikuláció, prezentációk, ábrák, grafikonok stb.), 38 százalékát az intonáció adja, és a teljes információ csak 7 százalékában tükröződik a szavak tartalma. A szokásos kommunikációs módokat áttekintve a videokonferencia helye a telefon és a személyes találkozó között van. Nem pótolja a személyes kontaktust, a telefonnál azonban sokkal hatékonyabb információátadást tesz lehetővé.

A videokonferencia elterjedését három technológiai előrelépés tette lehetővé. Az első, hogy a telekommunikációs szolgáltatók elegendően nagy sávszélességet tudnak biztosítani a digitális vonalokon. Magyarországon ez az ISDN bevezetésével vált elérhetővé, ennek a sávszélessége már elegendő egy élő videokonferenciához. A másik technikai feltétel a digitális jelfeldolgozó processzorok (DSP – Digital Signal Processor) teljesítményének a növekedése volt, mert a tömörített végző hardver ennek köszönhetően lett egyre gyorsabb, kisebb és árban is megfizethető.

A harmadik tényező pedig azoknak a matematikai algoritmusoknak

(Folytatás a III. oldalon)

A biztonság infrastruktúrája

Ma az informatikának és az elektronikus üzleti környezetnek az egyik alapkérdése a biztonság, aktuális kérdéseiről *Boda Péter*, az informatikai biztonsággal és rendszerfelügyelettel foglalkozó üzletág vezetője beszélt.

A biztonság rendkívül komplex kérdéskörét két irányból szokás megközelíteni: egyrészt miként integrálható az üzleti folyamatokba, másrészt pedig melyek az alkalmazott technológiák.

A Synergon az üzleti folyamatok szempontjait szem előtt tartva kezelte projektjeit, mert a tapasztalatok szerint ez jelent lényegesen nagyobb feladatot, hiszen szinte minden esetben más, nincs két egyforma ügyfél. A technológiák kidolgozottak és viszonylag könnyen telepít-

hetők. Mivel a Synergon ügyfélköre rendkívül széles, szinte minden, a biztonságához kapcsolódó kérdéssel foglalkozniuk kell, de ezek nem szektorspecifikusak, így az ügyfélkör sokszínűsége nem okoz gondot. A felhasznált biztonsági megoldásokat nem egy cég választékából, hanem egy, a tapasztalatok alapján összeállított portfólióból választják, ez meglehetősen széles, de jól körülhatárolt területet ölel fel.

A készletben lévő technológiák és megoldások időről időre változnak, cserélődnek. A változás oka lehet a felhasználói igények megújulása vagy valamilyen új technológia megjelenése és gyors elterjedése. Ekkor meg kell hozzá keresni a megfe-

(Folytatás a VI. oldalon)

A Computerworld-Számítástechnika Hálózatok és alkalmazások mellékletének

elkészítésében közreműködtek:
Felelős szerkesztő: Sziebig Andrea
Szerkesztő: Varga János
Tervezőszerkesztő: Gazdag Erzsébet
Felelős kiadó: Biró István,
 az IDG Magyarország Lapkiadó Kft.
 ügyvezetője

Campus hálózatok

LAN és WAN között

Hosszú ideig csak kétféle hálózatot különböztet meg a szakirodalom: a helyi és a nagytávolságú hálózatot (a LAN-t és a WAN-t). Az újfajta igények megjelenésével aztán a hálózatok is többfélék lettek: megjelent a nagyvárosi hálózat (metropolitan area network, MAN) és a telephelyi – vagy angol szóval élve a campus – hálózat, amelyet érdekes módon nem szokás rövidíteni. Ez utóbbiakról beszélgettünk Szemmelveisz Andrásal, a Synergion hálózati kommunikációs üzletágának vezető konzulensével.

Több alapvető jellemzője is van egy campus hálózatnak, mondta Szemmelveisz András. Rendszerint közös intézményhez tartozó épületeket köt össze, bár nem ritka az sem, hogy egy nagy irodaház szintjei között teremtenek kapcsolatot ily módon. Az áthidaló távolság általában legfeljebb 2-5 kilométer, a hálózatba kapcsolt felhasználók száma meglehetősen nagy, 500-1000 főnél több szokott lenni. Az adatkapcsolat nagy sávszélességű vonalakon – régebben ATM, ma már inkább Ethernet technológiával – valósul meg, így a sebesség összemérhető a LAN-okéval. A nagy távolságú vagy a nagyvárosi hálózatokkal szemben fontos megkülönböztető jegye a campus hálózatnak, hogy az aléptímenyek és a kábelek a felhasználó tulajdonában vannak, azokat nem szolgáltatótól béri.

Ma már általánosnak mondható, hogy teljes egészében Ethernet technológiával oldják meg a campus hálózatot: a gerinchálózat többnyire Gigabit Ethernet, míg a végpontokhoz, a felhasználói munkahelyekhez 10 vagy 100 megabites Ether-

net-kapcsolatot építenek ki. Ott is kezdenek áttérni erre a megoldásra, ahol korábban ATM alapokon épült ki a hálózat, vagy – mint több banknál is előfordul – korábban a Token Ringet részesítették előnyben. Ennek oka, hogy az Ethernet-kapcsolat sávszélessége egyszerűen növelhető, olcsóbb, mint az ATM, és egyre több garantált minőségű szolgáltatás érhető el rajta, kezelhető vele az elsőbbséget élvező forgalom. Mint-hogy az alkalmazott technológiák miatt a campus hálózat voltaképpen egy túlméretezett LAN-nak tekinthető, minden olyan alkalmazás – irodai, vállalatirányítási és egyéb program – futtatható rajta, ami egy hagyományos helyi hálózat.

Az ATM-nek manapság már csak ott van létjogosultsága, véli a vezető konzulens, ahol ezt az alkalmazások kimondottan igénylik, például a forgalom nagy részét a valós idejű multimédiás anyagok (video, audio) teszik ki. Ezzel kapcsolatban azonban felhívta a figyelmet arra, hogy ATM-en a szolgáltatás minősége csak akkor garantálható, ha natív ATM-alkalmazásokat szerez be a

felhasználó, mert a hagyományos LAN-emuláció ebben az esetben nem elégséges.

Ha már vállalatirányítási vagy termelési alkalmazásokat működtetnek a campus hálózatokon (mint például az Audi győri összeszerelő üzemében), elengedhetetlen követelmény a megbízhatóság. A gerinchálózatban mind a kábelek, mind az aktív hálózati eszközök tekintetében megvalósítható a redundancia, így az esetleges kábelszakadás vagy hardverleállás sem jelenti a hálózat működésének megszűnését. Mindez úgy is megoldható, hogy a felügyeleti alkalmazás a redundáns elemeket egynek látja. Indokolt esetben egy végfelhasználói hozzáférési pontról duplikálható a hálózati csatlakozás.

Két olyan gyártót képvisel a Synergion, amely teljes termékportfóliót kínál campus hálózatok kiépítéséhez: a Ciscót és a Nortel Networks-t. Ezek termékei gyakorlatilag mind a teljesítmény, mind pedig az ár szempontjából azonos szinten mozognak, bár az egyes konfigurációk ára esetenként jelentősen eltér-

het egymástól. Éppen ezért mindig az egyedi felhasználói igényektől függ, hogy melyik gyártó termékeit kínálják; ezzel kapcsolatban a vezető konzulens megjegyezte, hogy a Cisco megoldásai iránt – annak ismeretsége folytán – nagyobb a bizalom a piacon. Annyit viszont jó tudni, hogy a szabványoktól függetlenül a technológia fejlettebb funkcióit – például a virtuális magánhálózatokra épülő alkalmazásokat – csak akkor lehet kihasználni, ha a teljes hálózat egy gyártó eszközeire épül.

Egy campus hálózat kiépítése ha nem is számít olcsó mulatságnak, de nem is kerül csillagászati összegekbe. Amennyiben a hálózat nem túlságosan szegmmentált – azaz nem kell hozzá túl sok kapcsoló –, akkor végpontként 20-50 ezer forint közötti összegből kijönnek az aktív hálózati eszközök, és körülbelül ugyanennyit kell szánni a kábelezésre is. (A gerinchálózaton ez optikai kábel – bár 100 méterig már létezik Gigabit Ethernet rézkábelben is –, a végpontokhoz 5-ös kategóriájú árnyékolt vagy árnyékoltalan sodrott érpár kell.) Persze egy már



Szemmelveisz András

meglévő infrastruktúrából sok mindent meg lehet tartani – aktív eszközöket és kábeleket is –, és ez lényegesen csökkenti a kiépítés költségeit. A többletberuházásért cserébe viszont a felhasználó egységes, központilag felügyelhető és fejlett szolgáltatásokra alkalmas hálózatot hozhat.

A Synergion a campus hálózatok építése terén teljes körű szolgáltatásokat tud kínálni. Vállalja az aktív elemek megtervezését és telepítését, a kapacitástervezést, partnereinek keresztül pedig a kábeleztést is kivitelezni. Ha igény van rá, távfelügyelet keretében, forráskihelyezéses jelleggel működteti a hálózatot, említette Szemmelveisz.

Schopp Attila

Üzleti és Biztonsági Tanácsadás



Ha feltennék azt a kérdést, hogy mi a legfontosabb alapeleme bármilyen üzleti tevékenységnek, akkor kétségkívül a számítógépeken tárolt információt kellene megneveznünk. Nyilvánvalóan létfontosságú, hogy az adatokat biztonságosan legyenek képesek tárolni és hatékonyan tudjuk felhasználni. Vajon hogyan lehet megteremteni a megfelelő egyensúlyt e két dolog között?

A cégvezetőknek biztosnak kell lenniük abban, az általuk használt információ sértetlen és megbízható. Ugyanakkor az üzleti életben és a technológiában tapasztalható gyors változások nagyobb biztonsággal és ellenőrzéssel kapcsolatos kihívásokkal, illetve jóval kisebb reakcióidővel szembesítik a cégeket.

A biztonsági és vezetési tanácsadás üzletág keretében a szolgáltatások átfogó spektrumát nyújtjuk, hogy segítsük ügyfeleinket.

- a biztonsági és az ebből adódó üzleti kockázatok felmérésében,
- az elfogadható kockázati szintek meghatározásában,
- ezekhez a szintekhez tartozó stratégiák, eljárások, kontrollok implementálásában,
- a kockázatok és az elvárásoknak való megfelelés folyamatos mérésében, kiértékelésében.

Szolgáltatásaink:

- informatikai stratégia kidolgozása
- biztonsági átvilágítás
- informatikai rendszer audit
- üzletmenet folytonossági tervek készítése

Munkánk során következetesen felépített módszertanokat és eszközöket alkalmazunk. Szolgáltatási termékszámlánk ügyfeleink igényeinek megfelelően alakítottuk ki. Vezető tanácsadóink kivétel nélkül nemzetközi gyakorlatot is szereztek, nem egy közülük a nemzetközileg elfogadott CISA (Certified Information Systems Auditor) minősítéssel és bejegyzéssel rendelkezik. Vállalatunk nagy hangsúlyt fektet tanácsadóink szakmai tudásának folyamatos naprakészen tartására.

SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergion Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95.
tel.: 399-5500 ■ fax: 399-5599 ■ e-mail: ubt@synergion.hu ■ www.synergion.hu



Költséget takarít meg a videokonferencia

→ Folytatás az I. oldalról

a fejlődése, amelyek alapján a kódozó hardver az analóg kép digitális formára való átalakítását végzi. Ugyanis – bármilyen meglepő – ezek a rendszerek általában analóg, kompozit kimenetű kamerákat használnak, mert az jól illeszthető a hagyományos analóg környezethez, tv-készülékhez, VHS rögzítőhöz stb.

A technológiák rendkívül gyorsan fejlődnek, nyomon követésük komoly feladat.

Az Egyesült Államokban a videokonferencia az üzleti élet megszokott kommunikációs lehetősége, az első 500 vállalati 90 százalékkal kapcsolatos lehet lépni ezen a módon is. Nem váltja ki és nem is helyettesíti a kommunikáció egyéb formáit, így a személyes találkozást sem – egyszerűen új lehetőség az információátadásra. A tapasztalat azt mutatja, hogy azok szeretnek videokonferenciát használni, akik korábban már személyesen is találkoztak, ismerik egymást.

A hazai alkalmazás a lehetőségekhez képest még szerény, Cséh Zoltan ennek okát elsősorban a szemléletben és nem a költségekben látja.

Sok vezető szemében a videokonferencia drága és felesleges luxus, pedig a gyakorlatban jó lehetőség a költségmegtakarításra. Például számtalan, szerte az országban kirendeltséggel, irodával, raktárral rendelkező cég hívja össze hetente-kéthetente középvezetőit egy-két órás értekezletre. Ennek a költsége – benzin és egyéb, az autó üzemeltetésével kapcsolatos költségek, az utazás miatt kiesett munkaidő stb. – magasak, és egy videokonferencia-rendszerrel kiválthatóak lennének. A költségek egy részét azonban – például a kiesett munkaidőt – sohasem vizsgálják meg összességében. Nem lehet számszerűsíteni azokat a megtakarításokat sem, amelyek a videokonferencia révén egy-egy döntés gyors meghozatalának eredményei. Ma az üzleti folyamatok döntő tényezője az idő: tud-e idejében reagálni a cég, határidőre befejezni egy projektet stb. Amennyiben az érintett döntéshozók nem egy helyen dolgoznak, fontos szerepe lehet a videokonferenciának.

Az árak csökkenésének köszönhetően egy személyi videokonferencia-rendszer 300 ezer forintért, egy csoportos találkozóra is al-



Cséh Zoltan

kalmass komplett készlet – amelyből természetesen legalább kettő kell – másfél millió forintért is elérhető.

Ahhoz, hogy a videokonferencia alkalmazása a cégek közötti kommunikációban gyors terjedésnek induljon, el kell érni a sokat emlegetett kritikus tömeget. Ez nyilván

előbb-utóbb bekövetkezik, mert az árak csökkennek, a lehetséges alkalmazások száma pedig igen nagy.

Hatékonyan használható lenne az oktatásban is, például a Sulineten keresztül hallgathatók előadásokat a hálózatba kötött iskolák diákjai. Az ország különböző kórházai-ban dolgozó orvosok egy órán belül konziliumot hívhatnának össze videokonferencián keresztül. Spanyolországban az egyik biztosítónál a kárszakértők videokonferenciakapcsolaton át veszik szemügyre a sérült gépjárművet és állapítják meg a kár összegét, nem kell a helyszínre utazniuk vagy a járművet beszállítatniuk.

A Synergion mint a hazai piac vezetője több gyártóval is kapcsolatban áll, többféle megoldást is kínál, mert az egyes gyártók rendszerei között van eltérés, máshogy pozicionálják rendszereiket. Egy üzleti rendszer telepítésénél alapfeltétel a hardver alapú tömörítés és a minimum 128 kilobit/másodperces átviteli sebesség. Vannak természetesen kisebb teljesítményű, CPU-t használó, alacsonyabb sávszélességgel működő eszközök is, de ezekkel nem foglalkoznak. Ithon a legelter-

jedtebb és viszonylag olcsón elérhető az ISDN-es használat. Ahol van nagyobb sebességű belső IP hálózat, ott az átvitel már IP-n is megoldható a cégen belül, de az ilyen kialakítás jóval nagyobb szakértelmet igényel. A hamarosan megjelenő ADSL asszimetriája miatt várhatóan nem a videokonferencia, hanem a video-on-demand és a broadcast terjedését segíti majd elő.

Ami az internetes továbbítást illeti, ma ez még az Egyesült Államokban is csak az egy kézen tartott hálózatoknál működik.

Az IP alapú garantált minőségű átvitelre (QoS) szolgáló technológia létezik, de a megvalósításnál körültekintően kell eljárni. Sokan az Internet2-től várják a valós idejű átvitel általános támogatását. A különböző gyártók berendezéseit az IP hálózatban való videokommunikációt leíró H.323 szabványnak – ez tartalmazza a valós idejű hangátvitelt, a VoIP vonatkozó követelményeket is – közzétehetően ma már össze lehet kapcsolni, de természetesen minden gyártónak vannak olyan plusz szolgáltatásai, amelyek csak homogén rendszerben lehet kihasználni.

Cs. S.

Call center vagy contact center?

Személyre szabott megoldások

A Synergion üzletágvezetőjének, *Gazdag Norbertnek* az a meggyőződése, hogy sokkal inkább contact centerekről helyes beszélni az ügyfélkiszolgáló rendszerekkel kapcsolatban, mint call centerekről. Ezek a rendszerek ugyanis olyan kapcsolódási pontokat hoznak létre, amelyek segítségével mindenki megkapja a számára szükséges információit, beleértve a rendszerek közötti kapcsolat megteremtését is. Vagyis a contact center nem egy olyan, közönséges doboz, amelyet a poleról levéve egyszerűen használhatunk; üzembe helyezésére minden esetben komoly rendszerintegrációs tevékenységet igénylő projekt keretében kerül sor. A Synergion életében lassan összeérnek a tevékenységi körök, és ennek a koncentrációdnak az egyik legjobb bizonyítéka a contact center tartalmazó rendszerek értékesítése. Ezeknek az ügyfélkiszolgáló rendszereknek az elemei ugyanis egyrészt a hagyományos telefontechnológiából, másrészt az adatbázis alapú rendszerekből, harmadrészt a hálózati eszközrendszerből származnak. Mivel a Synergion mindhárom területen rendelkezik a megfelelő szakutudással, ezért személyre szabott megoldásokat tud kínálni a piacnak.

Mindhárom említett szakterületnek megvan a maga hagyományos szállítója: a Nortel Networks, az Oracle és a Cisco eszközeiből teljes megoldásokat épít a Synergion. Mindemellett a magyar piacon jelenlévő alközpontszállítók is kialakítottak kapcsolatot, mivel a vállalatoknál nagyon sok esetben egy meglévő környezetbe kell beillesz-

kednie az új contact centernek. Ugyanez igaz más elemekre is, hiszen egy ilyen beruházás miatt egyetlen működő adatbáziskezelő-rendszer lecserelése sem várható.

Nagyon fontos elem a contact center tervezésénél, hogy a megrendelő cégnek pontosan látnia – definiálnia – kell elvárásait a leendő központtal szemben, mert már a beruházás korai szakaszában olyan döntéseket kell hoznia, amelyek később alapvetően meghatározzák a központ jellegét. Ebből következik, hogy a konzultációs párbeszéd az egész beruházáshoz viszonyítva aránylag hosszú időt vesz igénybe. A másik, amit már az elején el kell dönteni, hogy a vevő a meglévő eszközrendszerből mit integrál az új központba. Azt ugyanis látni kell, hogy a beépítés adott esetben drágább, mint az új infrastruktúra kiépítése.

Fontos döntés az is, hogy az adott ügyfél hagyományosan milyen kommunikációs felületet használ. Itt többféle lehetőség kínálkozik. Vannak olyan területek, amelyek hagyományosan hangkapcsolatra épülnek, de léteznek olyanok is, amelyeknél az adatkapcsolat vagy az internetes kommunikáció tekinthető elsődlegesnek. Így például egy hibabejelentő szolgáltatásnál lényegesebb a telefonos felület, mint az internetlehetőség. Ez azért van így, mert ha valamilyen problémája támad, a legtöbb ember automatikusan a telefon után nyúl. Egy banki tranzakciónál azonban mindenki szereti látni a végrehajtandó művelet adatait, mert felolvasásnál mindig marad kétségek bennük: vajon minden pontos volt-e. Az azonban minden felü-

let esetén alapkövetelmény, hogy a rendszer összes használója azonos adatbázist alkalmazzon, és azonos időpontban konzisztens adatokat lásson. Komoly gondok származhatnak ugyanis abból, hogy valaki szerződést köt egy olyan szolgáltatásra, amely számára valamilyen okból akkor még elérhetetlen.



Gazdag Norbert

Az alapvető döntési feladatok közé tartozik a gépi hangot alkalmazó interaktív választadó rendszerek (IVR-ek) ügye is. Az eddigi tapasztalatokból az látszik, hogy Magyarországon a hangautomaták nem túl népszerűek. Némiképpen ellentmond ugyan ennek a megállapításnak az, hogy mindenki szereti gyorsan elintézni azt az ügyet, amiért felhívta az adott központot, az IVR-

ter tehát mindenképpen szükség van. Léteznek már olyan központok, ahol az IVR-t bizonyos mértékben kiválthatja a szolgáltatáshoz rendelt egyedi hívószám. Ebben az esetben a központ fogadja a hívást, és a szám alapján dönti el, hogy melyik belépési pontra kell azt továbbítani.

Ha valaki először találkozik egy IVR-megvalósítással, akkor idegenkedik tőle. Visszatérő ügyfélként azonban az emberek nagy százaléka már szívesen használja a központot, hiszen még a szöveg elhangzása előtt tudja, hogy milyen sorrendben, mely billentyűket kell megnyomnia ahhoz, hogy elérjen a menüstruktúra egy adott pontjára. Általánosítva elmondható: IVR-megoldást azok a helyeken szabad és kell használni, ahol a cél a visszatérő ügyfelek gyors kiszolgálása és tájékoztatása. Nem kívánatos azonban az IVR alkalmazása hibabejelentő szolgáltatásnál. Itt ugyanis az ügyfelek jelentős része már eleve feszült állapotban telefonál, és egy géphang továbbá rontaná a hangulatát.

Nagyon nehéz feladat úgy megtervezni egy contact center-t, hogy a telefonáló mindig élő kezelővel találkozzon, de ne legyenek felesleges kapacitások sem. Ilyenkor lehet jó megoldás a várakoztató üzenet bemondata és az üzenethagyás lehetőségének felkínálása.

Új és nagyon fontos vonulat a központok területén az IP alapú rendszerek terjedése. Ezek közül a webes együttműködés az egyik fő irány. Például, ha valaki dolgozik a számítógépén, és a munkája folyamán ki kell töltenie egy adott űrlapot, Amennyiben elakad, akkor egy megfelelően felkészített contact cen-

ter alkalmazásá tehető arra is, hogy egy jelzés esetén (gomb megnyomására) a kezelő bekapcsolódjon a folyamatba, és telefonon vagy más módon segítséget nyújtson a felhasználónak. Ami az IP alapú telefonkapcsolatot illeti, itt csak a sávszélesség a kérdés, mert a hagyományos telefonvonalon keresztül kapcsolatonál fellephetnek olyan műszaki korlátok, amelyek csak bizonyos gyakorlattal teszik elfogadhatóvá a kapcsolat minőségét. A kompromisszumok vállalásával ez a megoldás is használható, de a megfelelően nagy letöltési sávszélesség meglete esetén a Synergion által alkalmazott megoldásokba a VoIP-technológia jól integrálható.

Az utóbbi időben nagyon fontos folyamat indult meg a contact centerk területén. A multinacionális cégek tapasztalataiból a kisebb vállalkozások is tanulnak és tanulnak. Belátták, hogy nemcsak a piacnövekedésnek, hanem a piac megtartásának is eszköze lehet a contact center.

A másik hajtóerő a hatékonyságnövelés. Ha egy vevő túl hosszú idő alatt jut információhoz, akkor egyre gyakrabban történik meg, hogy az odáig vezető úton felhagy a kísérletezéssel, és ahhoz a szolgáltatáshoz fordul, amelyiknél hamarabb kap választ kérdéseire, vagy hamarabb tudja feladni megrendelését. Nagyon fontos érv a contact center alkalmazása mellett az, hogy az igénybe vett szolgáltatásokat gyorsan lehet módosítani. Például egy kábeltelevíziós szolgáltatás esetén komoly jelentősége lehet egy olyan szolgáltatásnak, amelynek igénybevételével az ügyfelek gyorsan és szabadon tudják változtatni az általuk elérni akart televíziós csatornák listáját. Ehhez azonban az kell, amiről már korábban is szó volt: teljesnek kell lennie az adatbázis-hálózat integrációjának.

Révész Gábor

Tű a szénakazalban

Minden IT szakember arra törekszik, hogy informatikai eszközeinek hatékonyságát a rendszer karbantartási és üzemeltetési költségeinek emelkedése nélkül növelje meg. Ez az álom nem is annyira megvalósíthatatlan, mint amilyennek elsőre tűnik. Az angol Micromuse cég Netcool termékcsaládjával olyan területet vett célba, amelyen az informatikai rendszerek rezsiköltségeit meglepően jó hatékonysággal lehet csökkenteni: a hibák felderítésére és kezelésére kidolgozott módszerekkel a meghibásodások nagymértékben lokali-

zálhatók, visszaszorítható a kezelőszemélyzet létszáma, és növelhető az üzemelési idő.

Számítástechnikai rendszereink többsége heterogén. Vélhetően sokunk számára ismerős a következő történet: a személyi számítógépek megjelenésekor – a könyvelést és egyéb adminisztratív feladatokat megkönnyítendő – egy bizonyos cég PC-ket vásárolt, és ezeket később hálózatba kötötte. A cég növekedésével és az informatikai eszközök egyre nagyobb elterjedését követően a vállalat a helyi hálózatok összekötése mellett döntött. Ugyanekkor

megjelent az internet, és újabb eszközök beszerzését igényelte. Egyre bonyolultabb hálózati alkalmazások jelentek meg; ezek egyfelől nagyobb kényelmet és üzleti hatékonyságot tettek lehetővé, másfelől viszont megnövelték a rendszerek felügyeletének és karbantartásának költségeit; a vállalati rendszerek többféle, különböző korú eszközökből épülnek fel. Az eszközök integrációja sohasem lehet tökéletes, így a rendszergazdák naponta szaladgálnak rendszerlemezekkel és javítóprogramokkal kezükben a PC-k, a hálózati csatlók, útirányítók kö-

zött. A felügyelet tehát meglehetősen költséges: a felügyelethez és a karbantartáshoz sok képzett szakember kell, a nem tervezett leállások adatvesztéseket okozhatnak, nem beszélve az idővesztéséről.

Netcool: a kezdetek

Vadászi László, a Synergon hálózati kommunikációval foglalkozó üzletágának vezető rendszermérnöke szerint a Micromuse angol rendszerintegrátor cég a hibaérzékelés és -elhárítás területén szerzett tapasztalatait gyűjtötte össze a Netcool termékcsaládban. Eredetileg a terméket a British Telecom (BT) informatikai és távközlési rendszernek felügyeletére fejlesztették ki. Az angol mamutcég kezdetben több

mint hetven felügyeleti és hibaelhárító csoportot foglalkoztatott, s ezek egymástól gyakorlatilag függetlenül, különálló felügyeleti eszközöket használva dolgoztak. A telefonszolgálatnak komoly hátrányt okozott az egyes központok és egyéb számítástechnikai rendszerek meghibásodása, illetve az, hogy a hibák megkeresése és kijavítása meglehetősen hosszú időt vett igénybe. A Micromuse megoldásai révén – ismertette a vezető rendszermérnök – sikerült automatizálni a hibakeresést és javító megoldások nagy részét,



Vadászi László

így sikerült a telefonszolgálat felügyelőközpontjainak számát háromra csökkenteni.

A Netcool termékek első eleme, a Network Omnibus háromszintű architektúrával rendelkezik. Az érzékelő eszközök (angolul probes) a rendszer hálózati eszközeire csatlakoztathatók. Az érzékelők szondázzák a hálózati eszközök helyes működését. Az érzékelők adatai egy hibakezelésre optimalizált memóriarezidens adatbázisba kerülnek. Az adatbázist a rendszer központi egysége, az úgynevezett Object Server futtatja. Ez látja el a rendszerek elemeinek felügyeletét: vizsgálja az adatforgalom folyamatosságát, szűkség esetén riasztásokat indít el, valószínűsíti a hiba forrását, javaslatokat tehet a kijavítás módjára, és meghatározhatja a javításért felelős személy vagy személyek kiletét. A hibakezelő eszközrendszer harmadik elemét az Object Serverhez kapcsolódó, megjelenítő munkaállomások képezik. A megjelenítés több egyszerű megfigyelésnél: egy Cisco útirányító meghibásodásakor például a hibás eszköz távoli azonosítása mellett lehetőség van arra, hogy az adminisztrátor alkalmas bedolgozóprogrammal „ránézhessen” az eszközre. Grafikus megjelenítőprogrammal hívható az útirányító ábrája, és ezen megjelenik a hiba valószínűsíthető helye is.

Vadászi László elmondása szerint a Netcool termékcsalád elsősorban a több mint 100 különféle eszköze kidolgozott érzékelőjének köszönhető hatékonyságát. Az érzékelők nem egyszerű jelfogók: be lehet állítani rajtuk az érzékenységet (vagyis azt, hogy mekkora jelentőséget tulajdonítsanak egy-egy eseménynek), az érzékelő megtudhatja továbbá, hogy honnan érkezik szoktalan esemény, megbecsülheti, hogy egy esemény elmaradását mi okozhatta. Az érzékelő tehát előszűrést

Új! Microsoft Exchange 2000 Server magyar nyelven

Üzenetkezelés és csoportmunka mindenkinek!

Exchange 2000 magyar nyelven:

- megbízható és méretezhető platform
- biztonságos és könnyen felügyelhető

A Microsoft® Exchange® 2000 Server a legmegbízhatóbb, könnyen menedzselhető üzenetkezelő és csoportmunka platform. Kiszolgáló alkalmazásával, az Outlook 2000-rel együtt a legkülönbözőbb méretű vállalkozások igényeinek kielégítésére tervezték. Így tökéletes összhangban a Windows 2000 operációs rendszerrel, ugyanazt a megbízhatóságot nyújtja kis szervezeteknek és a legnagyobb vállalatoknak egyaránt. A minden eddiginél jobb teljesítményhez, skálázhatósághoz alacsony birtoklási költség (TCO) társul.

- kiemelkedő integráció Windows 2000-rel
- nagy teljesítmény, internetes használhatóság

A rendszer a Windows 2000 Active Directory minden előnyét kihasználja, ami könnyű menedzselhetőséget biztosít. A még jobb teljesítményt és könnyebb munkát a világháló lehetőségeit széleskörűen kihasználó sokrétű funkciók segítik. Válassza a Microsoft Exchange 2000 Servert! Ezzel a legmodernebb, legmegbízhatóbb üzenetkezelő és csoportmunka rendszerhez jut!

Érdeklődjön a Synergon szakembereinél az Exchange 2000 bevezetéséről!

Microsoft
Exchange 2000
Outlook 2000
Server

SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergon Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95.
■ tel.: 399-5500 ■ fax: 399-5599 ■ e-mail: microsoft@synergon.hu ■ www.synergon.hu



végez, és ezzel gyorsítja, illetve könnyíti az Object Server adatbázisának munkáját. Az Object Server az eseményeket rekordokként tárolja adatbázisában, ezek szabványos SQL-parancsokkal is lekérdezhetők.

Szervezési feladatok

Az Object Servernek a fentiekén kívül fontos feladatai vannak még: biztosítani kell a hibakezelési politikát. A hibakezelés folyamatának kialakítása és automatikussá tétele – Vadászi László szerint – a Netcool termékek másik erőssége. Nem elegendő ugyanis a hibás terület pontos ismerete, szükség van a hiba elhárítójának megnevezésére is. Ellenkező esetben ugyanis a hibák elhárításakor összezúszhatnak a felelősségi szintek, és nem lehet egyértelműen megállapítani, hogy ki vigyáz egy-egy területre. Ezért az Object Server feladatai közé tartozik a hibák és a felelősök összepárosítása. Egyes események megjelenésekor a rendszer szelektív riasztást végez: csak azokat értesíti, akiket a hiba érthet. Egy riasztás nemcsak a hibát elhárító kezelőszemélyzetre irányulhat. Maradva az útirányítóknál: egy útirányító meghibásodásakor az adminisztrátorok mellett riasztani lehet azokat a dolgozókat is, akiknek levelezőrendszerét, egyéb alkalmazását az eszköz meghibásodása érzékenyen érintheti.

Pontosítás és jóslás

A hibakezelés – különösen nagy kiterjedésű, összetett rendszerek esetében – annak a bizonyos tünnek a szénakazalban történő keresgéléséhez hasonlítható. A Netcool Precision elnevezésű termék abban az esetben lehet a rendszeradminisztrátorok segítségére, ha a hibaforrás nem azonosítható egyértelműen.

A Precision a hibát jelző eseményeknek, a hálózati topológia ismeretének és egyéb, eddig felhalmozott tapasztalatoknak a segítségével igyekszik pontosítani a hibaforrás eszköz-, modul- vagy akár portszintű elhelyezkedését.

A Netcool Visionary elnevezésű eszköz pedig „előre gondolkodik”, azaz különböző eszközök rendszeres mérésével megpróbálja megjósolni, hogy a rendszer mely területei lehetnek veszélyben.

A Netcool Impact

Vadászi László elmondta, hogy a Micromuse egyik új terméke a hibakezelési feladatokat nemcsak az eszközök szintjén, hanem az üzleti alkalmazások körében is képes elvégezni. Az Impact ezt a feladatot a szervezetnél található adatbázisok és üzleti alkalmazások összekötésével oldja meg: az eszköz olyan adatbázist hoz létre, amelynek segítségével a rendszer meghibásodásairól szóló „hírek” eljuthatnak az egyik alkalmazástól vagy adatbázistól a másikig.

Az eszköz először kideríti, hogy egy meghibásodás milyen területekre gyűrűzhetett tovább: egy hibás útirányító több számítógéphez is kapcsolódhat, és ezek több adatbázist is kiszolgálhatnak. Az adatbázis-kiszolgálók további alkalmazáskiszolgálóhoz csatlakozhatnak, ezek pedig számos dolgozóval, illetve ügyféllel tarthatnak fenn kapcsolatot. Egy hálózati eszköz vagy

egy kiszolgáló merevlemezeinek meghibásodása tehát előre nem látható irányokban terjedhet tovább. Vadászi László szerint a Netcool Impact ezt a bizonytalanságot szünteti meg azáltal, hogy megadja az érintettek pontos listáját. Az eszköz képes arra, hogy a hatást mind a hálózati, mind az üzleti eszközök szempontjából értelmezze. Ha például egy alkalmazás alól kiesik az egyik távoli gépen működő adatbázis, akkor az Impacton beállítható, hogy figyelmeztesse az összes felhasználót, vagy csak a felhasználók bizonyos körét: jelen esetben csak azokat, akik a tőzsdén a meghibásodás ideje alatt a „parketten” voltak.

Az Impact összetett felelőskereső mechanizmussal rendelkezik. Az

eszköz gyorsan megtalálja a megfelelő technikust: egy esemény bekövetkeztekor a Netcool Impact levélben, mobiltelefonon, személyhívón vagy más módszerrel értesíti a felelőst. Ha a technikust nem lehet elérni, akkor megpróbálja más „nyakába szólni” a problémát. Ha például a rendszer arról értesül, hogy valamelyik lemez megtelt egy kiszolgálón, akkor az Impact megkeresi az érintett üzleti egységet, majd megnézi az adott egység eszközeinek karbantartásáért felelős rendszergazdák munkabeosztását. A munkabeosztásban leírtak szerint sorra hívja a rendszergazdákat, egészen addig, míg valamelyik nem válaszol. A válasz elmaradása esetén az Impact egy lépéssel feljebb vagy esetleg más részlegnél próbál találni valakit.

A kiértékelési mechanizmus mellett az Impactban különféle hibakezelési forgatókönyveket lehet létrehozni. A forgatókönyvek létrehozásához nem kell különösebb műveltség: egy egyszerű diagrammal vagy szövegszerkesztőben kitöltött felelősségi listával meg lehet határozni, hogy kinek milyen feladatokat lehet kiadni. Ezek a dokumentumok egy adott eseménytípust kapcsoltak össze azokkal a feladatokkal, amelyeket a felelősnek végre kell hajtania, ha az esemény bekövetkezik.

Magyar piac

A Synergion a terméket már forgalmazó Ciscón keresztül értesült először a Netcool családról, majd kapcsolathoz lépett a Micromuse-zal. A

termék önálló forgalmazójaként lehetővé vált, hogy a Synergion a teljes Netcool-skálát értékesítse. A célközönséget firtató kérdéseinkre Vadászi elmondta, hogy elsősorban telekommunikációs cégeket, internetszolgáltatókat céloznak meg, de minden olyan szervezetnél érdemes lehet a bevezetés, ahol az informatikai rendszer historikus módon fejlődött, és különféle alrendszerekből áll. A mobilszolgáltatók is érdeklődtek, de az általuk működtetett környezet miatt elsősorban az újabb szakértői funkciók (Impact, Visionary, Precision) lehetnek vonzóbbak. Eddig a Synergion három magyarországi projektet fejezett be – a részletekről Vadászi László nem nyilatkozott.

Kelemen Zoltán

**Kommunikáció
Kábeltelevén**

SYNERGON

- Optikai KTV rendszer tervezése, szállítása és kivitelezése
- Digitális KTV jelátvitel
- Settop rendszerek
- Interaktív hálózat tervezése és kivitelezése
- Kábelmodem rendszerek
- Közösségi kommunikációs hálózatok

SYNERGON
A megoldásszállító.

Synergion Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95.
■ tel.: 399-5500 ■ fax: 399-5599 ■ e-mail: ktv@synergion.hu ■ www.synergion.hu



A biztonság infrastruktúrája

→ Folytatás az I. oldalról

elő partnert, tanulmányozni kell a technológiáját, referenciát kell kérni, és ha minden rendben, lehet szerződést kötni az alkalmazására.

A megoldáskészletből ki is eshetnek technológiák, elsősorban az igények megváltozása, illetve új, hatékonyabb technológiák megjelenése esetén. A magyar piacon a technológiák nagyon hamar megjelennek, ebben alig van lemaradásunk, elterjedésük elsősorban a környezettől, az infrastruktúrától, a társadalmi körülményektől függ.

Ez utóbbi terén sokat javult a hazai helyzet, bár még sokszor okoz szemléletbeli problémát az informatikai biztonsággal kapcsolatos beruházásokról szóló döntéseknél, hogy az nem hoz közvetlen hasznot, nem növeli a bevételeket vagy csökkenti a költségeket. Itt a védendő adat elvesztéséből és/vagy a rendszer esetleges kieséséből származó veszteségeket kell megbecsülni, és ennek arányában kell meghatározni a beruházásra költendő összeget.

Egy jól megtervezett, az informatikai biztonsággal kapcsolatos beruházás előzetes felméréssel indul; ennek a feladata azt meghatározni, hogy az üzleti folyamatok mely részein lehet probléma, melyek a gyenge pontok, és mekkora értéket képviselnek a védendő adatok, rendszerek. Szakszázalékos biztonsági rendszer elméletileg sem létezik, a cél az ilyen események valószínűségének

csökkentése egy elviselhető szintre. A teljes projekt ideje sok tényezőtől múlik, tartama általában 1-6 hónap, ebben a legfontosabb tényező a kiindulópont. Van-e már valamilyen biztonsági rendszer, biztonsági politika a cégnél, milyen könnyen integrálhatóak a biztonsági megoldások a meglévő eszközökkel és alkalmazásokkal, vagy esetleg az alapoktól kell felépíteni az egészet?

A technológia mellett ugyanilyen fontos az emberi tényező, nélküle a legjobb technológia sem szavatolhatja a biztonságot. A kommunikációt nem szabad alábecsülni, az embereknek el kell mondani, hogy mi történik és miért. A biztonsági rendszer bevezetése általában korlátozó-sokkal jár – mondjuk, elveszik valakinek a modemét, azonosítókártyát kell magánál hordania stb. –, s ezeket senki sem szereti. Külső szakértők vizsgálódnak a cégnél, megváltoztatják az addig jól bevált munkamódszereket. Ezért a biztonsági projekt a felső vezetés maximális támogatása nélkül nem valósulhat meg. Ugyanakkor a korlátozó szabályok egy idő után természetesen lesznek, és ezt elő lehet segíteni oktatással, konzultációval.

Egy biztonsági projekt a gyakorlatban soha nem zánul le, legfeljebb más szakaszba lép. Nem lehet hátrahátrálni és a biztonság kérdését kipiáltatni tekinteni. Új alkalmazások jelennek meg, hibákat fedeznek fel a meglévőkben, fejlődnek a betörési módszerek. Eppen ezért a biztonsági

rendszert folyamatosan figyelni kell, és időnként az általános felmérés (audit) sem árt.

Ezen a területen is az adja a Synergon erősségét, hogy nemcsak a technológiákat, hanem az üzleti folyamatokat is ismeri. A biztonsági vizsgálatoknak három fajtája van. Az első esetben valós időben, folyamatosan figyelik a rendszert behatárolható szoftverekkel. Egyrészt a hálózati forgalmat, másrészt pedig a kiszolgálók működését kell nyomon követni. Amennyiben akár a forgalomban, akár a kiszolgálók működésében bármilyen gyanús vagy előre definiált eseményt észlelnek, valamilyen szabadon konfigurálható figyelmeztetést adnak, és természetesen naplózzák is. Az eszközöket folyamatosan karban kell tartani, frissíteni kell, ha szükséges, és figyelni kell az eseménynaplót. Ez egy folyamatos, jórészt automatizálható feladat, amelyre a cég rendszergazdái is ki lehet képezni.

A másik auditforma – a cég egyszeri felmérése, egyfajta pillanatfelvétel – a teljes rendszerre, így a humán tényezőkre is kiterjed.

A harmadik típusú vizsgálatot a behatolási tesztek jelentik, az auditáló kívülről megpróbál betörni a cég rendszerébe. Ennek a körülményeit előzetesen a szerződésben nagyon pontosan rögzíteni kell. Boda Péter elmondta: az ilyen tesztekre egyre nagyobb igény van, bár cégneveket nem lehet említeni.

Néhány nagy nyilvánosságot ka-

pott eset, kétféle hatást vált ki. Egyrészt segít tudatosítani a technikai-
lag általában tájékozatlan döntéshozókban a veszélyek nagyságát és a biztonság fontosságát, ugyanakkor



Boda Péter

az átlagember szemében le is járhatja az informatikát. Egy ilyen eset után lényegesen nehezebb eladni mondjuk egy elektronikus kereskedelmi rendszert.

Ma az interneten lépésről lépésre vezető leírások találhatók arról, hogy hogyan lehet betörni egy rosszul konfigurált vagy biztonsági rést tartalmazó szoftverrel működő rendszerbe, és ez megváltoztatta a hackertársadalmat. Néhány éve ha a hackerek találtak egy-egy lyukat, akkor küldték a rendszergazdának egy

figyelmeztető levelet. Nem akartak feltűnni, szerepelni, botrányt provokálni. A profik ma sem szeretik a híverést, inkább a szakmával foglalkoznak. Azonban bárki, aki tud angolul, a leírásokat követve próbálkozhat abban a reményben, hogy címlapra kerül. Sport lett a dologból, és ez nagyon rossz. Lejárta az új technológiákat, rontja társadalmi megítélésüket, végső soron hátráltatja a bevezetésüket, még ha a fejlődést nem is tartóztatja fel.

A biztonsági rendszerek első korszakára a védőgátak beállítása volt a jellemző, mivel kizárólag a kívülről jövő veszélyekre gondoltak. Ma gyakorlatilag minden, az internet felé nyitott szervezetnél megtalálhatóak, és sokan azt hitték, hogy ezzel a biztonság problémáját megoldották. Ma a belső biztonságra legalább annyira kell ügyelni, a felmérések szerint az illetéktelen hozzáférések több mint a fele a cégen belülről történik. A belső védőgátak azonban lassan terjednek, és inkább a sávszélesség megosztására használják őket, mint biztonsági kapuként. A jelenlegi, második korszakban a cégek külső támadások mellett más veszélyekre, így a vírusvédelemre is figyelik a forgalmat, a levelezőkiszolgálón tárolt leveleket stb.

Az átfogó elektronikus biztonsági infrastruktúra hazánkban még távolról sem teljes. Hiányzik a törvényi háttér, például a digitális aláírásról szóló, ezt szerencsére már észreveték, és belátható időn belül meg fog születni, később persze még finomításra szorul majd.

Csórián Sándor

Biztonság az informatikában

A tágan értelmezett informatikai biztonság nemcsak az adatok sértettségére, bizalmasságára, illetve hitelességére korlátozódik, hanem kiterjed a megbízható működés megteremtéséhez szükséges megoldásokra is.

Egy szervezet számítástechnikai infrastruktúrája biztonságos működtetésének előfeltétele a megfelelően részletes és testreszabott biztonsági vizsgálat, kockázatelemzés, és az ennek alapján kialakított biztonsági politika. A Synergon által végzett biztonsági audit igazodik a nemzetközi és hazai biztonsági követelmény-rendszerekhez (ITSEC, Cobit, ITB), ugyanakkor technikai oldalról is kellő mélységű, és figyelembe veszi a biztonsági eszközök piacán megjelenő mindenkor legújabb megoldások nyújtotta lehetőségeket. Ennek következtében az általunk készített biztonsági politika könnyen és egyértelműen implementálható.

A Synergon szakszerű partner a biztonsági rendszerek fentiek jegyében történő zökkenőmentes tervezésében, kivitelezésében és hangolásában is. Palettánkon a biztonsági megoldások világpiacán szinte minden piacvezető terméke és megoldása fellelhető. Egyedi biztonsági igények esetén testreszabott fejlesztést kínálunk.

Referenciáink:

Állami Számvevőszék ■ BorsodChem Rt. ■ Budapest Bank Rt. Cetelem Bank Rt. ■ Citibank Rt. ■ Matáv Rt. ■ MOL/Rotary Rt. Paksi Atomerőmű Rt. ■ Pannon GSM Rt. ■ Procent Rt. Szerencsejáték Rt.

SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink már ismerik az elektronikus üzlet előnyeit.

Synergon Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. tel.: 399-5500 ■ fax: 399-5599 ■ e-mail: security@synergon.hu ■ www.synergon.hu



Vissza a jövőbe

Stratégia az e-learningre

A Synergon e-learning-stratégiájának visszafelé kell haladnia az időben – kezdi beszélgetésünket Szaniszló László, a Synergon oktatási üzletágának vezetője. „Abszolút a jövőből indulunk ki: jövőképünk az, hogy egy olyan oktatási portált hozzunk létre, ahol számos tananyag, témakörönként, tematikusan összegezve megtalálható, és ahol nemcsak a vállalati ügyfelek, hanem a magánszemélyek számára is elérhető és használható lesz.”

Szaniszló László elmondta, hogy a „számos tananyag” legalább százféle tananyagot kell érteni. A Synergon kiemelt célja egyrészt, hogy az e-learninget mint technoló-

módszertanú, ugyanakkor korszerű ismereteket oktató tanfolyamok drágák, épp ezért csak igen kevés cég engedheti meg magának, hogy rendszeresen továbbképzésre küldje alkalmazottait. Sok helyen ma még elképzelhetetlennek tartják, hogy a munkakörök tudatos tervezésétől, a vállalati humánpolitikai rendszer hosszú távú fejlesztésén át az egész vállalkozás szervezete-fejlesztési rendszeréig egységes folyamat keretében tervezzen és fejlesszen a vállalati menedzsment.

A Synergon e-learning-technológiája ezekre a problémákra kínál megoldást. Oktatásszervezési moduljával a tanfolyamok résztvevőinek regisztrációjától kezdve egészen a dolgozókra, vállalati szervezeti egységekre lebontott teljes adatbázis-kezelésig nyújt különböző oktatásmenedzsment-, valamint rendszerintegrációs szolgáltatásokat.

Szaniszló László elmondta, hogy az oktatási terület mindig is fontos volt a Synergon számára. A cég közel nyolc éve kínál informatikai ok-

tatási (például: Cisco, Lotus, Microsoft) szolgáltatásokat ügyfelei részére. Az elmúlt négy évben több mint 12 ezer felhasználót juttatott különböző szintű tudáshoz az informatikai ismeretek területén. Oktatási tevékenysége általános és egyedi tematika alapján, csoportos és egyéni konzultáció keretében, magyarul, illetve angolul egyaránt folyik; kiterjed mind a felhasználói, mind pedig a technikai tanfolyamokra.

A Synergon e tapasztalatokra alapozva bővítette ki szolgáltatását az

e-learning-megoldásokkal. A cég definíciója szerint az e-learning az oktatás és az informatika szinergikus hatásait ötvöző oktatási módszertan, ahol az oktatás az informatika eszközeivel felvértezve valósul meg.

A partnerekkel közösen történő tartalomfejlesztésről szólva az oktatási üzletág vezetője megjegyezte: „A Door Traininggel kialakult együttműködést megelőző időszakban informatikai tananyagokat fejlesztettünk ki, de később úgy gondoltuk, hogy ha az ügyfél megvesz egy rendszert, valószínűleg nemcsak számítástechnikát akar tanulni, hanem mást is. Ezért választottuk ki a humán jellegű kérdések területét, partnerül pedig egy piacvezetőt.”

Zimányi Katalin



Szaniszló László

giát meghonosítsa Magyarországon, másrészt pedig, hogy elindítsa a tartalomfejlesztéseket.

„A technológia meghonosításának első lépésője az, hogy vállalatra szabott, intranetes, egyedi e-learning-megoldásokat szállítsunk az ügyfelek számára, illetve – a cégeken keresztül – magánszemélyek is kapcsolatba kerülhessenek a különböző e-learning-megoldásokkal”, mondja Szaniszló. „Az eddigi hagyományos oktatási mentalitást egy modernebb felfogással akarjuk felváltani. Az oktatónak azt kell megtanítania, hogy hogyan tanuljon a hallgató, nem pedig minden áron tudást kell töltenie a fejébe.”

A távoli cél, az oktatási portál felállítás, és a konkrét, egyedi, vállalatra szabott megoldások telepítése között átmeneti szakasz egy olyan hosting-megoldás kiépítése, amelyhez még kizárólag vállalatok csatlakoznak, és az interneten vagy bérelt vonali csatlakozáson keresztül tudnak szolgáltatásokat fogadni.

A Synergon oktatási üzletágának vezetője szerint ma egyetlen olyan e-learning-megoldás és -rendszer sem létezik, amely teljes mértékben kielégíthetné a vállalatok oktatási igényeit, szükségleteit. Ezért a cég olyan módszertant fejlesztett ki, amelynek alapján egy implementálási eszközrendszer szabványait fektette le. A Synergon keretrendszer mindig az egyedi ügyfél konkrét igényeitől függ, hogy a rendszer egyes elemeit milyen hardver- és szoftvermegoldással valósítja meg. Köztudott, hogy a hagyományos

E10000
BIGGER AND BADER

VISSZATÉRT, ÉS A NEVE MÉG MINDIG UGYANAZT JELENTI: TELJESÍTMÉNY.

...NAGY ÉS ERŐS GÉP... KIMÉLETLEN GAZDASÁGBAN...
...MEGA-SZERVETŐL...
...KÖVETELI...
...HIHETELLEN ÉTVÁGGYAL FALJA A TERABÁJTOKÁT...
...MAGYARORSZÁGI SZÁMITÁSTECHNIKA...
...SUN MICROSYSTEMS...
...DOT IN .COM PRODUKCIÓ...
...M&K MEGRŐZÖTT KAPITALISTÁRNAK...
...Sun Microsystems...
...We're the dot in .com!

az E-learning központja



**A Synergon Education
új helyre költözött:
KPMG székház, I. emelet
1139 Budapest, Váci út 99.**

AZ OKTATÁS ÉS AZ INFORMATIKA SZINERGIÁJA™

SYNERGON
EDUCATION

Synergon Education ■ 1139 Budapest, Váci út. 99. ■ Tel.: 288-7040 ■ Fax: 288-7041
e-mail: oktatas@synergon.hu, e-learning@synergon.hu ■ www.synedu.hu ■ www.synergon.hu

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU

XV. ÉVFOLYAM 43. SZÁM 2000. OKTÓBER 24.

Hewlett-Packard

Fotólabor a számítógépben

Az otthoni fotózás töretlen népszerűsége és a professzionális fotók előállításához szükséges idő csökkentésének igénye egyaránt arra készítette a HP-t, hogy az eddiginél is nagyobb figyelmet fordítson e terület fejlesztésére. Ennek eredménye az az őszi termékbejelentéssorozat, amely után elmondható, hogy a cég – minden szegmensben

kép kétszeres, illetve két és félszeres nagyítási lehetőségét biztosítja, a portrékészítésnél szinte mindig jelenlévő „vörösszem-jelenség” kiküszöbölését pedig a korrekciós lehetőség biztosítja.

Ennél is többet tud a gyakorlott fotósoknak szánt két új modell, a C912 és a C618. Az első modell a fényképezés szerelmeseinek ké-

lett a C618 kreatív vezérlése a rekesznagyság és a megvilágítási idő automatikus előválasztásával lehetővé teszi az egyedi hangulatú képek elkészítését, azoknak pedig, akik tudásukban felkészültek a teljes folyamat kézben tartására, a modell tervezői manuális üzemmóddal is szolgálnak.

Mit sem ér azonban a fénykép, ha nincs kinyomtatásra alkalmas eszköz. E feladatra jelentette meg a cég a PhotoSmart 1215, illetve 1218 elnevezésű nyomtatóját, amelyek –

már nevékből látszik – a fényképnymtatást megkönnyítő funkciókkal rendelkeznek. Az egyik ilyen funkció a fényképezőgép és a nyomtató közvetlen kapcsolatát biztosító infravörös kapcsolatot lehetővé teszi, használata esetén a számítógépre való áttöltés nélkül a fénykép elkészültét követő percekben már több példányban is rendelkezésre áll a nyomtat.

A modellek CompactFlash és SmartMedia kártyák fogadására is alkalmasak, így az elkészült képek a

fényképezőgép nélkül is nyomtathatók. Mindemellett a kártyákról a képeket el lehet menteni számítógépre is. Felbontás tekintetében is jól állnak az új modellek: fotópapíron 2400x1200 pont/hüvelyket produkálnak, ezt tovább javítja a PhotoREt technológia.

A megvalósíthatóság érdekében természetesen növelni kellett a nyomtató intelligenciáját is, így az új modellek egy külön és csak a képfeldolgozási műveleteket végző processzor segítségével maguk végzik el a képfeldolgozást és adatformázást. Végül a felhasználást egy speciális technológia is egyszerűsíti: a nyomtatók optikai papírtérképlője felismeri a papírtípust, és ennek megfelelően állítja be a nyomtatási tulajdonságokat.



A C912-es kamera

megújítva kínálatát – teljes megoldást nyújt vevőinek.

Az első alkalommal digitális fényképezőgépet vásárlóknak ideális a PhotoSmart 215-ös, illetve 315-ös modell; a fókusz és az expozíciós jellemzők automatikus beállításával biztosítják a folyamatosan tiszta és éles képet. A kisebbik modell 40, míg a nagyobb 80 fotó tárolására alkalmas, és a kiválasztott képek kábelén és – újdonságként a 315-ös modellnél – infravörös kapcsolaton keresztül is átvihetők PC-re vagy Macintoshra, illetve közvetlenül is kinyomtathatók.

A digitális fényképezőgépek egyik fontos jellemzője a kép felbontása. E tekintetben is jól állnak az új eszközök, mivel a 215-ös CCD-je 1,3 millió, a 315-ösé pedig 2,1 millió képpont megkülönböztetésére képes. A portrékészítésben és a nagyobb tárgyak, épületek fotózásában kiemelten fontos tényező a zoom lehetősége. A digitális zoom a

szült, funkciókészlete és megjelenése azonos az egyaknás tükörreflexes gépeknél megszokottakkal. Az automatikus funkciók és a manuális vezérlés előnyeit egyesítő C618 pedig a gyakorlott fotósok könnyen kezelhető eszköze, automatikus üzemmóddal azonban a biztos fényképezés előnyeit is magában hordozza. Bár a C912 felbontása „csak” 2,24 megapixel, de a HP ennél a modellnél alkalmazta elsőként az új képfeldolgozási technológiáját, amely 36 bites színmélységével a digitális fényképezőgépeknél eddig nem ismert minőség előállítására teszi alkalmassá a gépet. A C618-as 2,1 megapixelos modell, de a képfeldolgozási technológiának köszönhetően ez a felbontás akár 20x24 centiméteres fényképek előállítására is alkalmas.

A hagyományos fényképezőgéptechnológiában nem számítana újdonságnak, hogy egy gép az objektíven keresztül fénymérő-rendszerrel készül, de a digitális technológiában ez idáig kevésbé használt módszer az eddigieknél sokkal pontosabb képek elkészítését teszi lehetővé. Folyamatos expozíciós módjával a C912 alkalmas természetes- és sportfotózás céljaira is, és a képekhez egyenként 45 másodpercig tartó hanganyag is rögzíthető. Mindkét modell 3-szoros optikai zoommal rendelkezik, és az optikák nem kisebb gyártótól, mint a Pentaxtól származnak. Az automatikus, így kényelmes fotózás lehetősége mel-

LNX IP-re összpontosítva

Az elmúlt időszakban a korábbi is nagyobb mértékben fordult az LNX figyelmé a hagyományos távközlési megoldások és az IP alapú hálózatok terén nyújtott szolgáltatások konvergenciája felé. A kiemelt figyelmet legfőképpen azok a vevői elvárások indokolják, amelyek olcsóbb, könnyebben menedzselhető és rugalmasabban bővíthető szolgáltatásokat várnak szállítóiktól.

A cég egyik legnagyobb partnere, a Cisco AVVID néven az adathálózati megoldásokkal integrált hang- és videokommunikációs architektúrát hozott létre. Ez az architektúra alkalmas a vállalati többszolgáltatású hálózatok fejlesztésére, és célja a teljes konvergencia hálózatechnológiai platform létrehozása. Ez a plat-

form azért jelenthet nagy újítást a cégek életében, mert ma a vállalatok hálózatokkal kapcsolatos költségeinek 70 százaléka emészt fel a párhuzamosan fenn tartott, különböző hálózatfajták üzemeltetésére.

Ez azonban egyre kevésbé észszerű, hiszen a konvergencia hatására mind egységesebb az információtechnikai formája. Ezt szolgálja az

AVVID, amelynek hardver- és szoftverrendszerei az OSI hálózati referenciamodelljének első, második és harmadik rétegét (fizikai, adatkapcsolati, hálózati) fogják át, és ezen belül teljes, a konkrét hálózaton minden funkcióját ellátó rendszert nyújtanak.

Természetesen mindeközben változik a szoftver is. A CallManager segítségével a felhasználó elszakadhat a hagyományos telefonközpontoktól, és áttérhet az IP alapú forgalomra, de szükség esetén a hagyományos nyilvános hálózattal is közvetlenül kommunikálhat. Ez a kommunikáció jelenleg vezeték és mobiltelefon-kapcsolat, hangposta, fax, elektronikus levél. Egységes kezelésükre képes a Cisco IP Contact Center; helytől függetlenül le-



zetre. Mivel egy csapat látja el az üzemeltetést, olcsóbb az oktatás, egyszerűbb a szervezés. Így a cég számára olcsóbbá válik az üzemeltetés is.

Sajnos az utóbbi időben egyre több kell foglalkozni a biztonság kérdéseivel, így a telephelyek közötti nagy sebességű adatforgalom biztonságos megvalósításához vonali titkosításra van szükség. A korábban NetRangerként ismert Cisco Secure Intrusion Detection System egyszerűen kezelhető, skálázható, nagy teljesítményű és megbízható behatolásérzékelési és elhárítási rendszer, amelyet kifejezetten nagyvállalati alkalmazásokra fejlesztettek. A rendszer több elemből áll, ezek közül a PnP Cisco Secure IDS Sensor szinte bármilyen típusú TCP/IP hálózat felügyeletére alkalmas az internetkapcsolatoktól a LAN szegmenseken keresztül a behívóközpontok LAN felőli oldaláig. A szenzor tartalmazza a Cisco Secure IDS real-time intrusion detection engine-t; ez minden egyes hálózati csomagot ellenőriz, beleértve annak fejlécét és tartalmát, valamint a csomag kapcsolatát az adatfolyamon belüli más csomagokkal. A felállított biztonsági szabályok megsértése esetén a szenzor azonnali riasztást küld a központi Cisco Secure IDS Director konzolra. A Cisco Secure IDS Director olyan nagy teljesítményű szoftver alapú biztonsági megoldás, amely a szenzorok, biztonsági szabályok, valamint útválasztók központi menedzselését teszi lehetővé. Alkalmas a behatolási kísérlet pontos helyének meghatározására és az útválasztók segítségével a kérdéses forgalom időleges vagy végleges lezárására. A teljes hálózatot gyűjtött biztonsági adatokat központilag gyűjti, ezekből riportok állíthatók elő.

hetővé teszi az összekapcsolt felek adat-, hang- és multimédia-kommunikációját.

Ennél azonban eggyel tovább is lehet lépni. A továbblépés az IP alapú távközlés, amelynél a telefon és az adatátvitel is ugyanazt az Ethernet hálózatot használja, nincs szükség más hálózatra, nincs szükség alközpontokra kiképzett külön személy-

A Computerworld-Számítástechnika
Compfair-mellékletének
elkészítésében közreműködtek:

Felölös szerkesztő: Révész Gábor
Szerkesztő: Varga János
Tervezőszerkesztő: Papp Gyula
Felölös kiadó: Biró István,
az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
ügyvezetője

Digitáltechnika

A fő partner továbbra is a Kodak

A Digitáltechnika immár fél éve a Kodak digitális fényképezőgépeinek egyedüli magyarországi disztribútora, így mindazok, akik a hivatalos csatornán keresztül jutottak hozzá a termékekhez, folyamatosan maguk mögött érezhetik a cég támogatását. A támogatás fontos része a garanciális és garancián túli szerviz, hogy a tevékenység az eddiginél is magasabb szintre emelkedjék, a

tén 16 másodpercig növelhető a megvilágítási idő. Egyedi tulajdonsága a gépnek a színhőmérséklet szerinti fehéregyensúly-állítási lehetőség, de emellett a szintelítettség is befolysítható.

Természetfotósoknak és kültéri munkahelyi dokumentálás céljára ajánlja a cég a DC5000-es, megerősített kivitelű gépet, amely egy 2,1 megapixel CCD-t tartalmazó, 30-60 milliméteres optikai és 3-szoros digitális zoommal rendelkező eszköz. A DC5000-es időjárásálló váza védelmet nyújt és biztonságos üzemeltetést tesz lehetővé kisebb esőben, ködben, poros, illetve szennyezett környezetben, tengerparton és tengeren egyaránt. A túlméretezett kezelőszervek – minden olyan helyen, ahol ez szükséges – kesztyűben is használhatók.

Nem kerülte el a mobilláz a fényképezőgép-ipart sem. Így a PalmPix kamera segítségével a Palm III, V, VII vagy az IBM Workpad változtatható digitális fényképezőgéppé. Az elkészített felvétel a Palm nagyméretű kijelzőjén a gép típusától függően színesen vagy szürkeárnyalatokkal tekinthető meg. A képek számítógépre átláthatók, ezt követően könnyen terjeszthetők.

A nagy teljesítményű, professzionális eszközök után RFS 3600 néven egy asztali készüléket mutatott be a Kodak, amely ideális választás fotostúdiók és kiadványszerkesztők részére egyaránt. A berendezés optikai felbontása 3600 pont/hüvelyk, denzitásértéke 3,6, és színszatómánként 12 bit megkülönböztetésre képes. Könnyen használatba vehető többféle számítógép hardver-, illetve szoftverkönyvtárban is SCSI II és USB csatlakozója segítségével.

Egyre nagyobb igény van a piacon a hordozható, kis méretű, egyszerűen kezelhető, olcsó készülékek iránt is. Ezt az igényt a Kodak az E2200 digitális fényképezőgép/kamera bevezetésével elégíti ki; ez a berendezés egyesíti egy digitális fényképezőgépet és egy webkamerát, és mindemellett még mozgóképfelvételre is alkalmas, mivel VGA-felbontású állóképekből 128 darab fér el a belső memóriájában. A webkamera funkciót alkalmazva „képtelefonként” működik: élő kép mutatja a számítógép képernyőjén a hálón távol levő partnert. A vevők szakszerű és széles körű kiszolgálása érdekében a Digitáltechnika folytatja viszonzatolási hálózatának fejlesztését, ebben minősített partnereire támaszkodik. A számítástechnikai cégek mellett fontos szerep jut a hagyományos fotózásban jártas cégeknek, különösképpen a Kodak Express hálózat tagjainak. ☒



Az RFS3600 fotostúdióknak ideális

Kodak a közeljövőben márkaszerviz létrehozását tervezi a Digitáltechnika-nál. A disztribútor által karbantartott magyar nyelvű internetes honlap pedig segítséget nyújt a tájékozódásban és a Kodak termékek eredményes felhasználásában egyaránt. A gépeket vezérlő firmware programok és a kezelőszoftverek újabb verzióit, valamint a különleges alkalmazásokhoz kidolgozott script programokat időközönként CD-n is megjeleníteni a disztribútor. A termékek fotótechnikai része jelenleg a DC digitálisfényképezőgép-sorozatból, a kiegészítő tartozékokból (kártárolvaók, memóriakártyák), az USB interfésszel rendelkező PC kamerából és a Palm gépekhez használható PalmPix kamerából áll.

A kölni Photokina egyik kiemelkedő újdonsága volt a DC4800-as; nemcsak három megapixel felbontásával, hanem sokféle beállítási lehetőségével is kitűnik piaci szegmenséből. Ennek megfelelően az expozíciót minden részletében rá lehet bízni az automatikára, vagy a kiválasztott rekeszhez a gép szabja meg az időt, manuális módban pedig minden szabadon állítható.

A képkompozíciós munkát egy forgókapcsoló is segíti, amellyel ± 2 fényértékkel kompenzálható az expozíció. Kevés fény ese-

Freesoft

Technológia és fejlesztés

A záltal, hogy a szoftverfejlesztési feladatok egyre bonyolultabbá váltak, a cégeknek meg kellett találniuk a lehetőséget fejlesztési munkáik technológizálására. Így volt ez a Freesoftnál is, alapos megfontolás után a Java mellett döntöttek. A döntés legfőbb indoka a nyelv platformfüggetlensége volt; ennek köszönhetően Javában többretegű alkalmazásokat lehet írni, és létrehozhatók olyan általános célú „motorok”, amelyek a felső rétegtől független több alkalmazásban képesek ellátni feladatukat. Ez pedig a kívánt cél, a tömegtermeléssel, építőelemekből készülő és így nagy mélységben tesztelt alkalmazások létrehozásának lehetősége felé mutat. Fontos volt a különböző feladatokban használt alkalmazásszerver egységítése is. Itt az Apache mellé tették le a voksot, mert egyrészt a statisztikák szerint a világon az alkalmazásszerverek 60 százaléka ezen fut, másrészt pedig az Oracle – amelynek adatbázis-kezelőjét ők is használják – az Internet Application Serverben szintén az Apache-ra támaszkodik. A Freesoftban jelenleg windowos rendszerek fejlesztése folyik, de éppen a választott technológiáknak köszönhetően nincs akadály annak, hogy méretnövekedés esetén Unixra váltsanak. Adatbázis-szerverből az Oracle 8i-t tekintik stratégiai eszköznek, de alkalmaznak ORB-modulokat, illetve tárolt Java eljárásokat is.

Felhasználói felületként szintén egységes megoldást választottak. A feladatnak megfelelően vagy a Java Swingjére, vagy HTML felületre alapoznak, az előbbiről tudni kell, hogy minden elterjedt Java virtuális gép osz-

tályként kezeli. A programokhoz tartozó menük könnyű elkészítését belső szabványú formulák segítik, ezek funkciókészlete tartalmazza az adatkezeléssel kapcsolatos összes elemet.

Minden fejlesztési technológia egyik alap-eleme a projektmenedzsment. A Freesoft e célra a Prince elnevezésű módszertan testreszabott változatát használja, ezáltal képesek a teljes fejlesztési életheik nyomon követésére és irányítására. Minőségbiztosítási rendszerük az ISO 9001-en alapul, és a szabványos menedzsmenteszközök – így többek között a Microsoft Project – használatára épít. Ezek közül a DokuKöz emelhető ki, amely a projekt élettartama alatt keletkező összes dokumentáció verzió- és változatkezelésére alkalmas, használatával konzisztens dokumentáció állítható elő.

A tervezőeszközök közül az Oracle Designer használják, ennek SSADM jellegű módszertana segíti munkájukat. A Designer segítségével többféle – így az üzleti funkciókat, a funkcióhierarchiát, az egyedkapcsolatokat, az adatfolyamatot, a szervermodell leíró – diagram készíthető el, ezek grafikusan is megjeleníthetők. Ugyancsak saját fejlesztésű eszközök a DocGen, feladata a különböző típusú és szintű dokumentációk előállítását, beleértve a rendszertervet és a projekt szintű termékleírásokat is. A tesztelési rendszer is ISO alapú. Az egyedi tesztmodulok futtatása után modultesztre, majd integrációs tesztre kerül sor, miközben szabványos szoftverek segítségével tesztaplót vezetnek, és figyelik a tesztelés előrehaladását. ☒

L-Soft

A HR-specialista

M inden nagy, külföldi cég által fejlesztett vállalatirányítási vagy ügyviteli rendszerek neuralgikus pontja az emberi erőforrások kezelését (HR) végző modul. Míg e szoftverek többi modulját viszonylag egyszerűen lehet honosítani, a bér- és munkaügyi elszámolások, kimutatások annyi ország-specifikus elemet tartalmaznak, hogy szinte az alapoktól kezdve kell újrafeljesztetni a modult. Emiatt a vállalatirányítási rendszereket használó cégek sok esetben nem is vásárolják meg ezt a modult, hanem magyar termékkel helyettesítik.

Ilyen szoftvert kínál az 1992-ben alapított L-Soft Kft. is: fő terméke az Oracle adatbázis-kezelőre épülő, moduláris, ügyfél-kiszolgáló architektúrájú, windowos felületű Piramis humán szakértői rendszer. A kiszolgálón bármely, az Oracle-t futtatni képes operációs rendszer használható; az ügyfélgépeken a 32 bites Windows valamely változatára van szükség. Kifejlesztésénél fontos volt, hogy méretezhető, széleskörűen parameterezhető rendszert alkossanak meg, olyat, amelyik több gigabajtnyi adatbázissal a háttérben több száz felhasználót is ki tud szolgálni. A tervezés és a kidolgozás az SSADM módszertan szerint történt; a szoftver fejlesztése során alkalmazott CASE-eszközök, valamint az ISO 9001 szabvány szerinti minőségbiztosítási rendszer szavatolják a műszaki színvonalat. Elsősorban közepes és annál nagyobb méretű vállalatokra számítanak; vannak már referenciái a pénzügyi, a távközlési, az élelmiszeripari, a kereskedelmi és a gyártószektorban.

A Piramis a munkaügyi, a munkaerő-gazdálkodás, a bérszámfejtés, a bér-gazdálkodás, a társadalombiztosítás, a pénzügyi, a számviteli és a kontrolling területein biztosítja a folyamatok naprakész nyomon követését, kimutatások készítését. Az adatfeldolgozást beépített

tárolt eljárások segítik, de a felhasználók szabadon parameterezhetik a lekérdezéseket, így egyedi adatszolgáltatási, kimutatási igényeik is könnyen kielégíthetők. A kimutatásokat a szokványos irodai alkalmazások formátumában is elő lehet állítani, és a vállalati elektronikus levelezési rendszeren lehet továbbítani a felhasználás helyére.

A bér- és munkaügyi szoftverek esetében mindig különös jelentőséggel bír továbbfejlesztések, jogszabálykövetések az alkalmazott 4GL programozási nyelveknek és objektumorientált technológiáknak köszönhetően egyszerűen elvégezhető. A bizalmas személyes adatok védelme a jogosultsági modul segítségével megnyugtatóan megoldható; a felhasználói menüstruktúra (FMS) technológia módot ad szabályozott munkafolyamatok kialakítására, és lehetővé teszi, hogy a felhasználó csak azokat a funkciókat lássa, amelyekhez hozzáférése joga van.

A Piramis három nagy alrendszerből áll: a humánerőforrás-gazdálkodási, az ügynök-, valamint a szerződés-nyilvántartó alrendszerből. Az első alrendszer a HR klasszikus területeit fedli le: ide tartozik a bér- és munkaügyi (havi, óra- és teljesítménybérezéssel), a tb-számfejtés, az átutalások kezelése (pénzintézeteknek és nyugdíjpénztáraknak) és az év végi személyi jövedelemadó elszámolása. Ezek a területek kiegészíthetők statisztikai adatszolgáltatással, gépkecski-nyilvántartással és a vállalati szervezeti felépítés, hierarchiák nyilvántartásával. Az ügynök-alrendszerrel a céggel kapcsolatban álló vállalkozó értékesítési ügynökök adminisztratív és szerződéses adatainak nyilvántartását, valamint a teljesítményeljárások pénzügyi lebonyolítását lehet intézni, míg a szerződés-nyilvántartó alrendszer szolgál az egyéb partnerkapcsolatok nyomon követésére. ☒

POWERWARE
SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁS



Internet kockázatok és mellékhatások nélkül!



www.bps.hu

Call No. 92 130

BPS

Üzlet szünet nélkül

Processzorok és konfigurációk jönnek és mennek, a szünetmentes áramforrások azonban maradnak, sőt az informatikai infrastruktúrában egyre több helyen van rájuk szükség. Míg néhány évvel ezelőtt elegendő volt a hálózati feszültség kimaradásakor az adatkiadó táplálását biztosítani a leállításig, addig ma az elektronikus üzletben szereplő valamennyi berendezés, így az adatbázis-kiszolgálók, útválasztók, kapcsolók, webkiszolgálók stb. védelméről gondoskodni kell. Egy rövid áramkimaradás vagy villámcsapás miatt nemcsak adatok, de tranzakciók sem veszhetnek el.

A BPS (Business Power Systems) Kft. az Invensys Secure Power Systems disztribútora és OEM szervizpartnere, 1989 óta foglalkozik szünetmentes áramforrások értékesítésével és szervizével. A budapesti cégnek összesen 340 viszonteladója van országwide. Az Invensys Power Systems a Fiskars Power Systems és az Exide Electronics vállalatok fúziójával jött létre, a BPS Kft. korábban mindkét amerikai vállalatot képviselte, így logikus lépés volt az újonnan létrejött céggel való együttműködés.

Az Invensys Power Systems a brit Invensys vállalatcsoport tagja, bár székhelye az Egyesült Államokban, az észak-karolinai Raleigh-ben van. Az Invensys Nagy-Britannia legnagyobb elektronikai vállalatcsoport-

ja, az elsők között van az irányítástechnikához és automatizáláshoz kapcsolódó termékek és szolgáltatások világpiacán. A két előd által összegyűjtött több mint négy évtizedes tapasztalat és szakértelem révén a világszerte összesen 4000 alkalmazottal dolgozó Invensys Secure Power Systems több mint harminc szabadalom birtokosa.

A Powerware névre hallgató szünetmentes család az egyedi PC-től a nagy számítógéppontokon át az ipari létesítményekhez szükséges teljesítményigény szerint skálázható. Minőségüket az ISO 9001 bizonyítvány szavatolja. Az Invensys Secure Power Systems rendszerei védik például a NASA, az amerikai repülésfelügyelet, az MCI telefonársaság vagy az American Airlines berendezéseit.

A Powerware rendszereket az Invensys divíziója, az angliai székhelyű Powerware Systems gyártja, amelynek – az egykori Fiskars révén – Finnországban is van gyára és fejlesztőközpontja. Termékei közül érdemes megemlíteni az idén áprilisban bevezetett Powerware 5115-ös sorozatot, amely az 500 voltampertől 1400 voltamperig terjedő teljesítménytartományt fed le. Az ABM (Advanced Battery Management) technika révén meghosszabbítja a telepek élettartamát, és előre jelzi, ha telepcsere szükséges. Minden típusához jár kezelőszoftiver-

ket tartalmazó CD-ROM, ez például a hálózatleállításához használható LanSafe programot is tartalmazza.

Magyarországon a BPS jövőtől többek között jó néhány bank, a UPC Magyarország, az APEH, a Matáv, a Mol és a Tesco gépeinek a szünetmentes működését biztosítják az Invensys Secure Power Systems eszközei.

A BPS Kft. teljes körű szolgáltatást nyújt, térítésmentesen felméri a védelmi tervezett számítógép-konfiguráció vagy más elektronikus eszköz áramellátási igényeit, üzemi körülményeit, és az ügyféllel konzultálva ez alapján tesz javaslatot a megfelelő szünetmentes áramforrásra. Tervezési segédletet biztosít az UPS telepítésének az előkészítésére. Üzembe helyezi a berendezést, elvégzi a gyártó által előírt beállítási, kalibrálási munkát. Az ügyfelek a garanciaidő lejártá után általános karbantartási vagy javítási szerződés közül választhatnak. Budapest területén 4, vidéken pedig 8 órán belül vállalják a hiba kijavítását.

Tavaly nyár óta a BPS Kft. a tanúsított ISO 9002 minőségbiztosítási rendszer szerint dolgozik. Telefonon a nap 24 órájában adnak tanácsot ügyfeleiknek.

A Compairen a cég szakemberei szívesen adnak tanácsot és mutatják be a Powerware szünetmentes áramforrásokat. ☒

Novacom

Új irányok felé

Alternatív távközlési vállalatként a Novacom több olyan szolgáltatás felé is nyit, amelyek vagy még ismeretlenek a magyar piacon, vagy pedig a hozzájuk hasonlókhöz képest egyedi elemeket is tartalmaznak.

E tekintetben az ATM alapú szolgáltatásaik közül az ATM VirtualNet emelkedik ki: segítségével az egymástól távoli számítógép-hálózatok egyetlen virtuális hálózattá integrálhatók. Ez azoknak hasznos, akik erőforrásait – alkalmazásait, adatbázisait – szeretnék a hálózat minden pontjáról elérni. A VirtualNet átviteli sávszélessége 2-től 155 megabit/másodpercig konfigurálható, és a rendszer alkalmas egymástól különböző technológiájú hálózatok összekötésére. A Multi-Connect hang-, adat- és internetforgalom integrált átvitelét biztosítja. A különböző alkalmazástípusokhoz egyedi sávszélesség tartozhat, az átviteli sebesség szintén 2 és 155 megabit/másodperc között lehet.

Nagy nemzetközi távközlő-forgalmat lebonyolító vállalkozásoknak ajánlják a NovaCall, amely e hívásokat áttereli a Novacom IP-infrastruktúrájára, s ezzel jelentős megtakarítást tesz lehetővé. A közeljövőben e szolgáltatás újabb elemekkel bővül, és így alkalmas lesz a hazai távolsági, illetve a GSM szolgáltatók felé irányuló hívások kezelésére is.

A cég megjelent a vállalati internetszolgáltatói piacon is. A Novacom Internet Solution Center előnye a globális internetszolgáltatókkal fennálló kapcsolat, az előnyös fekvés, valamint az önálló optikai hálózat.

Szolgáltatásaik közül a Nova Transit garantált sávszélességű internet-hozzáférést biztosít, elsősorban internetszolgáltatók, vagy nagy internetforgalmú cégeknek előnyös.

A Nova.Flat rugalmas sávszélességű, bérelt vonali elérést biztosít. A Nova.Pack nagy és közepes cégek számára előnyös, mert a bérelt vonali elérés csak az előre megállapított adatmennyiség túllépése esetén jár további költségekkel. Azoknak, akik előre nem tervezhetően használják a hálózatot, a Nova.Netet ajánlják, ez havidíj-mentes, csak az igénybe vett szolgáltatásokért kell fizetni. Értéknövelt szolgáltatásaik közül a Nova.Server emelhető ki, ez a világháló felé indulóknak online internetjelenlétet biztosít, minimális beruházással. Az Internet Solution Centerben el lehet helyezni szer-veket, s onnan tartalomszolgáltatás vagy akár online banki, illetve elektronikus kereskedelmi szolgáltatás is megvalósítható. A Nova.Peer segítségével a kapcsolat a többi internetszolgáltatóhoz a lehető leggyorsabb lehet, mivel a csomagoknak ebben az esetben nem kötelező áthaladniuk a BIX-nek hívott budapesti internetközponton. ☒

ENNÉL MARADANDÓBB NYOMOT
SZERETNE HAGYNI?

és 25 000 forintot megtakarítani?



hp LaserJet 3150

Hogy mindez egyszerre teljesüljön, akciónk keretében most régi, hőpapíros faxát nettó 25 000 forint értékben beszámítjuk a hp LaserJet 3150 árába. Amennyiben a három éves cseregaranciát vagy a hp jetdirect hálózati illesztést is most vásárolja meg hozzá, további kedvezményben részesítjük.

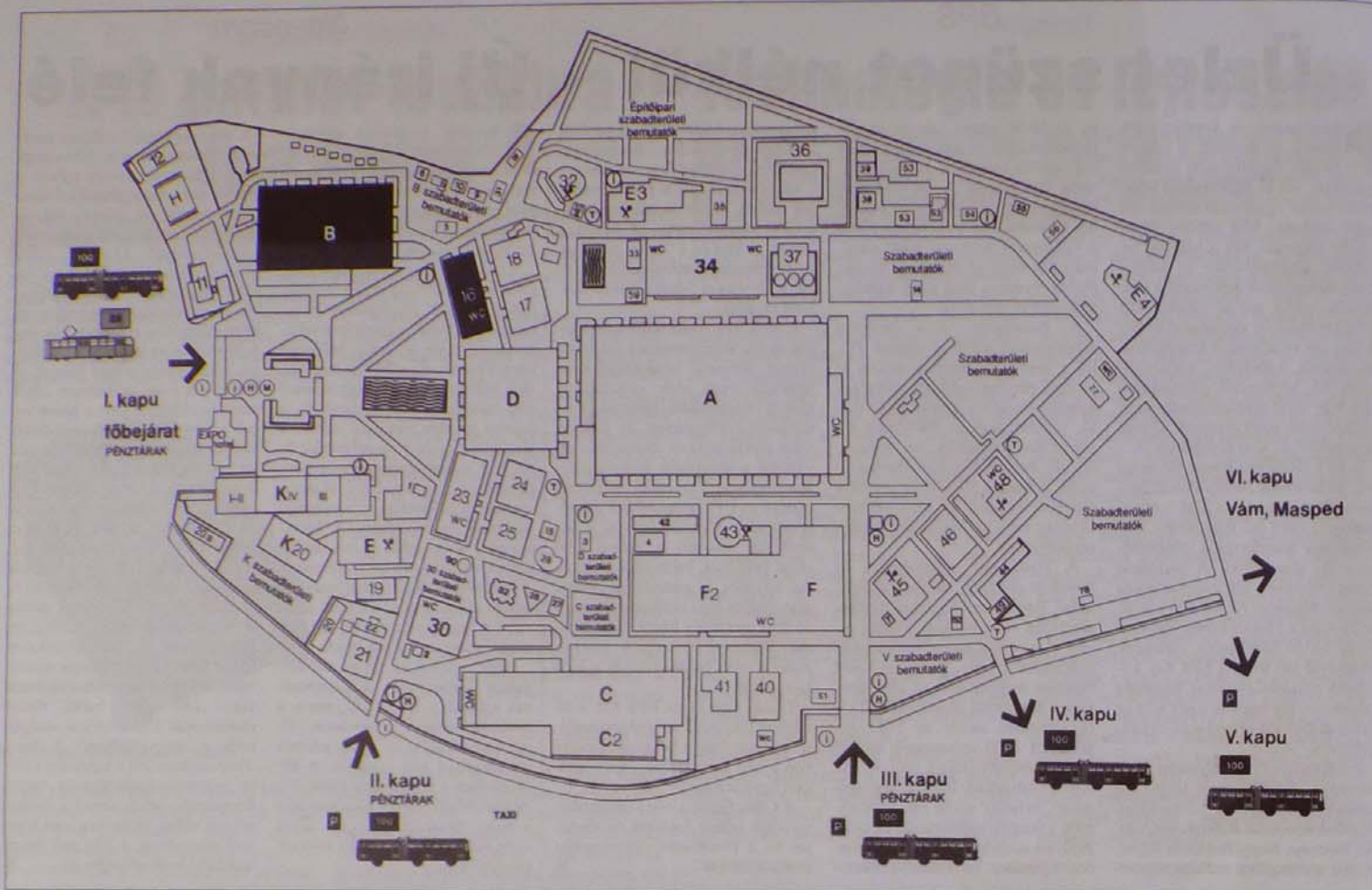
A hp LaserJet 3150 egy professzionális fax, szkennel, nyomtató és normál papíros másoló tökéletes kombinációja. Kis méreténél fogva egy íróasztalon elfér, gyors, egyszerűen kezelhető. A hőpapíros készülékekkel ellentétben a kapott anyagokat szükségtelen lefénymásolni, a nyomatok és faxok pedig kiváló minőségűek, tartósak és nem fakulnak ki.

hp LaserJet 3150 Sokoldalú megoldás a komplett irodáért.

Az akció 2000. december 31-ig vagy a készlet erejéig tart. További információk: www.hp.hu vagy 382-1111/910



invent



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Csak a változás állandó

Ez a megújult Számítástechnika Online **Most** érkezett rovatának legfőbb jellemzője. **Kattintson** a címre naponta többször is, érdemes. Minden órában találhat **új** és új **híreket** az informatika és a távközlés világából.

Most érkezett – és már olvasható!

www.szamitastechnika.hu

(vagy rövidebben: www.szt.hu)

BaSys

Túl a hangtechnikán

Sok éven át csak a hangtechnikával és szórakoztatóelektronikával foglalkozók ismerték a közép-európai piacon tevékenykedő svájci BaSys nevét, amely Magyarországon leányvállalata révén immár 1991 óta van jelen. A BasyS Magyarországi Kft. folyamatosan bővítette tevékenységi körét, 1998-

CD-piacon igen aktív Pioneer gyártmányai közül a CD-olvasók és -írók után a hálózati adattárolásban széleskörűen használható automatikus lemezkönyvtár-kezelőket is felvették palettájukra. A technológia előrehaladtával a Pioneer is termék-szerkezet-váltást hajtott végre, ennek köszönhetően DVD-olvasókkal

DRM-7000-es négy olvasóegység és 720 darab lemez befogadására képes, lemezcserélési ideje 9 másodperc, az új lemez betöltési ideje 3 másodperc. Mechanikus tartósságára jellemző, hogy a gyártó a két meghibásodás közötti lemezcserék számát 2,5 millióban jelölte meg.

A Pioneer a plazmaképernyők területén is előrukkolt újdonsággal: bemutatta első XGA-felbontású 50 hüvelykes megjelenítőt.

Hosszú ideig csak a professzionális hangtechnikában járatosak előtt volt ismert a Sennheiser márka. Az elmúlt évben a cég új terméksaláddal lepté meg híveit. Medi@coustics néven multimédiás számítógépekhez alkalmazható fejhallgatókat, mikrofonokat és fejhallgató mikrofonokat gyárt. Az egyszerűbből a professzionálisig sokféle modell létezik, a felhasználói igényeknek megfelelően.

Számítástechnikai beszállítói palettáját bővítendő vette fel a BaSys a kapcsolatot a PCMCIA technológia egyik vezető OEM-gyártójával, a Billintonnal. Kizárólagos magyarországi képviselőként a cég teljes termékpalettáját értékesíti, az egyszerűbb faxmodem-kártyáktól a legmodernebb technológiát képviselő GSM- és ISDN-illesztőig. Úgyancsak kiemelkedő érdeklődésre tarthat számot a Billinton két új terméke. A DVD/MPEG-2 dekóder

teljes képernyő nagyságú, 720x480 képpont felbontású, valós idejű videó lejátszására teszi alkalmassá a hordozható számítógépeket. A másik, a FireWire (IEEE 1394) csatlakozást megvalósító kártya pedig a nagy sebességű adattávitelt igénylő perifériák illesztőeszköze. Ugyanakkor a PCMCIA-piac választékából nemcsak a Billinton termékeit értékesítik, az NEC és az Argosy termékeivel is foglalkoznak.

Egy másik piaci szegmens, a

CAD-alkalmazások területén dolgozó felhasználók számára a szakmában jól ismert Acecad nevű gyártó termékeit is kínálja a BasyS. A 12x12, illetve 18x12 hüvelyk méretű, 2540 vonal/hüvelyk felbontású digitizálótáblák a térképészek, gépészek, tervezőmérnökök és grafikusok munkáját hivatottak megkönnyíteni. A soros csatlós eszközöknek megvannak a meghajtói, valamint segédprogramjaik az összes ismert operációs rendszerhez.

Az irodai alkalmazások lehetőségét bővíti a Waitec CD printer nevű terméke, amellyel nyomtatható felületű CD-kre tintasugaras technológiával feliratok, ábrák készíthetők. A felbontás 720x720, illetve 1440x720 pont/hüvelyk lehet. **✶**



ban a nyitás irányának a multimédiát jelölte meg. Mindennek alapját az teremtette meg, hogy olyan neves gyártók kizárólagos hazai képviselője, mint a Pioneer, a Bose és a Sennheiser.

és – mindeddig egyedüliként – SCSI felületű DVD-ROM-íróval jelentek meg a piacon. A Pioneer DVR-S201 típusú készülék nemcsak adat-, hanem film-DVD-k megírására is alkalmas.

A DVD-kínálatot gazdagítják az automatikus lemezcserélők is, e kategóriában a legújabb típus, a

VAR Kft.

Középpontban a minőség

Hét évvel ezelőtt alakult a VAR Kft. – azzal a céllal, hogy a magyarországi számítástechnikai piacon jelen lévő hasonló cégeknel jobb, teljesebb körű szolgáltatást nyújtó, a vevők igényeire jobban odafigyelő vállalkozás jöjjön létre. Mindez már a névválasztásnál is hangsúlyt kapott, a cég jelezni akarta, hogy tudásával, tapasztalatával a döntés-előkészítéstől a vásárlás utáni támogatásig valódi partner

az ügyfelek számára. Napjainkban az ajánlott szolgáltatások és termékek köre kiterjed a professzionális PC-hálózati piac valamennyi területére a szoftverektől a munkaadómásokon, szervereken, hálózati elemeken és kábelvezetési munkákon keresztül az oktatásig, valamint az általános karbantartásig.

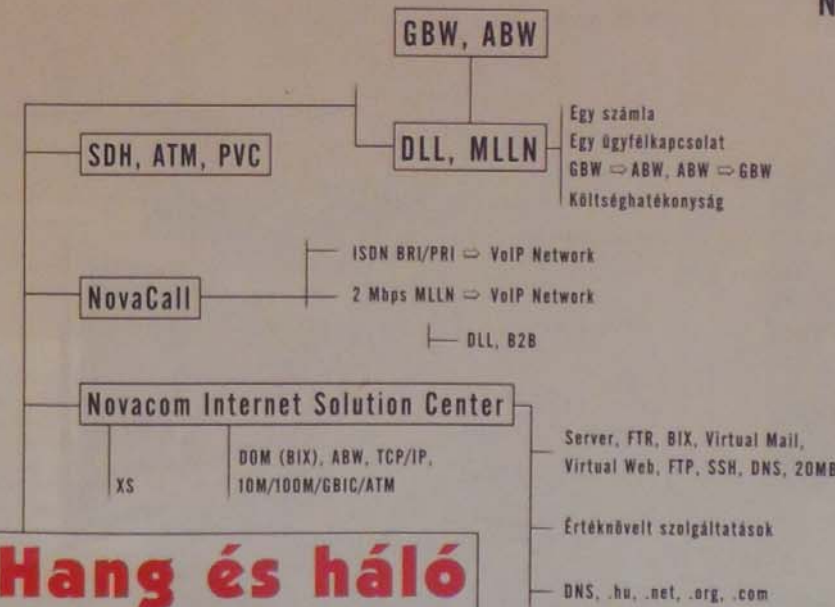
Az utóbbi időben egyre növekszik a saját fejlesztésű szoftverek részaránya. A fő tevékenységi kör-

Novacom

Stílusváltás a távközlésben

Hang Adat Internet

RENDEZD ÚJRA!
Novacom szolgáltatás-csomag



Információ: 06-80-200-986

WWW.novacom.hu

ben, a helyi számítógép-hálózatok világában az elsődleges cél megszerezni az egyéni és a VAR Kft. számára elérhető legmagasabb szintű szakmai címeiket.

A cég rendszerintegrátorként arra törekszik, hogy ügyfeleit a lehetőségeken belül támogassa: bárki, bárhol és bárhonnan biztonságosan érhesse el a számára szükséges erőforrásokat, információkat és személyeket. Ennek érdekében a VAR Kft. a számítógép-hálózatok teljes körű kiszolgáltatását kínálja.

A GE Capital IT Solutions vállalatcsoport tavaly létrehozta hivatalos magyarországi képviselőjét, és erre a feladatra a VAR Kft.-t kérte fel. A társaság hivatalos képviselő minőségével – General Electric Capital-Information Technology Solutions „Authorized Representative” – rendelkezve képviseli a GE Capital IT Solutionst. Az együttműködés eddig számos szinten, közvetlen és közvetett kapcsolatokban egyaránt megnyilvánult, és kölcsönösen hasznos projekteket eredményezett.

A VAR Kft. 1994 óta használ csoportmunka-szoftvert a hatékonny munkavégzés érdekében, és minden munkatársra rendelkezik internet-hozzáféréssel, honlapjukat (www.var.hu) naponta átlagosan mintegy százán látogatják meg.

Megalakulása óta tevékenységének alapvető és elidegeníthetetlen része a törekvés a minőségre, mivel úgy gondolják, hogy hosszú távon a piac kizárólag a minőség iránt elkötelezett cégeket fogadja el, olyanokat, akik messzemenően megfelelnek a vevők elvárásainak. Ennek szellemében még azt is vállalják, hogy

a piacon üzleteket veszítenek, ha a lehetséges partner kizárólag az alacsony egyszeri bekerülési ár alapján szándékozik beszállítót választani.

Ez arra is kötelezi a céget, hogy munkájának magas színvonalát dokumentáltan is szavatolja. A szakmai címek mellett fontos, hogy 1997-ben teljes tevékenységi körükre megkapták az ISO 9002 minősítést, így ma azok közé a számítástechnikai cégek közé tartoznak, amelyek „Számítástechnikai eszközök kis- és nagykereskedelme és az ehhez kapcsolódó szolgáltatások” területén megszerezték ezt a címet.

Szakmérnökeik és kereskedőik mindegyike kiterjedő szaktanácsadást nyújtanak a megfelelő termék kiválasztásához és üzemeltetéséhez egyaránt. Az üzembe helyezés utáni partnerkapcsolat a cég egyik erőssége, garanciális, átalánydíjas és egyéb termék- és szolgáltatáskövető tevékenységeik is ezt célozzák.

Az elmúlt évek ezres nagyságrendű számítógép-eladásai a szolgáltatások minőségének növelésére, a partnerek gyorsabb elérésének lehetőségére érdekében pedig egy országos szervizhálózat létrehozására ösztönözte a céget. Ezt az igényt erősítette a GE Capital ITS érdekeltégű informatikai beruházások megszaporodása. Olyan partnereket kerestek, amelyek a saját régiójukban stabil, tőkeerős cégek, és többéves tapasztalatukkal meghatározó szerepet töltenek be a számítástechnikai szolgáltatások, így a szerviztevékenység területén is. Számuk mára országosan 14, területi elhelyezkedésük szerint lefedik az egész országot.

Kronos Az új terület az internet

Már nyolcadik éve szereplője a magyar informatikai iparnak a Kronos Trade; dinamikus növekvő és tavaly 285 millió forintot árbevétele mindaddig számítástechnikai, irodai és telekommunikációs eszközök hagyományos kis- és nagykereskedelméből származott. Számítástechnikai kisáruház is üzemeltetnek, itt a komplett gépek mellett alkatrészeket, részegységeket, továbbá a gépek folyamatos üzemeltetéséhez szükséges kiegészítőket és segédanyagokat is értékesítenek. Bemutatótermükben lehetőség van az eszközök és a szoftverek kipróbálására, a szolgáltatások bemutatására, szakmai tanácsadásra, az általuk értékesített PC-k összeállítására, üzembe helyezésére és javítására pedig saját számítógépműhelyükben végzik. A márka személyi számítógépek és szerverek közül Compaq, DTK, IBM és HP gépeket ajánlanak partnereiknek, míg a hordozható gépek kategóriájában az említett márkákon kívül Portocom, Asus és NEC számítógépeket is forgalmaznak.

Új üzletágként a közelmúltban nyitották meg computer.bolt.hu címen online számítástechnikai áruházukat. Az áruházat működtető szoftver fejlesztői azt tüzték ki célul, hogy a kereskedelmi funkciókon túlmutató, számtalan műszaki adattal, hírrel, képpel, esetenként multimédiás képességekkel is ellá-

tott, korszerű információs központot hozzanak létre, olyan helyet, amelyet a látogatók szívesen és gyakran keresnek fel, esetenként nemcsak vásárlás, hanem tájékozódás, információszerezés céljából is. Így már most is napi 6-8 hír jelenik meg az informatika témaköréből, néhány összefoglaló tanulmány, sok-sok hasznos információ is olvasható a cikkek között. Ezenkívül szolgáltatások is elérhetők az oldalakon szereplő, jól összeválogatott linkgyűjteményben, a termékek adatainak feltöltése pedig folyamatosan történik, napról napra jelennek meg újabb termékcsoportok az áruk között.

Az áruház felépítése fuserkezetű, ezen végighaladva juthatunk el az egyes termékekhez; megnevezésük, specifikációs paramétereik, a szállítási határidők és a nettó árak adják a beszerzéshez szükséges információk első szintjét. A termék neve mellett ikonra kattintva az érdeklődő további információkat kaphat a termékről.

A legfontosabb termékcsoportok esetében táblázatban jelennek meg a termékek kiválasztásához szükséges leglényesebb műszaki információk és az értékesítésre felajánlott számítógépek tetszés szerinti konfigurálásában beépített segéd-támogatja a vásárlót.

Egy vásárlás alkalmával korlátlan számú terméket lehet betenni a vir-

tuális kosárba, majd a Megrendelés gombra kell kattintani ahhoz, hogy ki lehessen választani a szállítási és fizetési módot, és véglegesíteni lehessen a megrendelést. Ha az érdeklődő már korábban regisztrálta adatait, akkor elegendő ehhez a felhasználói nevet és a jelszót megadni, ellenkező esetben ki kell töltenie a regisztrációs adatlapot, ezen az e-mailcímen és a jelszón kívül a szállítási és a számlázási adatokat is meg kell adni.

Csak az internetes áruházak sajátossága, hogy olyan termékeket is kínálhatnak eladásra, amelyek éppen nincsenek raktáron. A Kronos Áruház közli, hogy mely termékeket tudják készletükből szállítani, és melyek szállítása igényel 2, 2-5, 5-20 napot, illetve speciális megrendelést. A megrendelt áruk hához szállítását az ország teljes területén vállalják futárszolgálatlalt vagy postai utánvétellel, ezen túlmenően Budapest 50 kilométeres körzetében arra is van lehetőség, hogy a megrendelt termékeket szakképzett munkatárs szállítsa a helyszínre, és az igényelt üzembe helyezési és installálási feladatokat is elvégezze.

Az elektronikus megrendelést az áruház e-mailben igazolja vissza, és az áruház diszpécserre ezt követően még egyszer – egy munkanapon belül – felveszi a kapcsolatot a megrendelővel a feltételek pontosítása, egyeztetése érdekében.

Sikerre Programozzuk!

FreeSoft

1011 Budapest, Gyömrői ú. 5-7.
Telefon: 214-6212, fax: 214-6219
E-mail: 3A@freesoft.hu
Internet: <http://www.freesoft.hu>

AAA
3A DIVÍZIO



A BMC PATROL egyszerűen kezelhető grafikus felületet nyújt heterogén rendszerek, alkalmazások, és az alátuk futó adatbázisok felügyeletére. Biztosítja a rendszer felügyelő-násztását, valamint közbelépésének lehetőségét.

BMC Patrol
Alkalmazás
Menedzsment

43101

Pioneer

A vezető DVD gyártó

DVD-ROM

Pioneer DVD-A055Z
(16x DVD, 40x CD, ATAPI, slot-in, ajándék DVD-k)

DVD-Recorder

Pioneer DVR-S201
(4.7 GB record capacity, SCSI-2)

DVD-R disc

Pioneer DVS-R4700
(4.7 GB recordable DVD media)

CD-R disc

Pioneer CDM-G745
(recordable CD, 650 MB, 74 min., Gold)

DVD Autochanger

Pioneer DRM-7000 FlexLibrary
(720 discs, 16 drives)

CD-ROM Changer

Pioneer DRM-6NX
(6-disc, SCSI-2, cache)

Professional Display

Pioneer Plasma monitor
(XGA, 4:3/16:9 aspect ratio, 40/50")



2040 Budaörs, Építők útja 2-4. Tel.: 06-23-415-541, Fax: 06-23-415-182
E-mail: bosys@mail.bosys.hu, Internet: www.bosys.hu

43104

Pik-Sys

Központ a McAfee-nek

Október közepétől az eddigénél is szorosabb kapcsolat fűzi egymáshoz a Pik-Sys Kft.-t és a vírusvédelem különböző szintjeire eszközöket gyártó Network Associates-t. A NAI ugyanis a magyarországi vállalkozást hivatalos technikai támogató központú (ASC) minősítette, és így Magyarország is bekapcsolódott a nemzetközi hálózatba. Ennek egyik kézzelfogható jele az, hogy a nemzetközi vállalatok szerződésük helyétől függetlenül itthon is igénybe vehetik a külföldön már megszokott szolgáltatásokat, beleértve a konzultatív és help desk jellegű szaktanácsadást is. ASC partnerként a Pik-Sys munkatársai folyamatos távabbképzést kapnak a cégtől, részt vesznek oktatási programokon, és személyes kapcsolatokat tartanak fenn a fejlesztőkkel, valamint a víruslemezést végző AVERT laboratórium munkatársaival.

A szolgáltatások közül a nagy- és középvállalati körben a PrimeSupportot, valamint ennek folyamatos szolgáltatású változatát, a Prime-

ja előtt megismerkedhetnek az új termékekkel, és tesztelés közben próbálhatják ki azokat. Előny számukra az is, hogy folyamatosan megkapják a legfrissebb módosításokat, így számítógépes rendszerük biztonsága mindig – az adott lehetőségekhez képest – eléri a legmagasabb szintet.

Maga a feladat is folyamatosan változik, mert elsősorban a makró- és levélvírusok robbanásszerű elterjedésének okán a vírusfertőzések száma az elmúlt évben drámaian

megugrott, és egy 2000. januári NAI-felmérés szerint már 60 százalékban képviseltetik magukat a teljes víruspopulációban. A helyzet ezt követően csak romlott, mert megjelentek a script vírusok is, és ezek világméretű levélfertőzéseken keresztül súlyos károkat okoztak.

Az informatika új irányainak megfelelően változik a NAI is. Meg kellett oldani ugyanis a mobilinformatika robbanásszerű fejlődésével együtt járó új feladatokat is: az ilyen eszközökön futó – immár a vállalat

életét is befolyásoló – programok védelmét. E célra szolgáló új termék a cég kínálatában a VirusScan Wireless, amely az eddigi eszközök hatáskörét kiterjesztve immár a PDA-kra is biztosítja a védelem lehetőségét. Ezzel a NAI felelt azokra a kihívásokra, amelyek az utóbbi hetekben a Palm OS-, valamint a Windows CE alapú eszközökre „késztett” és rohamosan terjedő vírusok felől fenyegetik a felhasználókat. Természetesen a program fejlesztésénél figyelembe kellett venni

azt is, hogy az eszközök tulajdonosai nem az informatikusok közül kerülnek ki, ezért olyan felhasználói felületet készítettek, amely egyszerű üzembe helyezést és kezelést biztosít. Végül, de nem utolsósorban az új szoftver használatával a mobil-eszközök is bekapcsolhatók a vállalat vírusvédelmi rendszerébe, és az automatikus frissítéssel mindig védettek lesznek.

Mindemellett a Pik-Sys továbbra is kiemelten kezeli a teljes vállalati biztonságpolitikával összefüggő kérdéseket, tehát az eddigiekhez hasonlóan felkérésre biztonsági auditot végez, részt vesz vállalati biztonsági irányelvek és szabályzatok kidolgozásában, valamint szaktanácsadással segíti a magasabb biztonsági szint elérését.



Support Priorityt ajánlják. Ennek keretében a felhasználók a nap 24 órájában folyamatosan elérik a cég támogatóközpontját, és a nagyvállalati támogató központ munkatársaival állandó technikai segítségre számíthatnak. Igen szigorú válaszidőket szabott meg a Network Associates, így a jelzéstől számított 1-4 órán belül reagálnak a felhasználói kérdésekre, és megkezdik az érdemi munkát is. Mindemellett a partnerek folyamatosan hozzáférhetnek a NAI tudásbázisához is, ahol nagyon sok konkrét eset leírása, illetve a rá adandó részletes válasz szerepel. A szolgáltatás vásárlói részeseivé válnak a cég Beta programjának, azaz még a nyilvános bevezetés időpont-

Hálózat analízis, tervezés, építés

Hálózat felügyeleti, biztonsági rendszerek tervezése, telepítése

Hálózati operációs rendszerek telepítése, hangolása

Rendszerfelügyelet és karbantartás helyszíni rendelkezésre állással

www.lnx.hu

A piacvezető hálózatintegrátor

KRONOS
1054 Budapest, Atkótmány u. 20. computer.bolt.hu
Tel.: 302-8898, 302-8888, fax: 302-8890/18 info@kronos.hu

KRONOS Global PC

Microsoft BackOffice for SBS 4.5 OEM: 213 000 Ft
Csak komplett számítógéppel vásárolható!

Intel Celeron II 566 MHz FCPGA:	30 500 Ft
AMD Duron (K7) 600 MHz Socket A:	20 750 Ft
1 GB Western Digital HDD:	15 500 Ft
7,5 GB Quantum HDD:	28 000 Ft
20,4 GB Quantum HDD:	38 000 Ft
Winchester mobil rack UDMA33:	2 750 Ft
Winchester mobil rack UDMA66:	3 900 Ft
Yamaha YMF724 PCI hangkártya:	4 400 Ft
Jazz J4106 360W PMPO hangfal:	7 000 Ft
LG 52x CD IDE:	13 500 Ft
LG 8x40x DVD IDE:	34 000 Ft
LG 8x4x32x CD írő IDE:	65 000 Ft
KTI ET32/P2 combo 10Mbps ethernet:	4 000 Ft
KTI KH-5M 5xUTP HUB 10Mbps:	14 000 Ft

Részletfizetés! Házzozzállítás!
Az árak az ÁFÁ-t tartalmazzák!

43104

Kodak
A HIVATALOS MAGYARORSZÁGI KODAK ÉS DATAFAB DISZTRIBÚTOR

DIT
DIGITÁLTECHNIKA KFT.

Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./F.: 221-6778, 221-6772
Győr, 9024 Nagy I. u. 35.
T./F.: 96917-500, Fax: 517-501
www.digitalelektronika.hu/kodak
kodak@digitalelektronika.hu

KEDVEZMÉNYES VÁSÁR A COMPACT KÁLLÍTÁSON!

A KREATÍV FOTÓSNAK
3,1 MEGAPIXEL

Kodak DC4800
NAGY TUDÁS (P.A.M MÓDOK) ÉS RENDKÍVÜL GAZDAG TARTOZÉK KÉSZLET

KÁRTYAOLVASÓK
CF-SM-MS-PC

HOGY MEGY BE AZ A TELE-FÁJL A SZÁMÍTÓGÉP GYOMRÁBA?

DATAFAB OLVASÓVAL KÖNNYEN ÉS GYORSAN.

EZ200
49.920 + ÁFA

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉP
125 állókép VGA felbontásban JPEG

MOZGÓ VIDEO KLIP FELVÉTEL, AVI

WEB KAMERA USB INTERFÉSSSEL
Internethez, videokonferenciához. Állvánnyal, sokféle szoftverrel

42025

Active Virus Defense **Total Network Security** **Total Network Visibility**

McAfee vírusvédelem	Adattitkosítás Tűzfalak	Hálózati forgalom-elemző rendszerek	HelpDesk Leltár Távfelügyelet
VirusScan	PGP Security	Sniffer Basic	Magic HelpDesk
NetShield	Gauntlet Firewall	Sniffer Pro	ZAC 2001
GroupShield	CyberCop Scanner	Network Informant	Remote Desktop 32
WebShield	PGP VPN		Crystal Reports
Management Edition			
ePolicy Orchestrator			

Adatvédelmi rendszerek tervezése, bevezetése
Terméktámogatás • Biztonsági audit

MINISÍTETT ADATVÉDELMI SZOLGÁLTATÁSOK

PIK-SYS KFT.
Network Associates, Inc. hivatalos magyarországi forgalmazó és támogatás központ
Partner az adatvédelemben

„Aktív adatvédelem” VI. Szakmai nap 2000. november 14.

MCAFFEE

www.piksys.hu
info@piksys.hu
Tel.: (36-1) 455-6000
Fax: (36-1) 455-6005

43107

http://www.lsoft.hu

humán szakértői rendszer
PIRAMIS™

lsoft
(42) 416-072
(1) 204-3519

43102

IDG REPRÓ

1012 Budapest, Márvány u. 17.
Telefon: 356-0691
356-8291/308
06-20-921-0149
Fax: 356-9773
Nyitva: hétfőtől péntekig 8^h-22^h
Anyagot interneten is fogadjunk!

Szolgáltatásaink:
Mac-en és PC-n készült PostScript munkák levilágítása (Scitex Dolev 250), szkennelés (Crosfield Magnascan 280 I dobszkenner), kromalínkészítés (DuPont Europrint), nyomdai fényképezés (Klimsch Autocompact)

Továbbá vállalunk teljes nyomdai kivitelezést is!

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

NetworkAppliance®

Vállalati adattárolási- és Web gyorsító megoldások

Filer
Nagyvállalati adatkezelés megoldások

NetCache
Nagyobb web teljesítmény, alacsonyabb költségek

Technikai tanácsadás: Pál Szilveszter (42-es mellék) • Kereskedelmi tanácsadás: Szabó Péter (14-es mellék)

VAR VAR COMPUTER Üzlet nyitvatartás: H-P 9.00-17.00 E-mail: var@var.hu Web: www.var.hu
1149 Budapest Fogarasi út 11/a • Tel: 22-22-827 • Fax: 36-32-781

43106