

BPM

Az üzleti folyamatmenedzsment eszközökre válságban is érdemes költeni, hiszen hozzájárulhatunk a költségmegtakarításokhoz. **21. oldal**



FŐNÖKGÉP

Mitől lesz egy noteszgép üzleti? Jól járunk, ha egyszerűen megvesszük a létező legdrágábbat? Egyáltalán: kinek kell üzleti notesz? **17. oldal**

**395
forint**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2009. MÁJUS 12. • XL. ÉVFOLYAM 20. SZÁM



COMPUTERWORLD

Emberi nyelven

Az egyre nagyobb mennyiségben hozzáférhető szöveges információ folyamatosan növekvő problémát okoz a felhasználóknak és számítógépes rendszereknek egyaránt. Az adatok tárolása egyszerű és olcsó, ám azokból információt kinyerni, feldolgozni egyre nehezebb azok alaki formái miatt. Ebben segít a természetes nyelvfeldolgozás, az NLP.

Összeállításunk a 8-11. oldalon



AZ INFORMÁCIÓT
MI ADJUK,

Ön koncentráljon
az üzletre!



40 ÉV 40% KEDVEZMÉNY

6 hónap PC World
+ 6 hónap Computerworld
előfizetés 16 020 Ft helyett

9610 Ft

AMIT HAVONTA
BIZTOSÍTUNK ÖNNEK:

- ① PC World magazin DVD-melléklettel
- ① A Computerworld hetilap aktuális lapszámai
- ① Legfrissebb vírusirtó és spamszűrő ajándékba
- ① tippek, trükkök, tanácsok 30 oldalon
- ① 50 hardver- és szoftverteszt
- ① A hatékony üzleti kommunikáció titkai
- ① Gyakorlat: a hálózatépítéstől az üzemeltetésig
- ① Piacelemzési trendek

Megrendelhető:

e-mail: terjesztes@idg.hu

Telefon: 06-1 577-4301; fax: 06-1 266-4343

Az akció 2009. május 29-ig az előfizetői rendszerünkben 6 hónapra visszamenőleg nem nyilvántartott vagy új előfizetőkre érvényes, tehát előfizetés meghosszabbítására nem vehető igénybe.



AKTUÁLIS

05 SYMANTEC: KÖZÉPPONTBAN A KOMPETENCIA

05 MT: CSÖKKENŐ EREDMÉNY

06 BIZTONSÁGI FELADATOK, EGYSZERŰEN

A hálózati biztonsági eszközöket gyártó WatchGuard a közeljövőben nagyobb figyelmet fordít a kelet-európai piacra. Az amerikai cég könnyen üzembe helyezhető és könnyen kezelhető termékekkel igyekszik növelni részesedését a kvv-piacon.

06 VÉKONY KLIENS KISZERVEZVE

A Navigator Zrt. egy régi bevált technológia és az outsourcing előnyeinek ötvözésével kínál új szolgáltatást a kvv-eknek és nagyobb szervezeteknek.

07 ADATTÁRHÁZ FÓRUM 2009

A szállítók közötti egyre élelő verseny eredményeként drámai árcsökkenés történt az elmúlt években az adattárházak piacán.

FÓKUSZ

08 EMBERI NYELVEN

A természetes emberi nyelven készült szövegek feldolgozása a közeljövőben sokkal nagyobb figyelmet fog kapni.

09 INTELLIGENS KERESŐK

ÜZLET

12 A TECHNOLÓGIA VÁLASZA A VÁLSÁGRA

Interjú Francesco Serafini HP-alelnökkel és Duncan Campbellel.

14 CIO'09: KORMÁNYZÁS VIHAROS VIZEKEN

A vállalatok informatikai vezetői számára az elmúlt időszakban minden másnál fontosabb szempont lett, hogy optimalizálják az informatikai üzemeltetést, miközben csökkentik a költségeiket – derült ki a *Figyelő* és a *Computerworld* által szervezett konferencia előadásaiából.

16 LÉTFONTOSAGÚ AZ OKTATÁS

TECHNOLÓGIA

19 MEGFELELŐ GÉP – KÉNYES FELADATRA

Mitől lesz egy noteszgép üzleti? Jól járunk, ha egyszerűen megveszünk a létező legdrágábbat? Egyáltalán: kinek kell üzleti notesz? Mikor spórolunk, ha ilyet veszünk, vagy ha nem?

19 A TERVEZÉSTŐL AZ ELSZÁMOLÁSIG

Integrált mobil munkairányítás a gyakorlatban.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY

Nemes Mihály: Programok sebességnövelése – A tényleges felhasználási környezetben kell vizsgálni a szoftvert. Olyan hardveren, akkora adatmennyiséggel, olyan felhasználószámmal, mint ahogy a valóságban futni fog.

05 ESEMÉNYEK

Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék

06 HÍRMOZAIK

Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről, újdonságairól

2009.05.12.

WWW.COMPUTERWORLD.HU



Végleges Windows 7 – október végén

Már letölthető le a Windows 7 kiadásra jelölt változata, az Acer pedig kiszivárogtatta, hogy októberben már Windows 7-tel szállítja a gépeit. computerworld.hu/cikkek/win7_okt



Solaris, Nehalemre igazítva

Az NVIDIA tajvani sajtókonferenciáján mutatta be az első Ion platformos nettopokat. Idén 40-féle különböző, Ionra épülő netbook és nettop piacra dobása várható. computerworld.hu/cikkek/sol_neh

Olcsóbb letöltéseket akar az EB

Az EB egységesítené a kereskedelmi zene- és filmletöltések szabályozását, hogy egyetlen piacot létesítsen az EU-s polgároknak, és függetlenítené az ICANN-t. computerworld.hu/cikkek/olcso_eu

Az Apple megvinné a Twittert?

Ha a legfrissebb híresztelések beigazolódnak, akkor 700 milliós ajánlatával az Apple is csatlakozott a Twitter felvásárlása iránt érdeklődő vállalatokhoz. computerworld.hu/cikkek/app_twit

Kiadja IDG Hungary Kft.
1075 Budapest Madách Imre út 13–14. A ép.
HU ISSN 0237-7837
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578
Internet: www.idg.hu

Felelős kiadó Bíró István ügyvezető – ibiro@idg.hu
Lapigazgató Melovics Csaba – cmelovics@idg.hu
Műszaki vezető Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Nyomás és kötészet D-Plus Kft.
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19–21.

Ügyvezető igazgató Németh László

Szerkesztőség

Főszerkesztő Csontos Péter – pcsontos@idg.hu
Főszerkesztő-helyettes Dervenkár István – idervenkar@idg.hu
Lapszerkesztő Barabás Balázs – bbarabas@idg.hu
Online-szerkesztő Tököli Gábor – gtokoli@idg.hu
Olvasószerkesztő, korrektor Sz. Erdős Judit – jerdos@idg.hu
Munkatársak Horváth Ádám – ahorvath@idg.hu
Kis Endre – ekis@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet

Bödör Eszter – ebodor@idg.hu
Telefon: 577-4343, fax: 266-4343
Internet: www.computerworld.hu
e-mail: levelek@idg.hu

Újságíróink szakmai képzésének hátterét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net

Tipográfia

Berényi István – iberenyi@idg.hu
Berényi Teréz – tberenyi@idg.hu

Hirdetésfelvétel

Radácsy Katalin – kradacsy@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Hirdetési osztályvezető

Lapreferens Rodríguez Nelsonné – irodriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311

Kereskedelmi asszisztens Bohn Andrea – abohn@idg.hu
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
e-mail: keriroda@idg.hu

Terjesztés és ügyfélszolgálat

Terjesztési igazgató Babinecz Mónika – mbabinecz@idg.hu
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
MediaShop: mediashop.idg.hu
e-mail cím: terjesztes@idg.hu

Marketing

PR-munkatárs Kovács Judit – jkovacs@idg.hu

Konferencia

Rendezvényszervező Bödör Eszter – ebodor@idg.hu

Jogi közlemények

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőség szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését.

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet. A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szakszervezetek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknel (06/80-444-4444; hirlapelofizetes@posta.hu, fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 15 720 forint, fél évre 7860 forint, negyed évre 3930 forint.

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus®** programmal végezzük, levelezésünk biztonságáról pedig a **Kaspersky Anti-Virus™** program gondoskodik. Mindezeket a ZF 2000 Kft., a szoftverek magyarországi képviselője biztosítja számunkra. <http://www.zf.hu>



Nemes Mihály

programfejlesztő, Eucomp Kft.

Programok sebességnövelése ...és az ő titokzatos kettős természete

Nem tudom, megfigyelték-e már, hogy a számítástechnikával foglalkozó emberek szeretnek megfellebbezhetetlen kinyilatkoztatásokat tenni. (Ez is egy ilyen volt, jegyzem meg tüstént önkritikusan.)

Ugye elég a UNIX- és Windows-pártiak ádáz acsarkodására utalnom itt, melynek során a legmegalapozottabb érv rendszerint egy sátni kacaj, amikor a másik fél imádatának tárgyát akár csak szóba hozza. Ki lehet próbálni: előbb suhan át egy pingvines pólót viselő egyén arcán a megvető lesajnálás, és fejezi be keze a legyintést, mint hogy eljutnánk annak kimondásához, hogy *dots*.

Egyszóval, az IT-brancsban sok a hívő, akár hiszik, akár nem, és van egy Szent Grál, melynek örökös keresése az egyik tábor szerint az egyedüli igaz cél, a másik szerint viszont okafogyott gyagyás hobbija: a sebességnövelés, alias optimalizálás, alias teljesítménynövelés. A sebességpárti szurkolók „az nem elég gyors” ordítással vetnek el megbízható – és persze nagyon gyakran épp elég gyors – termékeket, a másik lelátón ülők pedig fújolni kezdenek, amint sebességmérés vagy optimalizálás kerül szóba, mondván, hogy attól csak elromlik minden, ami eddig működött, és különben is vegyünk gyorsabb vasat, oszt kész.

Miért oly korszerű, ha annyira idejétmúlt?
Az egyik érv a sebességnöveléssel szemben az, hogy *felesleges*, mert a mai gépek már oly gyorsak, mint a villám. „Asztalra VISTA, baby!” – szoktam erre mondani, mire ez elindul, addig kétszer is lebeszéllek erről a mániádról, és még a békepipát is elszívjuk utána. Vagyis a Tétel: minden alkalmazás mindig túlnő minden hardver minden fejlesztésén; embernek, programnak már csak az a természete, hogy addig nyújtózkodik, amíg a takarója ér. És utána még egy picit.

Ezért elmondhatjuk, hogy a szoftverek sebességnövelése igenis *szükséges és korszerű*, mert az elkényeztetett gyer-

mek módjára minden erőforrást felhabzó alkalmazások, operációs rendszerek, adatbázis-kezelők mindig térdre kényszerítik a legújabb hardvereket is, ha nem teszünk ellene valamit.

Miért oly káros, ha annyira hasznos?

A másik érv az optimalizálással szemben az szokott lenni, hogy *káros*, mert jól működő és áttekinthető programokból ennek során kusza, hibás, változtathatatlan rémség jön létre.

És most jön a meglepetés: *ez bizony így igaz*. Egy gyakran idézett és igaz mondas szerint az optimalizálás nevében követték el a legtöbb bűnt a szoftverek minőségével szemben. Ha átgondolatlan módszerekkel látunk hozzá a sebességnöveléshez, az illető szoftver hihetetlenül gyorsan és visszavonhatatlanul képes átalakulni valami rémes rejtvénytörnyeteggé. A meggondolatlan optimalizáló olyan, mint a varázslóinas Goethe meséjében. Frankenstein. Gólem. A nép ellensége. Kútmérgező.

Miért oly hasznos, ha annyira káros?

Mert a szakszerűen végzett optimalizálás felfedi és eltávolítja a felesleges műveleteket.

Mert a szűk keresztmetszetek keresése közben alaposan végigvizsgáljuk a programot, és ezenközben még rejtett hibákra is lelünk.

Mert az optimalizálhatóság, paramétereizhetőség érdekében úgy alakíthatjuk át a programot, hogy a körülményekhez igazodva – akár futás közben – cserélhetővé váljanak az algoritmusok, adatszerkezetek.

Na de most akkor melyik igaz?

Hát akkor végül is utáljuk vagy szeresük? Nyilván várja már az olvasó az „attól függ” választ és igaz van, tényleg ez

következik, ami után persze az olvasó rögtön ríposztózik: Mitől is?

A szakszerűségtől, kéremszépen. A szakszerűen végzett optimalizálás kifejezetten hasznos. Ez így persze csak egy semmitmondó általánosság, úgyhogy töltünk is meg rögtön tartalommal, mielőtt az olvasó földhöz vágja ezt a cikket. Ami különösen akkor lenne rá nézve is sajnálatos, ha online olvassa.

Az első lépés mindig a szűk keresztmetszet(ek) megkeresése legyen. Ez, bár triviálisnak tűnik, mégis túl gyakran elmarad.

Nem szabad fejlesztés közben túl hamar az optimalizáláson gondolkodni, bármily csábító is az ötlet. (A sebességnövelés nagyon vonzó szellemi sport, ezért művelik sokan feleslegesen is.) Először működjön jól, megbízhatóan a program – aztán szükség esetén majd megpróbáljuk gyorsítani.

A tényleges felhasználási környezetben kell vizsgálni a szoftvert. Olyan hardveren, akkora adatmennyiséggel, olyan felhasználószámmal, mint ahogy a valóságban futni fog.

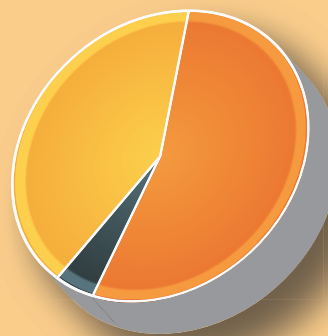
Minden módosítás után nagyon gondosan tesztelni kell, hogy nem rontottunk-e el valamit. Ez bizony komoly lelkierőt és hozzáértést igényel, ezért aztán sajnos gyakran elmarad.

A végsőkéig kerüljük az operációs rendszerek, egyéb szoftverek, pláne egyes verziók specialitásainak kihasználását, a „bennfentes programozást”. Ez is nagyon vonzó hobbija tud ám lenni! Kikutatja az ember a nem dokumentált lehetőségeket, szemfülesnek érzi magát, és esetleg komoly sebességnövekedést is ér el. Amikor a spéci szolgáltatást megváltoztatja a gyártó, vagy amikor más segédprogramra/környezetre kell áttérni, akkor egyszer csak nem működik a programunk. Se gyorsan, se lassan.

Itt a vége, fuss el véle. Illetve dehogyan, mit is beszélek! Ballagi csak el nyugodtan, aztán majd akkor, ha kergetnek, optimalizáld haladásod sebességét az ellenség sebességének és fogai nagyságának alapos mérlegetése után, tudományos alapossággal.

Olvasóink szerint...

Előző lapszámunkban Neil McAllister okfejtését közzöltük arról, hogy a Sunt megszerző Oracle hogyan kereshet pénzt új szerzeményével. Ezzel kapcsolatban megkérdeztük olvasóinktól, egyet-értenek-e az amerikai elemző javaslataival.



- Csak részben. (55%)
- Teljes mértékben. (40%)
- Egyáltalán nem. (5%)

Középpontban a kompetencia

Negyedik éve működik a Budapesti Műszaki Főiskolán a Symantec Biztonságtechnikai Központ. Az együttműködés keretében a Symantec továbbra is folyamatos műszaki konzultációval segít és hozzájárul az oktatók biztonságtechnikai továbbképzéséhez is. A Symantec és a Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Kara (BMF-NIK) közötti együttműködés értelmében a Symantec továbbra is speciális célhardver eszközökkel és folyamatosan frissített szoftveralkalmazásokkal támogatja a BMF-NIK-en létesített referencialabor, a Symantec Biztonságtechnikai Kompetencia Központ működtetését. Az alkalmazott eszközök és szoftveralkalmazások a következő biztonsági területekre terjednek ki: behatolásvédelem, sérülé-

kenységek kezelése, korai figyelmeztető megoldások, biztonságkezelés, védelem a vírusok, a kérértlen üzenetek és a nem kívánatos tartalmak ellen.

Az együttműködés tapasztalatairól *Kevin Isaac*, a Symantec fejlődő országok régiójáért felelős igazgatóját kérdeztük.



Kevin Isaac

fejlődő országok régiójáért felelős igazgató
Symantec

Kevin Isaac: Célunk az, hogy segítsük a hallgatókat a technológia megismerésében. Nagyon jók a tapasztalatok, a hallgatókat érdeklik a lehetőségek, ezért a közeljövőben szeretnénk kiterjeszteni a biztonsági megoldások oktatását a tárolási rendszerekre is. Ilyenfajta együttműködést egyébként világszerte folytat a Symantec. A tapasztalat ugyanis az, hogy a diákok számára minden esetben zajlik addig,

amíg befejezik a tanulmányaikat, utána azonban azonnal felmerül a kérdés,

hogy milyen kézzelfogható ismereteket tud adni a pályakezdő a munkaadónak? Amikor partnerségi kapcsolatba lépünk egy felsőoktatási intézménnyel, mi éppen ilyen releváns ismereteket nyújtunk át a diákoknak. A Symantec a világ negyedik legnagyobb szoftverfejlesztő vállalata, a legnagyobb vállalatoknak szállítunk különböző megoldásokat, ezért jó esély van arra, hogy ha egy diák ki lép a munkaerőpiacra, azonnal hasznosítani tudja a tőlünk kapott ismereteket, és azonnali hasznot tud hajtani munkaadójának.

Computerworld-Számítástechnika: A Symantec nemrég a fejlődő országok régiójába sorolta át Magyarországot. Milyen kritériumok alapján döntöttek így?

K.I.: A döntés semmilyen formában nem függ össze Magyarország gazdasági vagy egyéb mutatóival. Ez a Symantec belső működésével függ össze, azzal, hogy hogyan tudunk rugalmasabban reagálni a piac fejlődésére, és hogyan tudjuk még jobban támogatni helyi leányvállalatainkat. Az új struktúrában jóval többet tudunk tenni ügyfeleinkért és nem utolsósorban regionális fejlődésünkért.

MT: csökkenő eredmény

Computerworld.hu ■ A Magyar Telekom csökkenő első negyedéves bevételről és eredményről számolt be. Az idei első negyedévben 21,5 milliárd forint nettó eredményt ért el, ami 2,9 százalékkal kisebb az egy évvel korábbi 22,2 milliárd forintnál. Az elemzők az első negyedévre 20,7 milliárd forint nyereséget vártak. A konszolidált, nem auditált, a nemzetközi számviteli elvek alapján készült eredménykimutatás szerint a társaságnak az első három hónapban 159,4 milliárd forintos bevétel volt, ez 2 százalékkal marad el a tavalyi-

tól. Az MT mindezt a hangalapú bevételek, illetve a kamat- és adófizetés, tőketörlesztés és amortizáció előtti eredmény csökkenésével magyarázta; utóbbi az első negyedévben 6,3 százalékkal, 64,6 milliárd forintra mérséklődött. *Christopher Mattheisen* elnök-vezérigazgató kijelentette, hogy a gazdasági helyzet romlása ellenére sem változtattak a 2009-es évre vonatkozó célkitűzéseken. A bevételek éves szinten csak 1 százalékkal csökkennek, és beruházásokra is a tavalyival azonos összeget, 107,9 milliárd forintot költenek.

3 érv arra, hogy miért NE KÉZZEL RÖGZÍTSE számláit, kérdőíveit, adatgyűjtő lapjait, elszámolásait:



1. Rengeteg időt veszteséget el vele
2. Sok és drága emberi munkaerőt igényel
3. A lehetségesnél kevesebb adatot tud rögzíteni

Alattomos módon mindhárom eset az Ön cégének gazdasági eredményességét rontja. Valóban erre van mostanság szüksége?

Szabaduljon meg a nyűgös kézi adatrögzítéstől, csavarjon meg egyet üzletvitelének hatékonyságán! Kérjük látogasson el a WWW.ICR.HU oldalra, nézze meg a bemutatókat (3 és fél perc), majd töltsse le és olvassa el tájékoztatókat a számítógéppel támogatott automatikus adatrögzítés józan és hasznos alkalmazási lehetőségeiről!

Irány a WWW.ICR.HU - MOST!

WWW.ICR.HU * AKTÍV REKORD HUNGÁRIA Kft. * Telefon: (1) 453 0336



Tartson velünk a VMware exkluzív konferenciájára, ahol a vállalat legújabb, 2009-ben megjelenő megoldásait mutatja be! A konferencia számos ügyfél prezentációjának ad teret, melyek során a felhasználó cégek számolnak be a megoldásokkal kapcsolatos gyakorlati tapasztalataikról.

A RENDEZVÉNY TÉMÁJA:

Milyen kézzelfogható teljesítménybeli és üzleti előnyöket kínál a VMware vSphere™ 4 a vállalatok számára?

IDŐPONT: 2009. MÁJUS 19. KEDD, 9:00 – 17:30

HELYSZÍN: RAMADA PLAZA, BUDAPEST III., ÁRPÁD FEJEDELEM ÚTJA 94.

A számos új képességgel rendelkező VMware vSphere 4 a vállalatok számára a már sokat bizonyított V13 utódjaként a piac meghatározó szerverkonszolidációs eszköze lesz, ahonnan platformváltás nélkül is továbbléphetnek a cloudalapú adatközponti megközelítésre. A vSphere új generációs virtualizációs megoldás, amellyel biztosíthatók a hatékony, rugalmas és megbízható informatika és a cloud computing előnyei:

- szükségtelen beruházások mellőzése, telepítési és működtetési költségek csökkentése és a legmagasabb megtérülési ráta elérése
- adatközpont-kezelés, automatizálás és optimalizálás, megbízható és rugalmas környezetet kínálva az IT és üzleti szolgáltatások számára
- hardvertől, operációs rendszertől, alkalmazásoktól és szolgáltatóktól független, rugalmas választási lehetőség

PROGRAM:

- 9:00 – 9:15 Köszöntő, Kozák Tamás, Corporate Account Manager, VMware
- 9:15 – 9:45 VMware vSphere 4: A virtualizációs technológia jövője – Marek Swierad, Senior Regional Manager, Kelet-Európa, VMware
- 9:45 – 10:15 VMware vSphere „A virtualizációs és adatközpont megoldások új generációja a MOL-nál” – végfelhasználói prezentáció
- 10:15 – 10:45 Az adattárolás új trendjei az EMC-nél. Végfelhasználói prezentáció a CIB-bel
- 10:45 – 11:15 Kávészünet
- 11:15 – 11:45 Hálózati megoldások a Cisco-val: technológiai brief
- 11:45 – 12:15 Virtuális adatközpontok valódi előnyei – végfelhasználói prezentáció az Intellel
- 12:15 – 13:00 „A virtualizációs és adatközpont megoldás új generációja: technológiai áttekintés”, Macskássy Attila, Systems Engineer, VMware
- 13:00 – 14:00 Ebéd
- 14:00 – 16:00 Panel előadások
- 16:30 – 17:30 Nyereménysorsolás

Regisztráljon most a következő címen, hogy megtudja, hogyan segíthet Önnek a VMware az IT-költségek csökkentésében és a rugalmasság, rendelkezésre állás növelésében: vsphere@gramma.hu. Regisztráció visszaigazolás esetén érvényes!

ESEMÉNY-NAPTÁR

Május 14. BUDAPEST
IDC Storage, Virtualization and Datacenters Efficiency Roadshow 2009
WWW.IDCHUNGARY.HU

Május 19–20. BUDAPEST
People Development IT-vezetők számára
WWW.IIR-HUNGARY.HU

Május 25–26. BUDAPEST
CEEIT 2009
WWW.CEEITSUMMIT.COM

Május 26. BUDAPEST
PMP-klubdelután: Hogyan lehet eladni a projektmenedzsmentet a felső vezetésnek?
WWW.PMI.HU

Május 26–27. TIBANY
Media Hungary 2009
WWW.MEDIAHUNGARIA.HU

HÍRMOZAIK

NETAVIS OPEN DAY

2009. április 28-án tartották a második NETAVIS Open Day-t, amelyen a cég megismertette partnereit a NETAVIS legújabb fejlesztéseivel. Az esemény házigazdája Markus Schiefer, a cég ügyvezető igazgatója, illetve Bucsi Péter, a fejlesztő részleg vezetője volt. A rendezvény középpontjában a NETAVIS 3.3-as verziójának újdonságai álltak a következő témakörökben: intelligens videós alkalmazások (iCAT), térképes navigációs rendszer (LNT), illetve transzkódolás (ABS).

XAPT és a dealerek

Az XAPT az észak-amerikai Caterpillar dealereinek éves konferenciáján bemutatta azt a speciális megoldását, amelyet Microsoft Dynamics AX platformon fejlesztett a dealerek számára. Az XAPT Hungary Kft. megoldása a dealeri hálózattal dolgozó nagyvállalatok teljes belső ügyviteli rendszerét és folyamatait lefedi, így az értékesítés mellett a szervizelés, bérbeadás és az alkatrész-ellátás feladatait is támogatja. A megoldás első verzióját (Axapta 3.0 alapon) a magyar Huntraco kezdte el használni 2005-ben, hamarosan indult az Egyesült Államokban a Kelly Tractor rendszere, a Dean Machinery pedig 2008-ban döntött a bevezetéséről.

Az SAP első negyedéve

Közvetette első negyedéves pénzügyi gyorsjelentését az SAP AG (NYSE: SAP). A szoftvereladásból és a szolgáltatásokból származó árbevétele 1,74 milliárd euró volt, amely megegyezik a tavalyi év hasonló időszakának teljesítményével. Ebben a szoftvereladásból származó árbevétel 418 millió euró volt, amely 33 százalékos csökkenést jelent. A csökkenés oka a gazdasági válság jelezte működési környezet, valamint az, hogy 2008 első negyedéve – amely az összehasonlítás alapjául szolgál – még a recesszió előtti gazdasági környezetet tükrözi, valamint arra az időszakra esett a Business Objects akvizíció hatása is.

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre

a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljuttatni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfó szolgáltatásunkra oldalunkon!

ceginfo.computerworld.hu

Biztonsági feladatok, egyszerűen

A hálózati biztonsági eszközök gyártó WatchGuard a közeljövőben nagyobb figyelmet fordít a kelet-európai piacra. Az amerikai cég könnyen üzembe helyezhető és könnyen kezelhető termékekkel igyekszik növelni részesedését a kv-piacon. [Írta: Barabás Balázs]

Budapestten tartotta nemrég regionális konferenciáját a WatchGuard. A cég termékstratégiájáról és a hálózati biztonság kihívásairól Terry Haast, a vállalat globális értékesítésért felelős alelnökét kérdeztük.

Terry Haas: A WatchGuard 13 éve van jelen a biztonsági eszközök piacán. Természetesen vannak nálunk jóval nagyobb hasonló profilú cégek, de mi az 1-5 ezer dollár értékű, könnyen telepíthető és karbantartható, kifejezetten kis- és középvállalatok számára fejlesztett termékek terén vagyunk piacvezetők. Tény, hogy eddig a nyugat-európai piacra koncentráltunk, de a továbbiakban a kelet-európai piacon is hangsúlyosabban akarunk terjeszkedni. Sok lehetőséget látunk itt, optimisták vagyunk a kilátásokkal kapcsolatban és sok disztribútorral felvettük a kapcsolatot, akiknek a felkészítését is elkezdjük termékeink értékesítéséhez.

Tavaly Európa volt a legdinamikusabban fejlődő régió a WatchGuard számára. Habár bennünket is érint a gazdasági visszaesés, Európában két számjegyű növekedést sikerült elérnünk, ami jóval magasabb volt, mint bármely más régióban. Érdekes dolgot tapasztaltunk. Ügyfeleink külön vásárolhatják meg hardveres tűzfalunkat és az ahhoz kapcsolódó szolgáltatásokat: antivírust, spamszűrőt és egyébeket. Tavaly drámai mértékben, 90 százalékkal emelkedett azon ügyfeleink száma, akik a tűzfalat és a szolgáltatásokat is megvásárolták. Ez a kereslet két trendet mutat: az egyik, hogy a meg-

oldásunk nagyon költséghatékony. Hisz elég egy tűzfallicenccünket megvásárolni, mert az a vállalati hálózatba kapcsolt minden számítógépet megvédi, nem kell külön, gépenként megvásárolni a szoftverlicencket. A másik előny az, hogy minden biztonsági terméket egy felületről lehet kezelni, nem kell külön gépenként elvégezni a szükséges karbantartást vagy egyéb műveleteket. A biztonsági szoftver frissítését, az alkalmazások biztonsági javításának letöltését, telepítését, a konfigurálást központilag lehet elvégezni. A legtöbb kv-nál egyetlen ember foglalkozik ezzel – aki nemritkán más feladatokat is ellát a cégen belül –, így létfontosságú, hogy ezeket a feladatokat minél egyszerűbben el lehessen végezni.

Computerworld-Számítástechnika: Milyen biztonsági kihívásokra lehet számítani a közeljövőben?

T.H.: Nagyon sok elbocsátás van mostanában, és ennek az a következménye, hogy sok embernek hirtelen sok ideje lesz. Van, aki ezt arra használja fel, hogy weboldalakat próbáljon feltörni, de megszapornak az adatlopások is. Jó esély van arra, hogy elkeseredettségükben az elbocsátott emberek megpróbálják megrongálni

a rendszert, amelyen addig dolgoztak, vagy esetleg bizalmas adatokat akarnak elvinni. De az utóbbi időkben elszaporodtak a bonyolult phishing-támadások is, és a közösségi oldalak terjedésével új jelenségeket látunk: a bűnözők megpróbálják rávenni a felhasználókat, hogy töltsenek le és telepítsenek kártékony szoftvert a számítógépükre.

CW-SZT: Milyen új termékek megjelentetésére készül a WatchGuard?

T.H.: Az egyik a https, azaz a biztonságos kapcsolatokat ellenőrző termékünk. Ezt azoknak a kis- és középvállalatoknak ajánljuk, amelyek szabályozni akarják, hogy az alkalmazottak

milyen tevékenységekre használhatnak biztonságos, illetve titkosított kapcsolatot. Egy másik termékünk a VOIP-adatforgalomra kínál biztonsági megoldást, hiszen ma már arra is van példa, hogy internetalapú hangforgalmat használnak fel bűnözők arra, hogy betörjenek egy vállalati hálózatba.

Reményeink szerint az év vége felé már látjuk a fényt a gazdasági alagút végén, és további új termékekkel léphetünk a piacra, egyszerűen, optimalizáltan tekintünk a következő év elé.



Terry Haas

globális értékesítésért felelős alelnök WatchGuard

Vékony kliens kiszervezve

Computerworld.hu ■ A Navigator Zrt. egy régi bevált technológia és az outsourcing előnyeinek ötvöztetésével ajánl új szolgáltatást a kv-eknek és nagyobb szervezeteknek. A BUDGET-IT lényegében vékonykliens-architektúrát kínál outsourcing formában úgy, hogy a cégek és szervezetek beruházás nélkül, tisztán havidíjas szolgáltatásként vehetnek igénybe egy vékonykliens-architektúrára épülő teljes informatikai rendszert. Ezáltal nő az informatikai rendszer biztonsága (amit eleve kínál a vékonykliens-rendszer), valamint csökken az üzemeltetési költség és az informati-

kai eszközök elavulása miatti beruházási kényszer. *Juhász Lajos*, a cég vezérigazgatója szerint ezzel a szolgáltatással 40, de hosszabb távon akár 80 százalék is megtakarítható az IT-költségekben.

A Navigator biztosítja a rendszerhez a hardvereket, a vékony kliens, a szervert és a szükséges licencket. A rendszerbe kis átalakítás után beépítik azokat a PC-eket is, amelyek az adott cég rendszeréből átvethetők. Szerveroldalon pedig virtualizációs optimalizálást végeznek, így konszolidálják a szükséges szerverparkot. A felhasználó bárme-

lyik munkahelyről bejelentkezve elérheti saját munkafelületét az egyedi beállításokkal. Az utazó munkatársaknak speciális notebookot is kínálnak, amellyel a vékony klienshez hasonlóan, GPRS-kapcsolaton keresztül távolról elérik a vállalati rendszert.

Juhász Lajos kifejtette: a szolgáltatás gyakorlatilag minden kis- és közepes, valamint nagyvállalat munkakörnyezetében alkalmazható, és intézmények számára is megoldást jelent a költségcsökkentésre. Legfőképpen azonban azoknak a szervezeteknek kínál technológiai és gazdasági előnyöket, amelyek a gépeket adattárolás helyett inkább információcserére használják.

Trendek az adattárházak piacán

A szállítók közötti egyre élesedő verseny eredményeként drámai árcsökkenés történt az elmúlt években az adattárházak piacán, így ma már néhány tízmillió forintért lehetőségük nyílik a hazai közepes és nagyvállalatoknak, hogy üzleti és egyéb adataikat elemezhesék - derült ki az Adattárház Fórum 2009 rendezvényen.

Robbanásszerűen növekedett az adattárházi piac az elmúlt közel egy évtizedben. Miközben 2000 óta tucatnyi új generációs, célhardverrel működő adattárház-rendszert (data warehouse appliance) kínáló szállító jelent meg – a legismertebbek közülük a Netezza, a DatAllegro, a Greenplum, a Vertica, a ParAccel, a Infobright és az DataUpia –, a legnagyobb IT-szállítók is számos fejlesztést, illetve felvásárlást hajtottak végre az elmúlt időszakban – ismertette az adattárházak piacának rövid történetét *Arató Bence*, a BI Consulting ügyvezető igazgatója a tanácsadó cég által május 5-én megrendezett *Adattárház Fórum 2009* rendezvényen. A szakember a tavalyi év legfontosabb bejelentései közül a DatAllegro Microsoft által történt felvásárlását, az adattárház-piac felső szegmensét uraló Teradata új, alacsonyabb szintre pozicionált platformjainak bemutatását, a HP Neoview platformjának bejelentését, valamint az Oracle és a HP által közösen szállított Exadata tárolószerver kifejlesztését emelte ki.

VÁLTOZÓ PIAC

– Az április 20-án bejelentett 7,4 milliárd dolláros Oracle–Sun akvizíció adattárház-as szempontból több érdekességet is tartogat. Egyrészt az Oracle régi vágyálma valósult meg azzal, hogy immár egységes platformot tud kínálni az informatikai architektúra minden rétegében, amihez a Sun szerverei, tárolóegységei és a Solaris operációs rendszer első osztályú alapokat jelent a jövőben – hangsúlyozta *Arató Bence*. – Emellett tavaly január óta a Sun a nyílt forráskódú, masszívan párhuzamos felépítésű adattárház-rendszereket forgalmazó Greenplum tulajdonosai közé tartozik, amely cég első sorban a nagy, több tíz terabájtos adattárházak piacán arat sikereket.

Az Oracle számára éppen az adattárház-as piac legfelső szegmense tartogat olyan kihívásokat, amelyekre az Exadata csak részben ad választ, ezért érdekes távlatok állnak

egy potenciális Oracle–Greenplum MPP adattárház-as platform előtt. A MySQL-hez szintén több önálló adattárház-as fejlesztés kapcsolódik: az egyik ilyen az InfoBright, amely nyílt forráskódú modellben kínál egy oszlopalapú adatbázis-kezelő motort, s az beépül a MySQL keretrendszerébe. A másik érdekesség a KickFire, amely a szoftveres fogások mellett egy speciális SQL-gyorsító hardvercsipet is bevet a teljesítmény fokozása érdekében, így alternatív lehetőséget nyújt

nál jóval olcsóbban elérhetik, hogy üzleti és egyéb adataikat elemezhesék – tette hozzá *Arató Bence*.

Gollnhofer Gábor a Meta Consulting részéről az adattárház-as technológia újdonságairól beszélt: mint mondta, az adattárházakban egyre növekvő adatmennyiséget – elemi tranzakciós adatokat, illetve új, nem strukturált adattípusokat kell kezelni, és a stratégiai döntéshozatal mellett az adattárház-as technológiákat egyre több helyen napi operatív döntéstámogatáshoz vagy szolgáltatás jel-



nagy teljesítményű és olcsó adattárházak kialakítására – sorolta a BI Consulting vezetője.

JELENTŐS ÁRCSÖKKENÉS

A szállítók közötti egyre élesedő verseny eredményeként drámai árcsökkenés történt az elmúlt években az adattárházak piacán. A magyar adattárház-piac csaknem teljesen középső szegmensbe tartozik, ahol egy belépő szintű rendszer – 5 terabajt lemezkapacitás, szerverek, adatbázislicenck – ma már mintegy 30 millió forintért beszerezhető; a tanácsadás, építés, frontend kialakítása körülbelül még egyszer ennyibe kerül. A hazai közepes és nagyvállalatok így a korábbi-

legű felhasználásokhoz (például web service) is használják. Hangsúlyozta: a hardver, a szoftver és a megvalósítás területén is olyan változások történtek, amelyek a meglévő rendszerekben is nagy hatékonysággal kihasználhatók.

TERADATA-SAP EGYÜTTMŰKÖDÉS

A New Yorki-i tőzsdén jegyzett, a nemzetközi piacelemző cégek szerint az adattárház-piac vezető gyártójaként rangsorolt Teradata április 26–29. között megrendezett *Teradata Universe* nemzetközi rendezvényén szintén azt mutatták be, hogy a jelenlegi viharos gazdasági klíma közepette az adattárházak hogyan ad-

hatnak elemzéseket és prediktív előrejelzéseket az üzleti vállalkozások számára. A konferencián többek között olyan vállalatok mutatták be esettanulmányaikat, mint az eBay, a Coca-Cola, a Vodafone vagy a Lufthansa.

A Teradata a legnagyobb olyan IT-megoldásszállító, amely kizárólag adattárházakkal és vállalati analitikával foglalkozik. Az SAP NetWeaver Business Warehouse megoldását mostantól az amerikai Teradata adatbázis-platformjával is kínálják – jelentette be a konferencián *Hermann Wimmer*, a Teradata európai, közel-keleti és afrikai régiójáért felelős elnöke a cég isztambuli konferenciáján. *Stephan Rossius*, az SAP globális ökoszisztémáért és partnerekért felelős alelnöke hozzátette: a partnerség eredményeként a korábbinál szorosabb együttműködésre nyílik lehetőség a két cég között. Így például a kaliforniai Palo Altóban egy közös kutatóközpont is létrehozhatnak az innováció erősítésére. A BusinessObjects révén az üzletiintelligencia-piacon is erőteljesen jelen lévő SAP és a Teradata ügyfelei között mintegy 80 százalékos átfedés van; a mostani bejelentés révén egységes felhasználói felületen, integrált módon érhetőek el az elemzések a vállalati felhasználók számára – tette hozzá *Stephan Rossius*.

A legtöbb vállalatnál jelenleg az SAP-felhasználók általában több különböző adatbázist használnak az adattárházakhoz, illetve az adatok elemzésére használt üzletiintelligencia- (BI-) eszközökhöz. Az SAP NetWeaver BW, az SAP BusinessObjects szoftverek és a Teradata Active Enterprise Data Warehouse megoldások integrációja révén az ügyfelek minden vállalati adatukat egy helyen konszolidálhatják, ennek révén gyorsabban hozzáférhetnek a részletes információkhoz, amelyek a jobb döntéshozatalhoz szükségesek. A korlátlanul skálázható megoldás révén pedig jelentősen csökkenthetik a rendszer teljes bekerülési költségét – hangsúlyozta az SAP alelnöke.

Hermann Wimmer nyitó előadásában azt hangsúlyozta: a vállalatoknak az adatok integrációjával jobb rálátásuk lehet az eseményekre. Ha egy vállalat nem látja, hogy jelenleg milyen képességei vannak, illetve lesznek a jövőben, akkor nem lesz képes a fejlődésre, ezért fontos a különböző rendszerekben található adatok integrációja.

EMBERI nyelven

Az egyre nagyobb mennyiségben hozzáférhető szöveges információ folyamatosan növekvő problémát okoz a felhasználóknak és számítógépes rendszereknek egyaránt. [Írta: Horváth Ádám]

Ma már az adatok tárolása egyszerű és olcsó, ám a kinyerés, feldolgozás egyre nehezebb azok alaki formái miatt: rengeteg fontos adat van weblapokba, elektronikus dokumentumokba (PDF, XLS, DOC stb.) rejtve, és ezek a gépek számára szinte értelmezhetetlenek.

Bár a Google képes keresni a szinte végtelen webes adattartalomban, nem képes azt megérteni és feldolgozni, így a találatok sok esetben nem is pontosan azok, amelyekre számítunk. **Kulcsszavak alapján keresünk, míg valójában összefüggésekre, adatokra vagyunk kíváncsiak.** Így például a „kürtös kalács receptje” kifejezésre megtalálhatjuk azt a dokumentumot is, amely valóban egy recept, de azt is, ahol azt említik, hogy találtak egy ilyen receptet a kedvenc szakácskönyvükben. Ennek oka, hogy a keresők nem értik, amit keresnek, csak adott kifejezéseket „látják” benne.

Ilyenkor mi valójában egy egységes formátumú receptet keresünk, amit egy nyelvfeldolgozó egy vagy több weblapról szedett össze, hiszen értette, hogyan kell megsütni a kalácsot ilyen vagy olyan módon, azaz a receptet is vissza tudja mondani – legalábbis elvileg.

A természetes nyelvfeldolgozás (NLP – Natural Language Processing, amely nem tévesztendő össze a Neuro Linguistic Programminggel) pontosan ezt a problémakört igyekszik körüljárni, de valójában ami emberek számára annyira egyszerűen feldolgozható, az a gépek számára sok esetben nagyon nagy problémát okozhat. Vegyük például a következő egyszerű mondatot:

„Nem azt mondtam, hogy a fűró bele fog törni.”

Ebben máris számtalan bizonytalansággal kell számolni. Nézzük a legkézenfekvőbbet: a „fűró” a fűrógépre vagy a fűrószárra vonatkozik? Onmagában a szóról, sőt a mondatból sem tudjuk eldönteni, hogy melyik kifejezésre vonatkozhat. Ahogy mi értelmezzük, a „fűrószár” csak azért

A természetes nyelv a jövőben nagyobb figyelmet kap,

mert az előálló információk, adatok mennyisége a mai módszerekkel már alig-alig rendezhető.

kézenfekvő, mert tudjuk, hogy az szokott bármibe beletörni, nem a fűrógép. Ehhez azonban olyan információt használtunk fel, amely a mondatban, de akár még a szövegkörnyezetben sem volt jelen.

A másik a mondat (tagadás) többértelműsége: valójában mit tagadunk? Nem is ezt mondtuk? Vagy nem a fűróról? Esetleg nem a beletörésről? Ezeket már a kontextusból meg lehet érteni, de magában, különösen egy gép számára, egyáltalán nem kézenfekvő a kérdés.

Az NLP egyébként nagyon széles körben használt technológia, a helyesírás-ellenőrzők mellett a fordítászoftverekben, kérdés-válasz rendszerekben, sőt a szövegtömörítő rendszerekben is megjelenik. Ez utóbbi jóval

hatékonyabban működik, ha az alkalmazás érti az üzenetet, és nem csak a karakterek szintjén próbálja meg feldolgozni, tömöríteni.

NLP – DEFINÍCIÓ?

A *természetes nyelv feldolgozás* definíciója sem teljesen egyértelmű, hiszen olyan ágak is kapcsolódnak hozzá, amelyekről azt első körben nem feltétlenül gondolnánk. Az biztos, hogy az NLP az emberi nyelv természetes, előkészítés nélküli formájával dolgozik – ez már elég nagy megkötés –, hiszen a gépek számos, előre felkészített „nyelvet” értenek tökéletesen: ezek a programozási nyelvek, amelyek olykor egészen emberiek is lehetnek.

Az NLP valójában két nagy ággal foglalkozik, a feldolgozással és az előállítással, amelyek közül az NLG (Natural Language Generation) valamivel egyszerűbb feladat. Ennek lényege, hogy gépi formában reprezentált „szöveget” emberi szöveggé fordítson le a rendszer, azaz értelmes mondatokká formálja azt. De sem az NLP, sem az NLG nem végcél, sokkal inkább részeredmény az olyan rendszerekben, mint az információkinyerők, gépi fordítók vagy ügyfél-tájékoztató rendszerek. A két ág valahol (egyelőre távol) az NLU-ban (Natural Language Understanding) fut össze, azaz nemcsak feldolgozzuk nyelvi szinten a szöveget, hanem értelmezzük, átfogalmazzuk, következtetéseket vonunk le belőle, vagyis megértjük azt.

Az NLP első kutatási területe természetesen a gépi fordítás, az MT (Machine Translation) volt, amellyel

már a második világháború után intenzíven kezdtek foglalkozni. Akkor még úgy gondolták, hogy a szótár kérdése a nagyobb probléma, a nyelv igen egyszerű, szinte szóról szóra le lehet fordítani a szövegeket. Az első fordítók pont ezért csak a nyelvtani szórendre figyeltek, és szavanként fordítottak, s ez nem meglepő módon nagyon gyenge eredményt adott.

A szóalakok figyelmen kívül hagyása csak az egyik probléma volt. Sokkal nagyobb zavart okozott az egyes szavak megfelelő jelentésének megtalálása. A szavak lexikális fordítása után rájöttek, hogy a nyelvtan sokkal nagyobb problémakör, mint azt előre gondolták, és bár az első nagy kutatási hullám után az 50-es években már azt gondolták, hogy a tökéletes gépi fordítók csak pár évre vannak, hamar kudarcba fulladtak a próbálkozások, egyfelől a megfelelő szoftverrendszerek hiánya, másfelől az alacsony teljesítményű hardverek miatt.

A kezdeti lelkesedés utáni csalódások ellenére kisebb mértékben ugyan, de folytatódtak a fejlesztések, és úgy tűnt, hogy a gépek, ha korlátozottan is, de képesek megérteni az emberi szövegeket. Ehhez nagyban hozzájárult, hogy a statisztikai nyelvelemzés irányából a kutatások egyre inkább a manuálisan vezérelt szemantikai elemzések felé tolódtak, így egyre több és komplexebb nyelvtani szabályt tudtak rögzíteni. **A szemantikai megközelítés tette lehetővé, hogy a feldolgozás mellett jó minőségű szövegenerátorok álljanak elő, ami bár ma magától értetődőnek tűnik, akkoriban igen**

Intelligens keresők

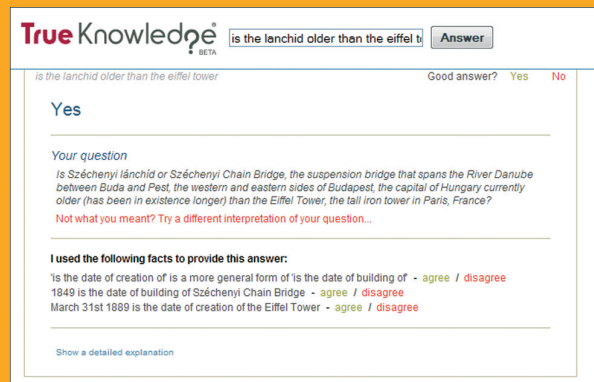
Bár a Google piacvezető a hagyományos, tartalom/kulcsszó alapú keresésben, vannak olyan próbálkozások, amelyek egészen másképp közelítik meg a „keresés” kérdéskörét. A True Knowledge keresőmotor, ellentétben a kulcsszó alapú keresőkkel, érti és értelmezi a szöveget, és kérdésekre ad válaszokat, nem pedig kulcsszóra keres weblapokat.

A True Knowledge megoldás lényege, hogy az emberi nyelven írt tényállításokat feldolgozzák, és azokat gépek számára érthető módon tárolják. Így létrejön egy tudásbázis, amely elemi állításokat tartalmaz. Minden tényállítás nagyon egyszerű, így egyesével kü-

Arra a kérdésre, hogy mi az az Eiffel-torony („What is the Eiffel tower?”) még egyszerű válaszolni: egy magas vastorony Párizsban. Ha azonban komplex kérdést teszünk fel, akkor egyfelől annak megértése is nehéz, másfelől sok (akár több tucat) tényállításhoz kell összeválogatni a választ. Például, idősebb a Lánchíd, mint az Eiffel-torony? („Is the Lanchid older than the Eiffel tower?”). Ilyenkor először is ki kell bontania az objektumokat, meghatározni pontosan, mi az a Lánchíd, Eiffel-torony, mit jelent az idősebb, majd az ehhez kapcsolódó tényállításokból megkeresni a választ (ezek a tényállítások ebben az esetben az építési év-

számok). A válasz egyébként *igen*, a Lánchíd 1849-ben, az Eiffel-torony pedig 1889-ben készült el. Bár a True Knowledge egyértelműen nem jó mindenre, egy *Le-gyen Ön is milliomos* típusú játékot gond nélkül megnyerne, hiszen ott pontosan az ilyen alapállítá-

sokra és azok egyszerű kombinációjára vonatkoznak a kérdések. (A témáról lásd bővebben: *Hány éves a kapitány?* – *Computerworld* 2008/13. szám.)



True Knowledge: értelmes kérdés, értelmes válasz

lön megérti, mi az, hogy *építeni, épület, tervező* stb. A megoldás egvedisége abban rejlik, hogy ezeket a tényállításokat össze tudja kombinálni a rendszer.

komoly hiányossága volt a számítógépes rendszereknek, ügyféltájékoztatóknak.

NYELVI SZINTEK

A nyelvfeldolgozáshoz addig csak nehezen tudtak hozzáfogni, amíg fel nem ismerték a nyelvi szinteket, és mindent a maga szintjén nem próbáltak meg elemezni. A nyelvi szintek a szó elemzésétől egészen a teljes szövegértésig terjednek, és egészen más módszerek szükségesek az egyes szintek hatékony feldolgozásához.

Az emberek minden nyelvi szintet egyszerre használnak, beszédben és agyi feldolgozásban ezek nem nagyon válnak külön. Azonban megfigyelték, hogy a szöveg mély értelme teljesen nyelvfüggetlen, így végül is mindegy, hogy japánul vagy németül mondanak valamit, annak jelentése és reprezentációja egy bizonyos szint felett azonos. Pontosan ez teszi lehetővé a nyelvek

hatékony feldolgozását. Mivel csak adott szintekben különböznek, a többi feldolgozóegység számára már nincs különbség a nyelvek között (és pontosan azért van lehetőség fordítógépeket készíteni, mert ez a közös szint viszonylag alacsonyan van, és a gépek eddig a szintig jól meg tudják érteni a nyelveket). *A nyelvfeldolgozás szintjeit külön táblázatba gyűjtöttük.*

A jelen NLP-rendszerek jellemzően csak a szabályvezérelt alacsony szintű értelmezést tudják elvégezni. **Minél magasabb szintű elemzésre lenne szükség, annál inkább igénybe kellene venni külső, „világi” tudást, amit nehéz implementálni és betanítani.** Az ugrás a szintek között tehát nagyon nagy, így amíg egy mondat és a benne lévő szavak felépítését könnyen fel lehet dolgozni, addig a mondat mondanivalójának értelmezése a gépek számára sokszor teljesen lehetetlen feladat.

A szemantikai szintig tehát számos nyelvértelmező eljut, ám a társalgási vagy akár pragmatikus elemzést csak a legfejlettebb eszközök tudják elvégezni (ha egyáltalán el lehet).

FELDOLGOZÓK

A nyelvfeldolgozást is többféle irányból lehet vizsgálni. Mint ahogy már az előbbieken említettük, léteznek statisztikai és szimbolikus módszereken alapuló, mint két főbb irányzat. Ha mélyebbre nézünk, alapjában négyféle megközelítést találtunk a feldolgozásra: szimbolikus, statisztikus, kapcsolati (connectionist) és hibrid megoldások.

A legelterjedtebb nyelvfeldolgozók szimbolikus elven működnek, ahol is a nyelvtani szabályokat és szótárakat manuálisan esetleg valamilyen vezérelt tanítással gyűjtik össze, így a nyelvről nagyon pontos fogalma lesz a feldolgozóknak.

A táblázatban bemutatott nyelvi elemzési szintek a szimbolikus nyelvfeldolgozásra utalnak, azaz amikor pontosan kezünkben vannak az egyes nyelvi szintek és az azokhoz kapcsolódó szabályok. Nyelvgeneráláskor messze a legjobb megoldás szimbolikus rendszerrel dolgozni, hiszen nagyon pontos, jól szerkesztett mondatokat várhatunk az ilyen rendszertől. A közvetlen nyelvfeldolgozás mellett széleskörűen használják információkinyerésre, szótár bővítésre, szövegosztályozásra, mivel a felismerés pontossága magas, a bizonytalanságot pedig jól lehet mérni. Hátránya, hogy igen rugalmatlanul romlik a minősége az ismeretlen vagy nem jól fogalmazott szövegekkel, így bár egy jól fogalmazott könyvet pontosan megért, a blogok, fórumok és chatszövegek feldolgo-

zására nem biztos, hogy ezt a legcélzerűbb választani.

Ezzel ellentétben a statisztikai feldolgozókat nem manuálisan, szabályok alapján tanítják, hanem nagyon nagy mennyiségű szöveggel lehet bennük kialakítani az egyes lazább nyelvtani szabályokat. Eppen ezért bár több szabályt ismernek, a pontosságuk sem lehet kimagasló, miután a furább megfogalmazásokat éppúgy szívesen tanulják, mint az akadémiai írásokat. További hátrányuk persze, hogy nagy mennyiségű mintára van szükségük a tanításhoz, és ez nem minden esetben érhető el az adott szövegtípushoz. A statisztikai megközelítést sűrűn használják beszédértésben, statisztikai gépi fordításnál és statisztikai nyelvtanföldolgozásnál.

A kapcsolati feldolgozás leginkább a statisztikai megoldásra hasonlít olyan szempontból, hogy a tanítást nem konkrét szabályokkal, hanem mintaszövegekkel végzik, ám az így kialakuló nyelvtani szabályokat nem könnyen kiolvasható formában, hanem implicit tárolja. Az egyes mini feldolgozóegységek közötti súlyokban tárolódik az információ, hasonlóan a neurális hálókhoz. **A kapcsolati NLP-rendszereket igen ritkán használják – ellentétben a szimbolikussal vagy épp a tiszta statisztikaival – annak ellenére, hogy a hatékonyság romlása nagyon kedvező ismeretlen helyzetekben, ismeretlen nyelvtanok esetében.**

Ez utóbbi két, mintá alapján tanított rendszernek nagyon magas lehet a flexibilitása, hiszen képesek feldolgozás közben is tanulni; a minta alapján való tanulás ilyenkor is működhet, azaz képesek adaptálódni az olvasott

A nyelvfeldolgozás szintje	Mire alkalmas?
Fonológiai	Nem a szövegfeldolgozáshoz, hanem a beszédértéshez, beszédgeneráláshoz tartozó témákör, hiszen a fonológia a szavak, mondatok kiejtését vizsgálja a beszélt nyelvek esetében.
Morfológiai	A morfológia az adott szó elemzésével foglalkozik, annak jelentését következteti ki szótár és morfémákra való bontással. A helyesírás-ellenőrzők intenzíven használják a morfológiát a szó helyességének ellenőrzéséhez.
Lexikai	A lexikai elemzést jellemzően a szóra magára vagy szűk környezetére végezzük, hogy jelentését megismerjük. A segédeszköznek használt szótár lehet egészen egyszerű, de bonyolult is, amikor is meghatározza, hogy az adott szó milyen más szavakkal milyen összefüggésben szerepelhet, milyen tulajdonságokat hordozhat.
Szintaktikai	A szintaktikai feldolgozás szintjén a szavakat összefüggéseiben vizsgáljuk, hogy a mondat felépítését, jelentésirányát megismerhessük.
Szemantikai	Ezen a szinten (majdnem) minden szónak kialakul a pontos jelentése és a mondatban betöltött szerepe, a mondatot egészében vizsgálja a rendszer, így a többértelmű kifejezések is elnyerik legvalószínűbb jelentésüket.
Társalgási	A mondatokat, mondatrészeket összefüggéseikben vizsgálja, és az igen bonyolult visszautalások és mondatbeli utalások is jelentést kapnak. Így például az „Éhesek voltak a nyulak, megettették őket” mondatban az „öket” jelentése, mely a „nyúl”-ra utal, megkapja ezt a magasabb szintű értelmét, amellyel persze, hogy az „öket” önmagában is értelmes kifejezés.
Pragmatikus	A nyelvértelmezés legmagasabb szintje, amikor is azt vizsgáljuk, hogy a konkrét jelentés mellett mit kell beleérteni a mondatokba, illetve az egyes szavakba. Ez sokszor még az emberek számára is nehéz (versek), de vannak egyszerűbb esetek, amikor például az ironia egyértelmű, és ezt fel is lehet ismerni. Ma gyakorlatilag egyetlen NLP-rendszer sem képes ezen a szinten elemezni.

szöveghez, amit a szimbolikus rendszerek egyáltalán nem tudnak.

Bármely megközelítést válasszuk is, egymagában egyik sem ad tökéletes vagy legalábbis nagyon jó választ. Éppen ezért számos NLP-rendszer hibrid megoldásként működik, amelyek jellemzően a szimbolikus magot bővíti valamelyik statisztikán alapuló feldolgozóval.

FELHASZNÁLÁSI KÖRÖK

Az NLP felhasználási köre igen széles, a már említett fordítógépek mellett számos helyen találkozhatunk még ezzel. A legkézenfekvőbbek az információkereső és -kinyerő rendszerek (IE – Information Extraction), melyek strukturált formára bontják a nagy mennyiségű információt, és ebben próbálnak meg keresni, illetve feldolgozni.

A Google is valamennyire ezen az úton jár, hiszen keresője egyre inkább képes kifejezéseket cserélve találatokat mutatni, amely arra enged következtetni, hogy a háttérben már alapszintű nyelvértelmezést is használnak (a „költözés” kifejezésre például már a „költöztetést” is megtalálja, ami legalább morfológiai elemzést feltételez).

Az IE egyik területe az adott objektumok közötti kapcsolatok felkutatása, így emberek, cégek, tárgyak, szolgáltatások között keres kapcsolatot a rendszer anélkül, hogy emberi erőforrással kellene a hírforrásokat folyamatosan böngészni. **Ennek legtipikusabb felhasználása a konkurenciagyere-**

lés, amikor az ott dolgozókról szóló híreket, termékbejelentéseket gyűjtjük automatizálva, hogy minden szegmensben megfelelő választ tudjunk adni, például a marketing területén.

A kérdés-válasz alapú rendszerek is egyre népszerűbbek, különösen az olyan bonyolult területeken, mint a repülőárságok üzemeltetése. Hiába tesznek ki ugyanis végtelen információt az utazással kapcsolatban, az nem elég hatékony az ügyfelek számára. Például a North West Airlines, a Continental Airlines vagy az Air New Zealand kulcsszóalapú GyIK rendszert tart fenn, ahová emberi nyelven megfogalmazva írhatjuk be kérdéseinket. Ezzel sok telefonhívást tudnak megelőzni, és a felhasználó sem lesz annyira frusztrált a többszintű, átláthatatlan sűgőtől. Sajnos kevesen követik ezeket a példákat, pedig egy-egy üzlet igen bonyolult modellel rendelkezik, és jólesne a felhasználóknak, ha a kérdéseket azonnal, megbízhatóan megválaszólná nekik a rendszer (ilyen például a biztosításkötés vagy az online utazási iroda).

Szintén fontos kutatási terület, amely már egyes termékekben meg is jelent, az automatikus kivonatoló. Ez hosszú szövegből képes kiemelni a fontosabb gondolatokat, és azokat összerakni egy értelmes, de rövidebb

összefoglalóba. Például döntés-előkészítéshez, amely során sokszor kell igénybe venni különféle tanulmányokat, publikációkat, cikkeket – mind végigolvasni azokat igen fárasztó és sokszor felesleges is. Ehhez igazán magas szintű nyelvértés szükséges; az angol nyelvhez például már igen jó minőségű kivonatolók érhetőek el (ilyen például a Copernic Summarizer).

DIALÓGUSOK

Számos kutatás világít rá arra, hogy a felhasználók azért idegenkednek a mai napig a számítástechnikai és elektronikai eszközöktől, mert azok egy számukra furcsa, idegen „nyelvet” beszélnek. Kicsit olyan ez, mint egy ide-

A most már nyílt forráskódú, szabadon hozzáférhető projekt alapjait az IBM rakta le, és csak 2006 októberében ajánlotta fel az UIMA projektet az Apache-nak. Az IBM egyébként azóta is fejleszt hozzá és épít a technológiára, ám a magfejlesztést már nem magának kell bevállalnia.

Az UIMA (Unstructured Information Management Applications) lényegében egy keretrendszer, amely lazán formázott, szöveges dokumentumokat is fel tud dolgozni a rá épülő modulok segítségével. Ez már **képes az említett információkinyerésre, az objektumok (helyek, cégek, emberek) közötti kapcsolatokat (dolgozik, elhagyta, megvásárolta...) feltérképezésére, ám főképp angol nyelven.** Nagy erőssége, hogy kifejezetten jól lehet hozzá modulokat fejleszteni;

Apache UIMA: egyszerű névkeresés (balra lent) és XML-alapú POS-elemzés (jobbra lent)

gen országban: még ha meg is értjük, amit mondanak, nincs meg a hazai komfortérzet. **Sok fejlesztés tehát kifejezetten arra irányul, hogy a mai elektronikai eszközök ne csak a nyelv logikáját egy-két szintjéig értelmezzék és generalizálják,** hanem minél magasabb fokú nyelvtani tudásuk is legyen, így akár egy DVD-lejátszó is barátságosan és értelmesen köszöntse és lássa el tanácsokkal a felhasználóját.

Ha ezen javítani lehetne, jóval intuitívabb rendszerek készülhetnének, ez pedig közvetlen hatással lenne a piacra is, hiszen sokan pontosan azért nem cserélnék le egyes eszközöket (például mobiltelefon), mert az új – bár ugyanazt tudja – kicsit másképp „szól hozzájuk”.

APACHE UIMA

Az Apache számos projektet futtat, illetve felügyel, ezek egyike az UIMA.

Eclipse bővítményt is készítettek hozzá, amely a keretet adja a fejlesztéshez, így akár meglévő modulokat vagy sajátokat is fejleszthetünk, ha megfelelően értünk a nyelvelmezéshez.

Bár az UIMA magában is érdekes, leginkább a rá fejlesztett modulokban van a rendszer ereje, hiszen a nyelvi elemzés igen bonyolult, nem érdemes annyit fejleszteni beleölni, hogy saját nyelvi elemzőt írjunk. Az alapminta modulok között már megtalálható a titulusok, nevek, helyek kiemelése, ami magában is érdekes feladat, ám a bővítmények (addons csomag) között található Tagger talán a legérdekesebb modulja a rendszernek.

A Tagger egy POS (Part of Speech) bővítmény, amely képes arra, hogy az adott elérhető nyelvre (alapjában angol és német) a mondatokat ele-

mezve eldöntse: milyen szerepet tölt be az adott szó a mondatban. Ehhez persze nem elégséges egy angol szótár, hiszen számos olyan szó van, amely lehet ige, melléknév vagy főnév is egyben, így a rendszernek valódi mondatelemzést kell végeznie. A rendszer használata viszonylag egyszerű, és a minta angol szövegben nagy biztonsággal felismerte az egyes szavak mondatban betöltött szerepét.

A POS-elemzők jellemzően valamilyen furcsa, két-három karakteres jelölőket tesznek az egyes szavak mellé, így amellet, hogy egy szóról tudjuk, hogy az a főnév, azt is látjuk, ha esetleg többes számban van, mivel a rendszer morfológiai elemzést is végez.

MORPHDB.HU

Aki magyar nyelvtannal és nyelvelemzéssel kíván foglalkozni, nagyon jó kezdőpontja lehet a MorphDB.hu, amely ma talán a legteljesebb magyar nyelvtant leíró adatbázis. A rendszer alapjában gépi feldolgozásra készült, így emberi szem számára kevésbé olvasható, de nagyon sokféle nyelvtani szabály kiol-

```

c:\WINDOWS\system32\cmd.exe - hunspell.exe -d morphdb_hu -m
c:\Temp\morphdb.hu>hunspell.exe -d morphdb_hu -m
A Computerworld a legjobb lap a piacon ●●●
A st:a /ART ●
A st:A /NOUN fl:gs ●
Computerworld ●
a st:a /ART ●
legjobb fl:gs fl:gs st:jo j</ADJ [SUPERLATI]/ADJ fl:aW ●
legjobb fl:gs fl:gs st:jo j</ADJ [SUPERLATI]/ADJ fl:dH ●
lap st:lap /NOUN fl:dH ●
a st:a /ART ●
piacon st:piac /NOUN <CAS<SUE>> ●
-

```

Hunspell: „A Computerworld a legjobb lap a piacon” mondat morfológiai elemzése

vasható belőle, ami nekünk természetesennek tűnik, a gépek számára azonban korántsem az.

A MorphDB-t – amellet, hogy nagyon sokat lehet tanulni belőle – ki lehet próbálni a magyar fejlesztű, nyílt forráskódú Hunspell helyesírás-ellenőrzővel együtt, amely képes morfológiai elemzést is végrehajtani a szavakon.

Ezt azonban nem szabad összekeverni az ennél jóval bonyolultabb POS-folyamattal, amely nem any-

nyira a szavakat, inkább azok mondatban betöltött szerepét vizsgálja a magasabb szintű, mondattani szabályok felhasználásával. Ettől függetlenül a Hunspell az egyik legjobb helyesírás-ellenőrző, bátran használhatjuk akár saját projektjeinkben is, legyen az webes vagy asztali. Fejlesztői könyvtárként szinte minden programozási környezetben felhasználhatjuk, de legrosszabb esetben konzolos szinten is együtt lehet működni vele, ha nem túl speciális vagy

nagy mennyiségű adattal kell dolgoznunk.

ÖSSZEGZÉS

A természetes emberi nyelven készült szövegek feldolgozása a közeljövőben sokkal nagyobb figyelmet fog kapni, mint ma, hiszen az előálló információk, adatok mennyisége a mai módszerekkel már alig-alig rendezhető, kereshető, így óhatatlan, hogy a gépeknek a primitív kulcsszavas vizsgálatok mellett be kell szállniuk a megértésbe

is. **Bár ez ma még jórészt kutatási fázisban van, már most is számos olyan szoftver és tudás érhető el, amelyet fel lehet használni a konkrét projektekhez.**

Kétségtelen, hogy nem szabad azonnal értelmes kérdés-válasz rendszereket vizionálnunk pár napos fejlesztés után, de az biztos, hogy számos kiaknázatlan lehetőség van ezen a piacon, különösen a magyar nyelvet illetően, amelyet nagyságrendekkel kevesebbet vizsgáltak, mint az angol-német-francia hármast.



A4-es ár



A3-as teljesítmény

OKI
PRINTING SOLUTIONS

MC860 – rendkívül kisméretű színes MFP.

Több nyomtatás, másolás, szkennelés és faxolás a pénzéért.

A rendkívül kisméretű és versenyképes árú MC860-as elérhető-vé teszi a gyors és hatékony multifunkcionalitást a munka-csoportok és kisvállalkozások számára.

Az MC860 A4-es és A3-as méretben egyaránt rendkívül produktív és takarékos, emellet kiváló fekete-fehér és színes nyomtatási minőséget biztosít, mindezt a hagyományos A4-es MFP-k méretében és árában.

További információkért látogasson el weboldalunkra: www.okihu.hu/MC860.



A technológia válasza a válságra

Francesco Serafini alelnököt, a HP technológiai szolgáltatások csoportjának európai, afrikai és közel-keleti vezérigazgatóját, valamint Duncan Campbellt, a HP adaptív infrastruktúra-portfólióért felelős alelnökét arról kérdeztük, hogy a többéves kutatás és fejlesztés eredményeként születő termékek miként találkoznak a piaci igényekkel egy olyan gyorsan kibontakozó, nagy horderejű változás után, mint a jelenlegi válság, továbbá a technológia milyen megoldásokat adhat a túlélésért küzdő vagy már a krízisen túlra tekintő vállalatoknak. [Írta: Kis Endre]

A HP Berlinben megrendezett *Technology@Work 2009* kiállításán – miként arról *18-as lapszámunkban* olvashattak – BladeSystem Matrix néven olyan konvergens platformot jelentett be, amely a szervereket, a tárolórendszereket és a hálózati eszközöket, valamint a felügyeletüket segítő szoftvert egységbe foglal-

tapasztalom, hogy a fókusz, a fejlesztések iránya nem változott. A válság azonban egyértelműen kihat a projektek megvalósítására. A vállalatok, ha tehetik, későbbre halasztják hosszú távú megtérülést ígérő beruházásaikat, és a kisebb léptékű, rövid átfutással keresztülvihető, az eredményeket gyorsan felmutató fejlesztésekre összpontosítanak.

költségeik lefaragására törekednek, de nem mindenáron. A megfelelő ajánlatra, az olyan megoldásra, amely hozzásegítheti őket a költséghatékonyabb működéshez, a vállalatok változatlanul odafigyelnek.

A blade szerverek területén 60 százalékos a piaci részesedésünk ebben a régióban, a hagyományos szerverek piacán 45 százalékos. Ez annak köszönhető, hogy a HP éveken keresztül komoly beruházásokat eszközölt a blade szerverek fejlesztésébe. Meggyőződésünk ugyanis, hogy a pengeszolgáltatók kiváló lehetőséget adnak az infrastruktúra elemeinek integrálására, és ezáltal egyszerűbbé, költséghatékonyabbá teszik az üzemeltetést.

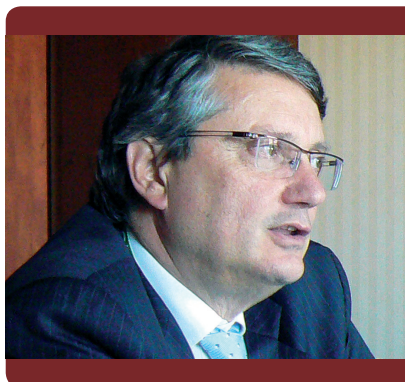
A most bejelentett HP BladeSystem Matrix kiszolgálónk ezen a téren a legfejlettebb megoldást adja, mivel a szerver, a tárolórendszereket és a hálózati eszközöket az üzemeltetéshez szükséges szoftverekkel együtt ugyanazon technológiai alapon, a blade platformon integrálja. Mindez többéves fejlesztés eredménye. Mégis úgy gondolom, hogy a Matrix blade szerver különösen jó választ ad a mostani igényekre. A régiókban jelen lévő vállalatok ugyanis a válság idején egyszerűen és alacsonyabb költségek mellett üzemeltethető, az üzletnek nagyobb értéket adó, és változásokhoz rugalmasabban illeszkedő megoldásokat keresnek.

CW-SZT: A Matrix bejelentésekor úgy fogalmaztak, hogy a HP szert a vállalatok a jövőben az in-

formatikai környezet összes elemét szolgáltatásként fogják használni. Milyen közeli lehet ez a jövő, látnak-e leküzdendő akadályokat az odáig vezető úton?

F.S.: Bizonyos értelemben nem is a jövőről, hanem a máról, sőt a tegnappról beszélünk. Gondolok itt az outsourcing területére. Az informatikai infrastruktúra üzemeltetését és fejlesztését, a nagy volumenű számlanyomtatást és az ezekhez hasonló feladatokat számos vállalat már évek óta belső vagy külső szolgáltatóval végezteti el.

Ma még nem szokványos, hogy egy vállalat azzal keres meg egy szolgáltatót, hogy kezelje pénzügyi tranzakcióit, de ebbe az irányba haladunk. Ezt tükrözi az olyan ERP-szállítók termékfejlesztése is, mint az Oracle és az SAP. Ezek a vállalatirányítási rendszerek szabványos technológiai alapot és olyan funkcionálisitást adnak, amely megkönnyíti az IT-szolgáltatások bevezetését és használatát mind a szolgáltatóknak, mind ügyfelének. Ez a trend mindenképpen folytatódni, a kihegyezett folyamatok köre bővülni fog. Ez a modell különösen a közép- és kisvállalatok esetében működhet jól, mivel ezen a piacon adott a nagy volumen, és a szervezetek is hajlamosak több szabványos folyamatot használni. A nagyvállalatok ezzel szemben sokszor ragaszkodnak egyedi folyamataikhoz, ezért igényeiket inkább a belső szolgáltatók, illetve az ügyfelekre szakosodott szolgáltatók tudják eredménytelően lefedni.



A blade szerverek kiváló lehetőséget adnak az infrastruktúra elemeinek integrálására.

Francesco Serafini
HP TSG EMEA

ja, ezáltal egyszerűbbé és könnyebbé teszi a szolgáltatások automatizálását az adatközpontokban. A vállalat két vezetőjével interjút készítettünk a rendezvényen, amelyet itt közlünk teljes terjedelmében.

Computerworld-Számítástechnika: A gazdasági válság miként befolyásolta ügyfelek igényeit? A nagy- és középvállalatok a megváltozott körülmények között milyen megoldások iránt érdeklődnek a leginkább?

Francesco Serafini: Az ügyfelekkel folytatott beszélgetések alapján azt

A szervezetek túlnyomó többsége csökkenteni kényszerült az IT-fejlesztésekre szánt keretet, az informatikai igazgatóknak úgy kell megfelelniük az elvárásoknak, hogy kevesebb erőforrásra támaszkodhatnak, mint korábban. Ez általában érvényes, bár ebben a tekintetben eltérések is felfedezhetők az iparágak között: a válság kevésbé vagy másként érezteti hatását az élelmiszeriparban és a kiskereskedelemben, mint például az autópárhuzban és a bankszektorban.

Az európai, afrikai és közel-keleti térségben tevékenykedő szervezetek

De azt hiszem, a jelenlegi helyzetben a nagyvállalatokra is akkora nyomás nehezedik az IT-fejlesztésekkel járó költségek csökkentésére, a beruházások gyors megtérülésének biztosítására nézve, hogy az körükben is ki fogja kényszeríteni a szemléletváltást.

CW-SZT: A Mátrix és a vele együtt bejelentett többi szervertermék, ahogyan az előadók fogalmaztak, annak az evolúciónak az újabb szintjét képviseli, amely a HP adaptív infrastruktúrájának bejelentésével indult 2005-ben. Milyen fejlesztési ütemtervet jelöltek ki az alapul szolgáló technológiáknak a következő három-öt évre? F.S.: A nagyvállalatok számára továbbra is olyan megoldásokat fo-

amelyet a BladeSystem Matrix kiszolgálóval együtt jelentettünk be. Ami a rendszereket illeti, a blade technológiát elsőként szerverportfólióknak jelentettük be, majd a tárolórendszerinkre is kiterjesztettük, a Matrix bejelentésével pedig immár a hálózati eszközöket is felöleli.

Ezt a kínálatot a szolgáltatások teszik teljessé, amelyek vonatkozásában elsősorban a (HP által tavaly májusban felvásárolt) EDS-re mint az IT-üzemeltetés területén hangsúlyos jelenléttel bíró szolgáltatóra gondolok. Hardvernek, szoftvernek és szolgáltatásnak ezt az együttesét úgy fejlesztjük tovább, hogy azt a vállalat házon belül is minél alacsonyabb költségek mellett üzemeltethesse, de részben vagy egészben ugyanilyen könnyen házon kívülre is helyezhesse az IT területét, illet-



gunk fejleszteni, amelyek az IT-beruházások legjobb megtérülését eredményezik. A becslések szerint ezeknél a szervezeteknél jelenleg a meglévő rendszerek üzemeltetése emészti fel az IT-költségvetés mintegy 80 százalékát, így a bővítésre, az újításra mindössze 20 százalék marad. A HP ezt az arányt kívánja megfordítani. A kis- és középvállalatok számára pedig ezt az infrastruktúrát alkalmazásszállító partnereinkkel közösen kialakított, iparági megoldások részeként kínáljuk.

A vállalati IT-környezet, az infrastruktúra és az alkalmazásréteg üzemeltetését a jelenleginél sokkal költséghatékonyabbá kell tenni, amihez még több információ szükséges a rendszerek mindenkor állapotaát illetően. Az infrastruktúra vonatkozásában ennek az információnak a folyamatos begyűjtését és könnyű áttekintését segíti az az átfogó rendszerfelügyeleti szerverportfólió,

ve a két modellt igény szerint párhuzamosan alkalmazhassa, és mindezt egyszerű módon tehesse meg. Ennek érdekében a HP a jövőben is jelentős beruházásokra fog sort keríteni az üzemeltetést egyszerűsítő megoldások fejlesztése terén.

Az itt említett technológiákat, illetve a rájuk épülő erőforrásokat adatközpontjainkon keresztül már ma is kínáljuk szolgáltatásként nagyvállalati ügyfeleinknek. Ugyanakkor magunk is e megoldások legnagyobb felhasználói közé tartozunk. Egy négy évvel ezelőtti projekt eredményeként 85 adatközpontunkat mindössze három – pontosabban a leállás nélküli működést biztosító, katasztrófatűrő tüköradatközpontokkal együtt hat – ilyen létesítményben konszolidáltuk. Ezzel az IT-üzemeltetési költségeinket megfizeltük, bevételünk 4 százalékáról annak 2 százalékára csökkentettük.

Vizsgáljuk az infrastruktúra

A HP az Adaptive Infrastructure Maturity Model alapján méri fel, hogy egy vállalat infrastruktúrája milyen hatékonyan támogatja a folyamatokat, az üzleti célok elérését, milyen szintű irányítást tesz lehetővé.

– A tanácsadók által végzett feltárás tehát nem szorítkozik a meglévő IT-infrastruktúrára, hanem az üzleti oldalt is felöleli – mondta kérdésünkre **Duncan Campbell**, a HP adaptív infrastruktúra-portfólióért felelős alelnöke. – Módszertanunk alkalmazását egy olyan eszköz támogatja, amelyet több mint 1400 ügyfelünknel szerzett tapasztalataink alapján fejlesztettünk ki. Ennek segítségével a vállalat által megfogalmazott célokat és elvárásokat, lehetőségeket szem előtt tartva be tudjuk mutatni azokat a konkrét lépéseket, amelyeken keresztül a meglévő infrastruktúrát és IT-irányítást célszerű to-

vábbfejleszteni. Az általunk javasolt megoldás arra is lehetőséget ad, hogy a vállalat igény szerint megtartsa azokat a régebb óta használt, technológiai értelemben elavult, de feladatukat jól ellátó rendszereket, amelyek migrálása túl bonyolult, költséges vagy kockázatos lenne. Ezek a nagyvállalati környezetben sok helyütt meglévő, ún. legacy rendszerek is beágyazhatók az adaptív infrastruktúrába, így nem jelenthetnek akadályt a konszolidálás, a további fejlesztések szempontjából. Duncan Campbell azt is elmondta, hogy az AI-érettség szintjét megállapító módszerrel épülő infrastruktúra-felmérést a vállalatok üzleti és informatikai vezetői a HP honlapján való regisztrációt követően igényelhetik. Az AIMM alapján végzett elemzés és az ebből készülő jelentés a nagyvállalatok számára ingyenes.



Duncan Campbell
alelnök
HP TSG

AlphaNet Szerviz – az évtizedes tapasztalat előnyeivel

Egyre több informatikai döntéshozó gondolja úgy, hogy a nagy beruházások helyett a költségtakarékos IT-üzemeltetés, az eszközpark értékének megőrzése és a (költség)hatékony működés fenntartása az elsődleges cél – ismerteti tapasztalatait Hajdú Miklós, az AlphaNet Számítástechnikai és Vállalkozási Kft. technológiai igazgatója.

Melyek a fő igények az ügyfelek részéről? Az IT-stratégiák mindinkább az (üzem)biztonság, a virtualizáció és a konszolidáció irányába haladnak, melyeknek közép- és hosszú távon is a működési költségek kimutatható csökkentésével kell megvalósulniuk. Az IT-rendszerektől elvárt megbízható funkcionalitást kiterjesztett szerviztámogatás igénybevételével lehet hatékonyabban megoldani!

Miben állnak az ügyfelek rendelkezésére? Milyen hozzáadott értékkel rendelkeznek más szervizekhez képest?

Az általunk nyújtott szervizszolgáltatások magukban foglalják a homogén és heterogén infrastruktúrák (nyomtató, szerver, tároló, hálózati és kliensz eszközök) felügyeletét, a szoftver és hardver eszközök megelőző karbantartását, szervizelését. Ezenkívül – a HP Gold szervizpartnereként – a garanciális javítások mellett az eszközökhöz tar-

tozó többlétszolgáltatásokat is kínálunk: állapotfelmérést, mentést, helyreállítást, tesztelést és üzemeltetési tanácsadást. Célunk, hogy a gyártóknál is szigorúbb feltételeket vállalva, az üzletmenet-folytonosság mindig fenntartható legyen!

Miben tudja az AlphaNet Szerviz az új ügyfél igényeket támogatni?

Évtizedes rendszer-üzemeltetési tapasztalatainkkal és széles körű szervizszolgáltatásainkkal partnerként állunk az IT-szervezetek mellett, s az igényeknek megfelelően rendszeres ellenőrzés mellett törekszünk magasabb minőséget és költséghatékony megoldásokat nyújtani. Kiemelt célunk, hogy az ügyfél által elvárt üzembiztonság és minőség a tervezett IT-beruházások mentén is garantálható legyen.

2009

Preferred Partner
GOLDService Specialist
Authorized Service Partner

ALPHANET SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS VÁLLALKOZÁSI KFT.

1031 BUDAPEST, MONDSTORI U. 34.
TELEFON: 242-1830 FAX: 242-1580
HELPDESK: 20/400-1200
HTTP://WWW.ALPHANET.HU

CIO'09: kormányzás viharos vizeken

A vállalatok informatikai vezetői számára az elmúlt időszakban minden másnál fontosabb szempont lett, hogy optimalizálják az informatikai üzemeltetést, miközben csökkentik a költségeiket – derült ki a Figyelő és a Computerworld által szervezett CIO'09 - Kormányzás viharos vizeken című konferencia előadásából.

Hazai és nemzetközi szakemberektől, informatikai vezetőktől és a szállítók képviselőitől hallhattak az érdeklődők tanácsokat az április 23–24-én megrendezett CIO'09 konferencián. Sikeres példákat láttak arra, miként tud az informatika viharos gazdasági helyzetben is versenyelőnyt biztosítani a szervezet egésze számára.

Az informatikai vezetők számára rendezett legnagyobb hazai eseményt **Takács Tibor**, a szakmai fővédnöki szerepet ellátó Vezető Informatikusok Szövetségének elnöke nyitotta meg, aki kiemelte: rendkívül fontos, hogy a mostani viharos helyzetben megosszák egymással a tapasztalataikat. Ezt követően **Bálint Ákos**, a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség Közigazgatási Reform Programok Irányító Hatóságának vezetője arról beszélt, hogy az elkövetkező években informatikai fejlesztésekre 234 milliárd forint európai uniós forrás áll rendelkezésre; júniustól 6 milliárd forintot kaphatnak elsősorban a hazai kis- és közepes vállalkozások integrált vállalatirányítási (ERP) rendszerének bevezetésére, továbbá e-kereskedelmi fejlesztésekre. Az elektronikus közigazgatás megteremtésére ugyanezen időszak alatt 107 milliárd forint pályázati összeget osztanak szét a különböző kiemelt projektekre, ebből az idei év végéig 60 milliárd forintot köthetnek le.

MÉG NEM KÉSŐ FELKÉSZÜLNI

A jelenlegi viharos gazdasági körülmények között az informatikai eszközök még inkább segíthetik a vállalatokat abban, hogy hatékonyságjavulást érjenek el. Azok a szervezetek vannak jobb helyzetben, amelyek ezt a felkészülést korábban elkezdték. – Az a fajta hatékonyságnövelés, amiről mi, az informatikában dolgozók sokszor beszélünk, nem rege, hanem valóság, és aki úgy tudja használni az informatikát, az IT-eszközöket, illetve alkalmazásokat, hogy azok a saját üzletében a hatékonyság növelését szolgálják – és nem csak egy valamilyen okból jelen lévő rendszernek tekint az egészet –, jobban jár vele – fogalmazott **Hegedüs Gábor**, a HP vezérigazgatója.

A HP hazai leányvállalatának vezetője szerint a jelenlegi válságban nem lehet egyszerűen behúzni a nyakunkat,

és kibekkelni a helyzetet; ezért mindenkit arra biztatott, hogy gondolja át saját üzletmenetét, hogyan lehet ezeket a változtatásokat még a mostani helyzetben is elvégezni. – Ahol az informatika megmaradt különálló osztálynak, ott minden valószínűség szerint erősebben érintette a válság a munkatársakat, míg ahol stratégiai szintre emelték az IT-t és a vezetőjét, majd összekapcsolták az üzlettel, ott azokra kevésbé van hatással a válság, és jobb helyzetben kerülhetnek ki a krízishelyzetből. **Jelenleg sok olyan cég van, ahol a pénzügyi vezetők kijelentik: ők minden pénz urai, és minden fejlesztést nekik kell jóváhagyniuk. Ilyen helyzetben sokat segít az informatikának, ha sikerült olyan együttműködést kialakítania az üzleti oldallal, hogy megtarthassa húzó szerepét** – hangsúlyozta Hegedüs Gábor.

CSÖKKENŐ BÜDZSÉK

Eberhard Elbs, a Gartner Executive Programs vezető partnere előadásában a piacelemző cég 2009-es üzleti célját és CIO-stratégiákat összefoglaló, az egész világra kiterjedő felmérését

nő: szinte egy informatikai vezető sem válaszolt úgy, hogy növekedne az informatikai költségvetés; az azóta eltelt időszakban már látszik, hogy további költségcsökkentésekre kényszerült nagyon sok cég. Nem véletlen, hogy amíg tavaly nem volt magas prioritású a költségek csökkentése, addig most ismét az egyik legmagasabb üzleti prioritás lett – az üzleti folyamatok javítása mellett. Ebben a tekintetben nem volt lényeges különbség az egyes régiók között – tette hozzá Eberhard Elbs.

A CIO-k stratégiáiban továbbra is fontos cél, hogy olyan projekteket száltsanak, amelyek lehetővé teszik az üzleti növekedést; de az előző évekhez képest a második helyről az elsőre ugrott az a válasz, amely szerint az üzleti és az informatikai stratégiák és tervek összekapcsolására van szükség; és a korábbi évekkel ellentétben csaknem ilyen lényeges szempont lett az informatikai költségek csökkentése. A közép-kelet-európai régióban a válaszok alapján még mindig az üzleti növekedést lehetővé tévő projekteket jelölték meg legfontosabb stratégiai célként, de az elmúlt időszakban valószínűleg itt



Kerekasztal-beszélgetések keretében vitatták meg az aktuális feladatokat a szakemberek

mutatta be, amelyet összesen 1527 informatikai vezető megkérdezésével készítették el. A megkérdezett CIO-k a vállalati és közsférában összesen 138 milliárd dollár fölött rendelkeznek, ami 48 országban 30 iparág között oszlik el. A korábbi évekhez képest feltű-

is eltolódtak a hangsúlyok – vélekedett Eberhard Elbs.

A Gartner szerint 2009-ben kivétel nélkül minden CIO-nak át kell strukturálnia a költségvetését: bizonyos területeken vissza kell nyesnie a kiadásokat, máshol pedig növelnie kell a be-

ruházásokra fordított összeget, és mindezt úgy, hogy közben változatlan vagy csökkenő büdzből gazdálkodik. **A vállalatok a bizonytalan gazdasági környezetben azt várják az IT-től, hogy folyamatosan és gyorsan szállítsa az eredményeket, így a CIO-knak határozottaknak és leleményeseknek kell lenniük.**

A CIO-k továbbra is szívesen investálnak a központi infrastruktúrán túlmutató technológiákba. Ezzel együtt a beruházások már nem a felfutóban lévő új technológiák bevezetését célozzák, hanem azt, hogy a lehető legtöbbet hozzák ki a korábbi vállalati befektetésekből.

HIÁNYZÓ SZAKEMBEREK

Szigethy Ferenc, a P&Bert Management Consulting Group vezető tanácsadója előadásában elmondta: a jelenlegi helyzet a kilencvenes évek közepéhez hasonlít – a hazai munkanélküliség 15 éves csúcson van. Március végén 564 ezer álláskeresőt tartottak nyilván, ami egy év alatt 20–25 százalékos növekedést mutat, és azóta még tovább romlott a helyzet. Az informatikai munkaerőpiacon alacsonyan képzett informatikusból túlkínálat tapasztalható, ugyanakkor a jól képzett, megfelelő tapasztalattal és nyelvtudással rendelkező szakemberekből még mindig hiány van.

A vezetői munkaerőpiacon szintén számos változás történt: elhúzódott – a korábbi, jellemzően három hónapos periódusról –, akár duplájára nőtt a kiválasztási folyamat. Számos helyen jelentősen csökkentek a vezetői bérek és megvonták a bónuszokat is; ezzel párhuzamosan megnőtt a mobilitási hajlandóság. Erőteljesen növekedett a vezetői pozíciókra pályázók aránya, miközben megváltozott a munkahelyváltás motivációja is – első helyre a mindennapi megélhetés került – sorolta a változásokat Szigethy Ferenc.

A vezetők munkahelyváltási lehetőségei beszűkültek, általában minőségi cserékre van példa; számos olyan volt informatikai vezető is akad, aki önálló tanácsadással kezdett el foglalkozni, vagy tanácsadó céghez csatlakozott. Ilyen téren csak aktív projekttel, erős kapcsolati hálóval lehet sikeresen fennmaradni. A CIO juttatásait befolyásoló tényezők közé tartozik, hogy az adott szervezet állami vagy üzleti szférába tartozik-e, mekkora a vezetett csapat mérete és minősége és mekkora az éves költségvetés volumene. A jó vezetőnek válság idején az új üzleti stratégia kialakítására, az üzleti, működési folyamatok átalakítására, racionalizálására, megfon-

tolt költséglefaragásra kell figyelmet fordítani, miközben a munkavállalókat partnereként kell kezelnie.

A CIO MINT ÜZLETI VEZETŐ

Cselőtei Attila, a CIB Bank informatikai vezetője, a 2008-as Év CIO-ja díj nyertese az első délelőtti kerekasztal vitaindító előadásában hangsúlyozta: az elmúlt két évtizedben a recessziók idején az informatikára fordított költségek minden esetben nagyobb mértékben estek vissza, mint a GDP. Ebben a helyzetben az informatikai vezetőknek „üzleti vezetőként” van csak esélye arra, hogy az igazgatóságban erőforrásokat szerezzen az informatikára. Cselőtei Attila előadásában azokat az „üzleti”, illetve „vezetői” képességeket ismertette, amelyeket a mostani helyzet hatékony kezeléséhez az informatikai vezetőknek fel kell mutatniuk; emellett bemutatta azokat a lépéseket, amelyek közül a cégek a hatékonyabb informatikai működés, a válság kezelése érdekében választhatnak.

Az üzleti vezető CIO-kra akkor van szükség, amikor úgy látják, az alapvető szolgáltatásokat már teljesíti az IT, de még van tere a fejlődésnek. Az üzleti vezetőként működő CIO ismeri, érti az üzleti stratégiát, annak alakításában maga is részt vesz, és az IT által teremtett üzleti értékben gondolkodik.

Az IT-projektek felelősségét átadja, de legalább megosztja a megrendelő üzleti területtel. Az üzleti vénával rendelkező informatikai vezető a jelenlegi helyzetben nem kereshet kifogásokat, egyszerűségekre kell törekednie, és mindig meg kell vizsgálnia, hogy nulláról kiindulva hogyan oldaná meg az adott feladatot. A mérethatékonyságot minden esetben ki kell használnia, és úgy gazdálkodni, hogy minél több készpénzt tudjon felszabadítani az üzlet számára – sorolta az ismérveket Cselőtei Attila. Ugyanakkor a CIO-nak üzleti vezetőként is folyamatosan nyitottnak kell lennie az üzletet erősítő új technológiák felhasználására, legyen szó nyílt forráskódú szoftverekről, virtualizációról, szoftverszolgáltatásokról vagy mobilszolgáltatásokról.

A kerekasztal-beszélgetésből – amelynek tagjai a délelőtti előadók mellett Tóth Attila Zoltán, a MOL-csoport CIO-ja, Lillim Ferenc, a Vodafone Magyarország Zrt. informatikai vezetője és Keresztesi János, a szakmai védnök Informatikai Vállalkozások Szövetségének elnöke volt, kiderült: a legnagyobb hazai cégeknél viszonylag jó helyzetben vannak az informatikai vezetők, mivel mindenhol van olyan üzleti stratégia, amely alapján meg tudják tervezni az informatikai stratégiát. De ahogy

lejjebb megyünk cégméretben, nem jellemző, hogy lenne üzleti vagy informatikai stratégia, és nincs már miből lefaragni, annyira alacsony szinten vannak az informatikai kiadások.

HATÉKONYABB KIHASZNÁLÁS

A költségsökkentési lehetőségekről szóló délutáni előadásokban az informatikai működés, illetve az üzleti folyamatok átalakításának lehetőségeit mutatták be, olcsóbb informatikai szolgáltatási alternatívákkal. Drajkó László, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója elmondta: az informatikai vezetőkkel folytatott megbeszélések alapján úgy látják, hogy az üzleti vezetésnek alapvetően **három nagy igénye van az informatika-
val szemben: költségmegtakarítás, kockázatkezelés, illetve a kockázatok mérése, továbbá hatékonyságnövelés.** Drajkó László hangsúlyozta: a meglévő informatikai eszközök kihasználásával sokkal hatékonyabban vagy olcsóbban tudnának működni a vállalatok.

Székegy Zoltán, a KPMG partnere hangsúlyozta: a gazdasági válság időtartamát és az általa okozott hatásokat egyelőre nem lehet megjósolni. A felső vezetés felé jelenleg a következő elvárások fogalmazódnak meg: csökkentsék a kiadásokat, növeljék a bevételeket és/vagy a profitot, továbbá csökkentsék a tökélyfüggőséget. Ha éles szike helyett baltát használunk, ronthatjuk az üzleti eredményeket, árthatunk az ügyfélkapcsolatoknak és negatív hatást gyakorolhatunk a jogszabályi megfelelésre. Egy megfelelően kialakított akcióterv segítheti az IT-vezetőt, hogy teljesítse az elvárásokat a szolgáltatási minőség fenntartása mellett – húzta alá a tanácsadó.

Kővári Zoltán, a Qualysoft Informatikai Zrt. üzleti megoldások üzletágának igazgatója a folyamatmenedzsment szerepéről beszélt a válságintézkedésekben. Mint fogalmazott, a szervezeti fókusz a növekedés helyett költségoptimalizálásra került át. **Az üzleti folyamatok hatékonyságának növelése a változó piaci környezethez és elvárásokhoz való gyors és rugalmas adaptációt tesz lehetővé.** A folyamatokat állandóan és ismétlődően mérni, ellenőrizni, elemezni kell, és szükség esetén beavatkozni.

FONTOS A JOGSZABÁLYI MEGFELELÉS

A második napi VISZ-panel a jogszabályi megfeleléssel kapcsolatos különböző témaköröket érintette. Ormós Zoltán ügyvéd a CIO-k tevékenységének jogi hátteréről tartott előadást. Ralph van Uden, a Deloitte Kockázatkezelési Szolgáltatások üzletágának igazgatója arról beszélt, miként tarthatják az informatikai vezetők kontroll alatt a kül-

ső üzleti partnereket IT-outsourcing esetén. Papp Péter, a Kancellár.hu vezérigazgatója az Index.hu oldalon elvégzett etikus hacking tapasztalatait mutatta be. Az esettanulmányból kiderült, hogy milyen különböző módszerekkel juthatnak hozzá az illetéktelenek a céges adatokhoz, jelszavakhoz. Varga Zsolt,

és belső indikátorok egyre inkább megkövetelik a felhasználó aktivitásának folyamatos monitorozását.

Az utolsó panelben három esettanulmányt hallgathattak meg a konferencia résztvevői: Susányi István, a Pick Szeged Zrt. informatikai vezetője a cégnél történt, jövőbe mutató IT-fejlesztésekről



Balról jobbra: Krecz Tibor, a Figyelő főszerkesztője; Tóth Attila Zoltán, a Mol-csoport CIO-ja; Cselőtei Attila, a CIB Bank informatikai vezetője; Csontos Péter, a Computerworld főszerkesztője

a Novell Magyarország PSH operatív igazgatója és Kovács Tamás, a Noreg Információvédelmi Kft. műszaki igazgatójának előadása szerint a logelemzés a sikeres jogszabályi megfelelés kulcsa: **egy logelemző rendszer bevezetését az indokolja, hogy a külső**

tartott előadást. Lengyel Miklós, a StreamNet Kft. értékesítési igazgatója az APEH-nél történt videokonferenciás rendszerbevezetést ismertette, míg Ritter Dávid, az ELTE informatikai igazgatója a változó felsőoktatáshoz illeszkedő informatikai feladatokról beszélt.

Tóth Attila Zoltán, Az Év CIO-ja

Tóth Attila Zoltán, a MOL-csoport informatikai igazgatója kapta Az Év CIO-ja díjat, amelyet a konferencia csütörtöki gálavacsoráján adott át az előző évi díjazott Cselőtei Attila, a CIB Bank informatikai divízióvezetője. A díjat a Computerworld hetilap szerkesztősége, az informatikai piac meghatározó szereplői és szakértői, szakmai szervezetek (Vezető Informatikusok Szövetsége, Informatikai Vállalkozások Szövetsége), továbbá jelenlegi és egykori informatikai vezetők szavazatai alapján ítéltek oda.

Tóth Attila Zoltán végzettsége szerint villamosmérnök-közgazdász, emellett MBA-fokozatot is szerzett. Korábban öt évig dolgozott a Chino in informatikai igazgatójaként, majd a Sanofi angol és irországi leányvállalatánál CIO-pozíciót töltött be három éven át. Ezt követően a General Electric európai

fejlesztőközpontját vezette. A MOL-hoz 2005-ben került, ahol először az alkalmazásfejlesztési részleg vezetője lett, majd a MOL-csoport informatikai igazgatójává nevezték ki.

– A kényszer fokozza a kreativitást, így ennek megfelelően megtérülési szempontból jobban meg kell fontolni az egyes informatikai fejlesztéseket, és mindig fel kell tenni azt a kérdést, hogy miért is van rájuk szükség. Egyfajta paradigmaváltásra került sor. Jobban koncentrálnunk arra, hogy az egyes üzleti területek mit igényelnek. Ahol a vevővel közvetlenül találkozik a vállalat, mint például a töltőállomások, ott attraktív, modern informatikai eszközöket, érintőképernyőket helyeztünk el – fogalmazott Tóth Attila Zoltán a Computerworld CIO '09 TOP 100 kiadványának adott interjújában az elmúlt időszak legfontosabb feladatairól.

Létfontosságú az oktatás

A hálózati szakember napjainkban az egyik legkeresettebb kategória a technológiai piacon. A SZÁMALK Továbbképzés új lehetőséget kínál a képzés iránt érdeklődő cégeknek és magánszemélyeknek, hivatalos Cisco oktatóközpontként. [Írta: Barabás Balázs]

Hivatalos oktatóközponti jogosultságot nyert el a SZÁMALK Továbbképzés a Cisco Systemstől. A Cisco Learning Partner (CLP) minősítése révén önálló jogon (nem viszonteladóként vagy szponzorált cégként) jogosult hivatalos Cisco-oktatások lebonyolítására, így akár további oktatási partnerek bevonására és működtetésére is. A világ fejlődő

vőre nézve. Ennek szerves része az oktatás, amely alapvető fontosságú számunkra, és nem csupán az értékesítés előtti időszakban, amikor tanfolyamokat tartunk a Cisco tervezett technológiáiról és szolgáltatásairól. Ugyanolyan fontos az értékesítés utáni időszakban is, amikor a már meglévő rendszerek használatára készítjük fel a szakembereket.



piaci régiójában (Emerging Markets) is összesen csak 25 embernek van ez a címe a több száz Cisco oktatási központ közül.

A részletekről *Helena Polakova*, a Cisco Systems oktatási partner részleg közép-kelet-európai régióért felelős vezetőjét kérdeztük.

– A Cisco állandóan fejlődik – akvizíciókat hajtunk végre, növekszünk és világos stratégiát követünk, a jö-

A Cisco számára tehát létfontosságú az oktatás, hiszen nem elég csupán a hardvereladásokat generálni, hanem folyamatosan képezni kell az ezek használatára alkalmas szakembereket is.

A fejevadász cégektől kapott visszajelzések alapján a Cisco-tanfolyamokat végzett szakemberek nagyon keresettek a munkaerőpiacon. Az említett cégek kapcsolatban állnak

Tanfolyam	Ár (nettó/fő)
Interconnecting Cisco Network Devices (ICND)	339 000 Ft
Building Scalable Cisco Internetworks (BSCI)	339 000 Ft
Implementing Secure Converged Wide Area Networks (ISCW)	359 000 Ft
Building Cisco Multilayer Switched Networks (BCMSN)	419 000 Ft
Implementing Cisco IOS Network Security (IINS)	359 000 Ft
Securing Networks with Cisco Routers and Switches (SNRS)	399 000 Ft
Implementing Cisco Unified Communications IP Telephony Part 1 (CIPT1)	589 000 Ft

A CLP-minősítés megszerzéséhez kapcsolódóan a SZÁMALK Továbbképzés bevezető akciójában további jelentős kedvezményeket kínál a fenti díjakból.

Néhány SZÁMALK Cisco-tanfolyam a teljes kínálatból

a CLP-ekkel, és az együttműködés során információkat cserélnek azokról, akik állást keresnek, illetve a hálózati szakembereket kereső vállalatokról.

KÖNNYEBB KAPCSOLATTARTÁS

A Cisco-oktatások a vállalat által

gyártott minden hardver elemére kiterjednek, és ahogy a hardverek, sőt általában a technológia fejlődik, az oktatás is egyre komplexebb lesz. Ezért a Cisco több szinten szervezi a képzéseket, és e szintek mentén ad minősítéseket az oktatási partnereknek.

Vannak olyan partnerek, amelyek alapszintű képzéssel foglalkoznak, ezek a CCNA és a CCDA, a következő szint a Cisco Value Partner, és ahogy haladunk fölfelé, egyre magasabb elvárásokat fogalmazunk meg, mivel egyre magasabb szintű technológiát kell oktatniuk. Ha a mostani gazdasági helyzetre gondolunk, akkor ezekkel a technológiákkal jelentős kiadáscsökkenést is el lehet érni, mert lehetővé teszik az utazási költségek lefaragását. Az utóbbi időben mind több olyan befektetést látunk,

amely a dolgozók közötti kapcsolat-tartást könnyíti. Növekedik például Telepresence üzletágunk: a Cisco jelenleg 160 helyszínen épített ki ilyen technológiát. Egy-egy helyszín átlagosan 100 ezer dollárba kerül, de ez tapasztalataink szerint egy év alatt megtérül.



Helena Polakova

közép-kelet-európai régióért felelős vezető Cisco Systems

KARRIER ITTHON ÉS KÜLFÖLDÖN

A SZÁMALK-kal tavaly kezdtük meg az egyeztetéseket – az egyik helyi kollégám hívta fel a figyelmemet a továbbképző központra. Ahogy áttekintettük a szolgáltatásaikat és az infrastruktúrájukat, azt láttuk, hogy az oktatók, a helyszín, a technikai adottságok – mind nagyon magas színvonalúak, minden téren igen pozitív volt a benyomásunk. A további együttműködésünk nagymé-

tékben függ attól, hogy milyen visszajelzések érkeznek az ügyfelek, a vállalatok részéről, milyen tanfolyamokat vesznek majd igénybe. Mi minden támogatást megadunk a SZÁMALK-nak ahhoz, hogy tovább bővíthesse a Cisco-képzések palettáját. Ami a résztvevőket illeti, számukra is sok előnnyel jár egy sikeresen elvégzett Cisco-képzés. A technológiai munkaerőpiacon bárhol elhelyezkedhetnek, és ezen nem csak az egyes itteni vállalatokat értem – bármely más országban is találhatnak munkát. Ezzel párhuzamosan a karrierjük is folyamatosan fejlődhet, hiszen a további Cisco-képzésekkel egyre magasabb szintre fejleszthetik tudásukat.

Még legalább egy évig tart a válság

Óvatosan optimista előrejelzést fogalmazott meg *John Chambers*, a Cisco vezérigazgatója május 6-án, a harmadik pénzügyi negyedév eredményeinek ismertetésekor. „Érezhetően jobb a helyzet, mint akár egy negyedévvél korábban” – fogalmazott Chambers, hozzátéve ugyanakkor, hogy meg kell várni a válság kifizetését, mielőtt a helyzet elkezdene javulni. A Cisco ügyfelei azt mondják, hogy

már érzik ennek a kifizetésnek a végét, de a mélypont elérése után „még beletelik néhány negyedévbe”, amíg a felindulás elindul. A Cisco április 25-én zárult negyedévének eredményei egyébként még nem utalnak a válság végére: az egy évvel korábbi időszakhoz képest 17 százalékkal csökkent a vállalat árbevétele, 8,2 milliárd dollárra, és 21 százalékkal a nettó nyeresége, 1,3 milliárd dollárra. Az ebben

az időszakban felvett megrendelések mennyisége is csökkent, 22 százalékkal az Egyesült Államokban és 28 százalékkal Európában. A vezérigazgató ennek ellenére bizakodóan nyilatkozott. Mint mondta, az átszervezések és a költségsökkentési intézkedések elegendőnek bizonyultak ahhoz, hogy előreláthatóan ne kelljen nagyarányú elbocsátásokat vagy bércsökkenést végrehajtani.

ONLINE

www.szamalk.hu/tisza/cisco

MEGFELELŐ GÉP

kényes feladatra

Mitől lesz egy noteszgép üzleti? Jól járunk, ha egyszerűen megvesszük a létező legdrágábbat? Egyáltalán: kinek kell üzleti notesz? Mikor spórolunk, ha ilyet veszünk, vagy ha nem? [Írta: Samu József]

Az szkeptikusok azt mondják, hogy a jövőmondók csupa olyan általánosságot jósolnak a jól fizető páciensnek, amit az bele tud illeszteni konkrét vágyaiba. Nem szeretnénk a jó-sok babéjaira törni, de gyanítjuk, hogy a következő eseteírásba sokan, sok konkrétumot beleképzelnék majd. Adott X cég, ahol Z főnök egy üzleti célú csúcsteszttel elefántcsont tornyában leginkább arra használ, hogy Excel táblákat töltögesse ki. A cellák kitöltéséhez jobbra nem képleteket használ, hanem egy számológépet sznobéri(ájá)ból megvették neki a legdrágább gépet, ami kapható, teljesen feleslegesen. A kereskedők, üzletkötők meg memóriahiányos, mobilinternetelérést sehogy vagy csak külső USB-s modemmel biztosító gépekkel próbálnak dolgozni. Ismerős a helyzet? Nem hisszük, hogy egyetlen cikkkel meg lehet reformálni bármit is, de azt gondoltuk, hogy hasznos lehet átvenni, mi a lényege az üzleti laptopnak, hol érdemes ilyenbe beruházni és hol pénzkidobás ez.

AZ ÜZLETI NOTESZGÉP KVINTESSZENCIÁJA

Az üzleti célú laptopokat egyrészt beépített hardveres extrák, másrészt a járulékos, gyakran extraként megvásárolható szolgáltatások különböztetik meg a végfelhasználóknak szánt társaiktól. Az az érdekes, hogy ezek többsége külön-külön felbukkan a consumer gépekben is, de olyan együttállásban és sűrűségben, mint egy üzleti gépben, szinte soha. A régebben jól elkülönülő kategóriák határai mára teljesen összemosódtak. Semmiképpen sem a méret, a kijelző nagysága, a kommunikációs képességek vagy a gépben megbúvó loerők különböztetik meg a végfelhasználóknak való noteszket az üzleti fel-

használóknak szántaktól. Például egy kis teljesítményű netbook is könnyű és vékony. Netbookot is vásárolhatunk 3G-s kommunikációs modullal, egy játékosoknak szánt laptop is bivalyerős, tehát nem ezektől a paraméterektől kapja meg egy noteszgép az üzleti jelzöt.

A modern, üzleti noteszgéppel szembeni alapkövetelmény a következő: **ügy legyen beilleszthető a céges infrastruktúrába, hogy az úton lévő vagy otthoni irodából dolgozó felhasználó számára a teljes céges infrastruktúra, minden erőforrás rendelkezésre álljon**, mintha az irodából dolgozna. Ugyanez igaz visszafelé is: a céges IT-infrastruktúrában a gépnek pontosan úgy kell látszania, mintha ott volna az irodában. Ugyanakkor biztosítani kell a noteszgépen tárolt kényes üzleti adatok védelmét is. Ha a gépet ellopják vagy elveszítik, ezek nem kerülhetnek illetéktelen kezekbe még akkor sem, ha a gépet nem lehet visszaszerezni. A noteszgép motorházában elég lóerőnek kell lapulnia ahhoz, hogy képes legyen virtualizációra, illetve streamelt applikációk kezelésére. Ezzel el is érkeztünk egy nagyon fontos ponthoz: a válaszhoz arra a kérdésre, hogy szükségünk van-e kifejezetten üzleti célú noteszre! Ha ezek közül a szolgáltatások közül ilyen vagy olyan okból – például a cégnél nincs ilyen szintű IT-infrastruktúra, és nem is várható, hogy bevezetésre kerül – nincs szükségünk egyre vagy többre, akkor egyszerűen nem kell szolgáltatásokkal teletömött, ezért drága üzleti noteszgép!

ELŐNY AZ INTELNÉL

Ha megvizsgáljuk az üzleti noteszok kínálatát, azt fogjuk tapasztalni, hogy az Intel-alapú termékek egyeduralgoknak tekinthetők. Az ok, hogy az Intel kifejlesztette a vPro-technológiát – olyan processzor-

technológiák, menedzsmentszolgáltatások és biztonsági technológiák együttesét, amelyek lehetővé teszik a PC-k távoli elérését – beleértve a távoli ellenőrzést, karbantartást és menedzsmentet –, függetlenül a telepített operációs rendszertől, annak működésképes vagy éppen működésképtelen állapotától, illetve attól, hogy a gép kikapcsolt vagy bekapcsolt állapotban van-e. A cég az eredetileg asztali gépekben debütáló technológiát a Centrino 2 család egyes tagjaiba is beépítette. A vProval felvértezett noteszgépek vezeték nélküli, Wi-Fi hálózaton keresztül csatlakoztatva is képesek arra a trükkre, mint vezeték Ethernet hálón keresztül csatlakoztatott társaik. A vPro hasznárol a cégek rendszergazdái tudnának bővebben mesélni, például, hogy mennyi idő és pénz takarítható meg azzal, hogy ennek révén távolról megoldható a diagnosztizálás és a hibaelhárítás, a szoftverfrissítések eljuttatása a felhasználóhoz, illetve a noteszgépek merevlemezén lévő adatok elérésének letiltása, ha a gépet ellopják vagy elveszítik.

Természetesen a vPro előtt is léteztek olyan megoldások, amelyek hasonló szolgáltatásokat kínálnak, de a vPro előnye, hogy a fentieket a hardverbe beágyazott szinten tudja, nem kell az operációs rendszer és egy rajta futó kliens segítségével a működéshez.

Ezenkívül a vPro gépet kikapcsolt állapotban is eléri a céges IT-részleg, azaz például munkaidőn kívül is el tudják küldeni a különböző szoftverfrissítéseket a gépekre. Nem csoda, hogy valamennyi vezető noteszgépgyártó kínálatában találunk vPro Centrino 2 gépeket.

Nem állítjuk, hogy csak a vPro Centrino 2-alapú gépeket lehet üzleti noteszgépnek tekinteni, de azt igen, hogy jelenleg ezek képezik ennek a piaci szegmensnek a csúcst. Csak akkor érdemes ilyen képesű gépeket vásárolni, ha ki tudjuk használni a vPro nyújtotta előnyöket. De ha a megfelelő infrastruktúra rendelkezésre áll, akkor azoknak a kollégáknak, akik sokat vannak úton, otthoni irodából vagy a központi telephelytől távoli irodából dolgoznak, mindenképpen jó és indokolt befektetés egy ilyen gép.



Dell Latitude E6500

Mára az összes noteszgépben alapárás extrának számít a „g” szabványú Wi-Fi vezetőről.

KOMMUNIKÁCIÓ MINDENKEFELETT

Az üzleti noteszokban sincs ez másként – bár megjegyzendő: egyelőre még az „n” szabványú sem ritka ebben a szegmensben. E gépek esetében azonban nem elég szívesen meg a gyártók azzal, hogy feltételezik: Wi-Fi-kapcsolat áll rendelkezésre az internetre csatlakozáshoz. A mobiltelefon-hálózaton keresztül nagy sebességű internetelérést lehetővé tevő HSDPA/3G modemek ugyan nem számítanak alapárás extrának, de az előkészítésük – azaz a SIM-kártya helye, illetve az LCD-kijelző mögött elhelyezett antenna – mindenképpen. Hiszen **az üzleti noteszról feltételezik, hogy gazdájának minden körülmények között eléréssel kell rendelkeznie az internethez**, el kell érnie elektronikus leveleit, a céges hálózaton tárolt adatokat és így tovább. Az már nyilvánvalóan egyedi elbírálás alá esik, hogy a gép kiszemelt tulajdonosának valóban szüksége van-e a Wi-Fi-n túl valódi mobilinternet-elérésre. Természetesen még mindig be lehet szerezni utólag egy külsőt, USB-s modemet szükség esetén, de a gépekbe építettek azontúl, hogy praktikusabbak – nem lógnak ki a gépből egy vezeték végén –, jobb rádiós kommunikációt is biztosítanak a jellemzően a noteszgépek kijelzője mögé épí-

tett, nagyobb antennáknak köszönhetően. Viszont nem árt, ha tudjuk, hogy mit nyerhetünk egy ilyenrel a „mindig becsatlakozva” előnyén kívül (lásd alább).

AZ ADATOK VÉDELME

A noteszgépek gyártói már régóta törik a fejüket azon, hogyan lehetne elérni, hogy ne legyen érdemes ellopni a noteszgépeket; de miután erre még senkinek sem született használható ötlete az évek során, az egykor oly hangzatos „annyit érem, mint egy téglá” irányba való fejlesztések teljesen elhaltak. Viszont előtérbe került a noteszgépeken tárolt adatok védelme. Hihetetlennek tűnő szám, de egy felmérés szerint csak az Egyesült Államok repterein egy hét alatt 12 000 noteszgép tűnik el! A közelmúlt egyik nagy botránya volt az Egyesült Királyságban, hogy egy ilyen elvesztett laptopról több ezer polgár összes, identitáslopást lehetővé tévő személyes adata került rossz kezekbe. Ezért a noteszgépeken tárolt kényes üzleti adatok védelme létfontosságú.

A védelem első vonalát a BIOS-jelszavak, ujjlenyomat-olvasók vagy chipkártya-olvasók jelentik. Az előbbi kettő szinte minden üzleti noteszgepen megtalálható, de a tapasztalat azt mutatja, hogy a felhasználók szeretik ezeket kikapcsolni, nem használni. A chipkártya-olvasókkal a Fujitsu Siemens laptopjain találkozhatunk leggyakrabban a hazai piacon. Ezek a megoldások „csak” a rendszerbe való belépést, a céges hálózathoz való csatlakozást teszik biztonságosabbá. A következő lépcső a merevlemezben tárolt adatok titkosítása. Erre egyfelől szoftveres megoldások léteznek, amelyek a noteszgép típusától függetlenül képesek

mégis csak 2007 márciusában jelentek meg az ASI laptopjaiban.

A rivális szoftveres megoldásokkal szemben **az FDE meghajtók firmware szinten végzik a titkosítást. A felhasználónak mindössze a rendszerindításkor kell megadnia egy jelszót**, s attól kezdve a titkosítás folyamatát teljes egészében elintézi a firmware. A folyamat átlátszó a rendszer felé, még a rendszerindításkor történő jelszó megadás is az operációs rendszertől függetlenül működik, a felhasználó gyakorlatilag észre sem veszi, hogy a meghajtó titkosítja az adatokat. 2008 novemberétől a Dell számos laptopjához kínálja opcióként a Seagate Momentum FDE meghajtóit, de rajtuk kívül a Lenovo, a Fujitsu és az NEC is kínál ilyenrel szerelt noteszgépeket. Jó, ha tudjuk, hogy a Seagate ezeket a merevlemezeket nem csak az OEM-eknek kínálja, így egy noteszgép utólag is felszerelhető ilyen védelemmel!

HARAKIRI – TÁVIRÁNYÍTÁSSAL

Az előbbieken már utaltunk rá, hogy egy mobiltelefonos hálózaton keresztül interneteléssel ellátott noteszgép más előnyöket is kínál, mint a netelés. A Lenovo Constant Secure Remote Disable szolgáltatás az egyik ilyen. Ez lehetővé teszi, hogy a felhasználó egy SMS-üzenet elküldésével, távirányítással lekapcsolja a noteszgépet. A BIOS-ba ágyazott szolgáltatás – melyet a Lenovo a Phoenixszel közösen fejlesztett ki – a noteszgép merevlemezén lévő bizalmas, céges adatok védelmét szolgálja. A Lenovo gépeiben használt merevlemez-titkosítási technológia csak akkor fejt ki hatását, ha nem hibernálják a gépet, hanem teljesen kikapcsolják. Így újraindításkor a merevlemezben lévő adatok nem lesznek elérhetők az elvesztett vagy ellopott noteszgepen.

A „harakiri” parancs kiadása lehet azonnali hatást, amikor bármit is csináljon éppen a gép, azonnal kikapcsol. Így elveszhetnek bizonyos adatok, és a telepített operációs rendszer is megsérülhet, de a kényes adatok biztosan titokban maradnak. Arra is lehet utasítani a gépet, hogy a következő újraindításkor aktiválja a védelmet. Ha az elvesztett gép mégis megkezdődik, akkor a felhasználó a merevlemez-titkosítás funkció használatához megadott jelszóval felélesztheti a tetszhalott noteszt.

A CSRD-technológia csak azokban a gépekben elérhető, amelyek beépített

modemjük vagy valamilyen WAN-kártya segítségével, mobilhálózaton keresztül csatlakoznak az internetre. Bár a Lenovo kifejlesztett már olyan technológiát is, amely hasonló módon védi az adatokat, ha a noteszgép Ethernet vagy Wi-Fi hálózaton keresztül csatlakozik a világhálóra. Természetesen a CSRD működéséhez az is kell, hogy a gépben lévő SIM-kártya aktív legyen, a gép olyan helyre kerüljön, ahol rendelkezésre áll egy használható GSM-hálózat, illetve – ad absurdum – a kártyához tartozó előfizetés is élvény. Minden egyes géphez tíz különböző szám társítható, amelyekről elfogadja az „öngyilkosságra” felszólító parancsot. Így lehetővé válik, hogy a gép használója és a céges rendszergazdák is reagálhassanak a helyzetre, ha a noteszgép eltűnik. Ugyanakkor az is biztosított, hogy illetéktelenek ne kapcsolhassák ki azt.

A Dell szintén elindított egy, a Lenovoéhoz nagyon hasonló szolgáltatást Dell Remote Data Delete Service néven. A különbség annyi, hogy a Dell távirányítással kiadható „szeppeku” parancsára a merevlemez teljes tartalma törlődik.

A Fujitsu Siemens az Esprimo és egyes Lifebook modelljeihez kínál hasonló megoldásokat. A System Track alkalmazás feladata pedig a számítógépek nyommon követése. Amennyiben a felhasználó regisztrál a Computrace-hez, azon keresztül bejelentést tehet notebookjának eltűnéséről. A támogató személyzet és az ügyfél ezután együtt hajtják végre a regisztrációkor meghatározott védelmi intézkedéseket. Amikor a System Track működésbe lép, akkor megpróbálja a lehető leghamarabb megadni a számítógép pontos helyét. **Ahhoz azonban, hogy a helymeghatározás megtörténhessen, a notebook megtalálójának vagy a tolvajnak csatlakoztatnia kell a „zsákmányt” az internethez.**

A DataProtect feladata pedig a már említett példákéhoz hasonlóan az adatok védelmének biztosítása: segítségével elérhető a rendszer és központilag elmenthető vagy teljes egészében törölhető a bizalmas adatok, de a segítségével „használhatatlanná” is tehető a noteszgép. A „halálos tabletta beadása után” a BIOS a számítógép bekapcsolásakor egy jelszót kér. Ha az eszköz visszakerül a jogos tulajdonosához, speciális jelszóval feloldható a védelem.

A már említett vPróval felvértezett Centrino 2 notesz ezen a téren is ki-



Toshiba Tecra S10

a merevlemez tartalmának titkosítására.

A Seagate már 2005-ben bejelentette első FDE (Full Disc Encryption – teljes lemeztitkosítás) meghajtóit. Az első darabok

	Gyártó	Típus	CPU	Memória	Kijelző	HDD	ODD	OS	Súly	Méret	Garancia	Ár
Hordozható	Lenovo	ThinkPad X200	Intel Core 2 Duo Processor P8700 2,53 GHz	4 GB DDR3	12,1"	320 GB	DVD-RW	Windows Vista Business	1,23 kg	35,5×295×25 mm	3 év	500 000 forinttól
Mobil	Dell	Latitude E6500	Intel Core 2 Duo T9400 2,53 GHz	4 GB DDR3	15,4"	250 GB	DVD-RW	Windows Vista Business	2,3 kg	358×257×33 mm	3 év	407 000 forinttól
Asztaligép-pótló	Toshiba	Tecra S10	Intel Core 2 Duo Processor P8600 2,4 GHz	4 GB DDR3	15,4"	250 GB	DVD-RW	Windows Vista Business	2,8 kg	361,3×265×37,1/ 39,1 mm	3 év	293 000 forinttól

nálnak extra szolgáltatást. Az Intel Anti-Theft PC Protection (ATPP) platform-szinten elérhető, így gyakorlatilag bármelyik noteszgépgyártó használhatja termékeiben. A Lenovo az előbbieken leírt szolgáltatásához hasonlóan, ha a szöveges üzenetben postázott „méregtabletta” bevétele után mégis vissza-kerülne jogos tulajdonosához az elveszett noteszgép, akkor egy jelszó megadásával visszaállítható annak működése. Az ATPP a noteszgép merevlemezének tartalmát is titkosítja.

EXTRA JÓTÁLLÁS

Nem árt, ha tisztában vagyunk azzal, hogy a legtöbb gyártó extraként kínál különböző garanciakiterjesztéseket. Ezek jelenthetnek a hazai törvények által előírt időszakon túli időre való kiterjesztést, a fel-

és ha igen, akkor mi mennyibe kerül. Üdítő kivétel például a HP Care Pack vagy az Acer Advantage. A Toshiba elmondja, hogy mely gépéhez milyen kiterjesztés vásárolható, de a „mennyiért” kérdés megválaszolásához már telefont kell ragadnunk, hogy megkérdezzük a minket kiszolgáló kereskedőt.

Az esetek többségében sajnos az internetről nem fogjuk tudni maradéktalanul beszerezni a megfelelő mennyiségű információt, de mindenképpen érdemes – ha mást nem hát – „telefonos segítséget” kérni az ügyben, hogy a kiszemelt gépre milyen jótállás vonatkozik, és milyen szolgáltatásbővítési opciók vehetők igénybe. **Egyes gyártóknál a csúcstelegrafikus üzleti noteszokhoz gyakran többéves, néha a felhasználó telephelyén érvényes garancia tartozik,**

A tervezéstől az elszámolásig

Integrált mobil munkairányítás a gyakorlatban

A költséghatékonyság növelése a közmű- és távközlési hálózatok üzemeltetésével foglalkozó vállalatokban napjaink kulcskérdésévé vált. E téren a legtöbb eredmény a jobb munkaszervezéstől, a munkairányítás és az erőforrás-gazdálkodás optimalizálásától várható. [írta: Kaleha Zsolt vezető rendszertervező, GEOMETRIA Kft.]

A költséghatékonyság javításának egyik lehetséges területe a terepi munkákat végző szerelőcsapatok munkaszervezése és munkairányítása. A címben is szereplő integrált, mobil munkairányítás a fenti terület korszerű, informatikai alapokon nyugvó támogatását célozza meg.

Esetünkben a munkairányítás fogalma a nagy kiterjedésű szolgáltatási területen működő vállalatok nagyszámú terepi dolgozóinak irányítását jelenti. Ebben a környezetben a megfelelő döntésekhez szükséges információkat több forrásból kell összegyűjteni, és egységes, jól használható formában kell prezentálni a központi munkairányítók számára. Ezt a támogatást egy vállalati szinten integrált, az adott üzleti folyamatokra optimalizált munkairányítási rendszer (WfMS – Workforce Management System) tudja biztosítani.

Jelen tanulmány egy áramszolgáltató vállalat példáján keresztül követi végig a munkairányítási folyamat fő lépéseit, és bemutatja azok integrált informatikai támogatását.

MUNKÁK TERVEZÉSE ÉS LÉTREHOZÁSA

A munkairányítás kapcsán használt fogalmak a végrehajtandó munkák és az azok végrehajtásához szükséges erőforrások köré csoportosíthatók. Mind

a munkákra, mind az erőforrásokra vonatkozó információk több különböző szervezeti egységben – sőt, a liberalizációknak köszönhetően ma már több különböző vállalatban – találhatók, és ennek megfelelően több különböző informatikai rendszerből származnak.

A végrehajtandó feladatok típusúól függően más-más informatikai rendszerben születnek meg: a külső és belső megrendelések a szolgáltatáskezelő modulban, a fogyasztói hibabejelentések az ügyfélszolgálati rendszerben, az üzemzavar-elhárítások a hálózatiirányítási rendszerben, míg az üzemeltetési és karbantartási feladatok magában a munkairányítási rendszerben jönnek létre.

Ugyanígy a szükséges erőforrások is más-más rendszerben tárolódnak: a humán erőforrások adatai (szerelők és munkairányítók törzsadatai, képesítései, vizsgái) a HR-rendszerből, a felhasználható anyagok az anyaggazdálkodási modulból, míg a szerelőkocsik törzsadata és pozíciói a gépjárműkövető rendszerből származnak.

Egy olyan munkairányítási rendszernek, amely a terepi dolgozók tevékenységének teljes körű támogatását célozza, az említett információk mindegyikére szüksége van, így a fenti informatikai rendszerek mindegyikével kapcsolatban kell teremtenie.

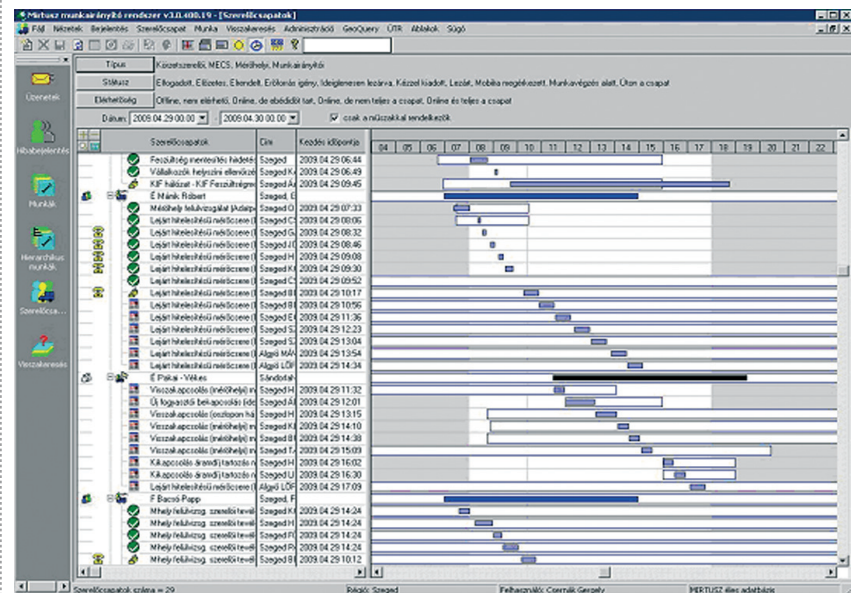


Lenovo ThinkPad X200

használó telephelyére való kiszállást a hiba bejelentésétől számított különböző reagálási idővel, illetve világgaranciát is, amely nyilvánvalóan azt jelenti, hogy akárhol is tartózkodik a felhasználó, a gyártó szervizhálózata ingyen kezeli a problémát. Ezeknek a szolgáltatásoknak az igénybevételével kapcsolatban negatív és pozitív tapasztalatokról is be tudunk számolni, egyrészt személyes, másrészt a különböző vásárlói érdekvédelmi fórumokon olvasható információk alapján.

Még a legismertebb noteszgépgyártók hazai weboldalairól is nagyon nehezen, gyakran egyáltalán nem szerezhető be információ a garancia kiterjesztéseiről, mert az oldal vonatkozó része gyakran az anyacég központi oldalára mutat. Ilyenkor az ember csak találgathatja, hogy az ott olvashatók vonatkoznak-e Magyarországra,

ezért nem árt a vásárlás előtt tájékozódni még akkor is, ha ez nem mindig vihető végbe a legegyszerűbb módon, az internetről. A Magyarországra látogató, világgaranciás üzleti noteszszel rendelkező felhasználóktól is kaptunk már olyan visszajelzést, hogy több patinás márkaszervize is pénzt kért tőlük az elvben garanciás gép javításáért. Akinek nem inge, ne vegye magára, de az a rossz tapasztalatunk, hogy több gyártó hazai képviselője is védi a hazai értékesítést, és csak a saját maga értékesítette gépekkel hajlandó az elvben egész világra érvényes, extra garanciális szolgáltatásokat adni. A hazai, itthon vásárolt cégeket ez nyilván nem érinti, de nem árt, ha tisztában vagyunk ezzel, és ellenőrizzük a garanciális feltételeket, mielőtt külföldről beszereznének gépeket.



A szerelőcsapatok napi munkaprogramja

ÜTEMEZÉS ÉS ERŐFORRÁS-ALLOKÁCIÓ

Miután az említett információk az integrációnak köszönhetően rendelkezésre állnak a munkairányítási rendszerben, a következő feladat az egyes munkák ütemezése és erőforrás-allokációja. Ehhez figyelembe kell venni olyan jellemzőket, amelyek mind a munkákat, mind az erőforrásokat jellemzik.

Az első ilyen tényező az idő. Minden munkának van ütemezhetőségi időintervalluma, amelyen belül azt végre kell hajtani. Ezt a munka típusától függően meghatározhatja külső tényező (garantált szolgáltatás határideje, MEH-mutatók, ügyféllel egyeztetett időpont) vagy belső standardok (üzemeltetési és karbantartási programok). Ennek megfelelően ezek az időablakok a 3 órától akár a több hónapos intervallumig terjedhetnek. Ehhez hasonlóan a szerelőcsapatoknak is megvan a maguk érvényességi ideje, azaz a műszakbeosztás, amely alapján az egyes szerelőcsapatok normál vagy készenléti műszakban elérhetők és bevetettek. Ebben az esetben a túlórák és pihenőidők törvényileg szabályozott mértékére kell figyelemmel lenni.

A második fontos tényező, amely mind a munkákat, mind a szerelőcsapatokat jellemzi, a térbeli elhelyezkedés. Minden feladatnak meg kell határozni a helyét, azaz azt a térképi koordinátát, ahol majd végre kell hajtani vagy meg kell kezdeni a végrehajtását. Lehetőség szerint ezt a meglévő információk alapján automatikusan kell meghatározni. Ugyanígy a szerelőcsapatoknak is vannak térbeli jellemzőik, amelyeket az ütemezésnél fel kell használni. A műszak megkezdésekor egy állandó kiindulási pontot lehet figyelembe venni, amely a mobil eszközök alkalmazása esetén lehet a szerelő lakása is. A napközbeni munkák ütemezésekor az adott munkára való indulás helye megegyezik az előző tervezett munka helyével. Havarria, azaz azonnali beavatkozás szükségessége esetén pedig a szerelő kocsi GPS-koordinátája határozza meg a szerelőcsapat aktuális pozícióját.

A harmadik csoportba az úgynevezett kompetencijellemzők tartoznak, amelyeknek humán és tárgyi vonatkozása is lehet. A feladatokhoz tartozhatnak képesítési vagy vizsga jellegű feltételek, illetve tartozhatnak anyagra vagy szerszámokra vonatkozó feltételek is, amelyek ahhoz szükségesek, hogy az adott feladatot végre lehessen hajtani. Ugyanezek a jellemzők megtalálhatók a szerelőcsapatoknál is, azaz ismerni kell, hogy az adott szerelőcsapat milyen vizsgákkal és képesítésekkel, illetve milyen anyagkészlettel és szerszámokkal rendelkezik.

Az ütemezés és erőforrás-allokáció történhet a munkairányítók által is, de mivel központosított munkairányítás esetén a kezelendő szerelőcsapatok száma több

száz, az ütemezendő feladatok száma pedig több ezer is lehet, ezért ezen feladat támogatására született meg az automata erőforrás-allokációs modul, amely a fenti paramétereket figyelembe véve, egy vállalati stratégiát leíró költségmodell szerint ütemezi és osztja ki a feladatokat. A költségmodell tartalmazza az utazás, az állásidő, a csúszás és az adott ütemezésből erőforrás-hiány miatt kimaradt munkák súlyozott költségétényezőit is.

Az ütemező motor a tervezett feladatok és a tervezett erőforrások (műszakok) alapján rendre meghatározza, hogy adott feladatot melyik szerelőcsapatnak mikor kell végrehajtania. A mobil eszközöknek köszönhetően, a munkatervek dinamiku-



san változtathatók, így az ütemező motor tetszés szerinti időközönként (akár 10 percenként) újrafuttatható, meghatározva az éppen aktuális szituációnak megfelelő optimális munkaprogramot. A modul az egy irányítási egységen belüli összes munka és összes erőforrás globális költségoptimumát határozza meg, amely egyes esetekben eltérhet a lokális optimumtól.

MUNKÁK KIADÁSA ÉS KONTROLLJA

A fenti ütemező motor által összeállított munkaprogramok szerint a munkairányító rendszer a megfelelő időpontban, GPRS-kapcsolaton keresztül, automatikusan kiadja a munkákat a szerelőcsapatok ipari kivitelű mobil eszközeire. Ez egy elektronikus munkalap továbbítását jelent, amely munkalap strukturált formában tartalmazza a feladat végrehajtásához szükséges összes információt.

A szerelők az elektronikus munkalapon jelzik a feladat-végrehajtás aktuális státuszát (elfogadta, elindult, megkezdte, befejezte), amely információ időpecsét formájában azonnal visszakerül a központba, így a munkairányító folyamatosan követni tudja a munkák előrehaladását. Ezenkívül a munkairányító a diszpécseri térképen együtt látja az alaptérképet, a szakági hálózatot, a szerelőcsapatok aktuális pozícióját és a végrehajtandó feladatok helyét, illetve aktuális státuszát is.

Az online státuszinformációkat az automata erőforrás-allokációs motor is feldolgozza, így ha egy munka végrehajtása a tervezetthez képest előbb vagy később fejeződik be, akkor a következő ütemezésre ezt az információt már figyelembe veszi, és módosítja a hátralévő munkák ütemezését.

MUNKÁK VÉGREHAJTÁSA ÉS VISSZAJELENTÉSE

A megkapott elektronikus munkalapokon a szerelők a státuszinformációkon kívül rögzítik a ténylegesen elvégzett feladatokat, az ezekhez felhasznált egyedi elszámolású és mennyiségileg kezelt anyagokat, a leszerelt és felszerelt berendezéseket, illetve pontosíthatják a fogyasztási helyre és a mérőhelyre vonatkozó adatokat.

A szerelőknek a megkapott elektronikus munkalapon szereplő információkon kívül rendelkezésükre áll a mobil eszközön a teljes térképalapú hálózat-nyilvánítás is, ami jelentősen megkönnyíti a tájékozódást és információszerezést, lerövidítve ezzel az elhárítási időket és javítva a szolgáltatás színvonalát. Az adott munkához kapcsolódóan a szerelőknek lehetőségük van műszaki információk és GPS-koordináták rögzítésére is, amely adatok visszakerülve a központi nyilvántartásba, segítik a további munkák tervezését.

Miután a szerelő az adott feladatot elvégezte, a szükséges adatokat rögzítette és lezárta a munkalapot, az információk visszakerülnek a központi munkairányító rendszerbe, és megkezdődik azok automatikus feldolgozása.

MUNKÁK ELSZÁMOLÁSA ÉS LEZÁRÁSA

Az elektronikus munkalapon rögzített információk alapján három naturália elszámolása történik meg automatikusan a vállalatirányítási rendszer felé.

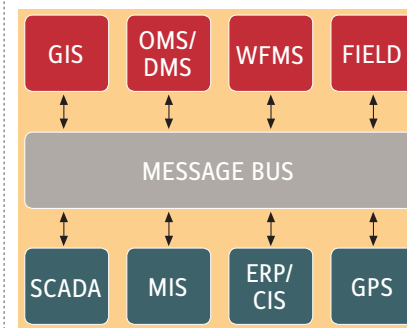
A rögzített státuszinformációkból származó időpecsétek alapján kiszámítják és továbbítják az adott munkára (rendelésre) dolgozónként elszámolandó munkaidőt. Szintén az időpecsétek alapján továbbításra kerül a gépjárműkövető rendszer felé az adott munkára kontírozandó futásteljesítmény alapját jelentő időintervallum. Az anyaggazdálkodási rendszer felé pedig – szintén az egyedi rendelésen keresztül – továbbítják az adott munkára felhasznált anyagokat. Az egyes rendelésekről aztán automatikusan megtörténik a költségek továbbítása a controlling rendszer felé, ahol biztosítható az egyedi munkák különböző aggregátumokban történő kezelése. Ezzel a megoldással biztosítható, hogy a munkairányítási rendszerben a naturáliák szintjén, a vállalatirányítási rendszerben pedig a költségek szintjén minden egyes munka ráfordítása egyedileg vizsgálható, a controlling rendszerben

pedig rendelkezésre állnak az ezekből felépülő vállalati szintű kimutatások.

A fentiekben kívül a fogyasztási helyre, a mérőhelyre és a készülékekkel kapcsolatos információk is továbbításra kerülnek a készülékekkel végző rendszer számára, ahol a szükséges ellenőrzések után automatikusan végrehajtásra kerülhetnek a változásokat érvényesítő folyamatlépések.

INTEGRÁCIÓ

A fent leírt, összetett, szervezeti egységeken és vállalatokon átívelő folyamatokat csak integrált informatikai rendszerekkel lehet hatékonyan támogatni, amely integrációban szerepet kap a munkairányítási rendszeren kívül a vállalatirányítási rendszer több modulja, a hálózat-nyilvántartási rendszer,



a hálózatirányítási rendszer és a gépjárműkövető rendszer is. Ezen sokszereplős együttműködés megoldására a legbiztonságosabb megoldás a különböző informatikai rendszerek üzenetalapú integrációja, amely egységes és szabványos kommunikációs felületet biztosít a rendszerek között.

Az üzenetalapú integráció bevezetése egy vállalatnál elsődlegesen stratégiai – vagy még inkább filozófiai – kérdés, és csak másodsorban technológiai. A sikeres bevezetéshez mindenképpen szükség van a különböző területek, szervezeti egységek és felhasználói csoportok által használt fogalmak és definíciók tisztázására és egységesítésére.

ÖSSZEFOGLALÁS

A fentiekben vázolt integrált, mobil munkairányítási rendszer bevezetésével a teljes munkairányítási folyamat támogatható, a munkák felmerülésétől kezdve az ütemezésen és végrehajtáson keresztül egészen az elszámolásig. Számos folyamatlépés az előre definiált szabályok alapján automatizálható, így jelentős erőforrások szabadulnak fel a folyamat több pontján. A munkaprogramok vállalati szintű optimalizálása, valamint a humán és tárgyi erőforrások kontrolljának jelentős javulása révén, kevesebb erőforrással magasabb színvonalú szolgáltatás biztosítása érhető el. ■

Bevált megoldások, *biztos eredmények*

A rossz hír az, hogy válság van, és mindenütt költségeket csökkentenek. A jó hír, hogy a BPM-mel hozzájárulhatunk a költségmegtakarításokhoz, és ezzel a menedzsment is tisztában van.

A legutóbbi prognózisában az IDC megállapította: a legtöbb vállalat jelentősen csökkent a szoftverekre fordított kiadásait. Növekedésre számíthatnak viszont azok az alkalmazások, amelyek költségmegtakarítást, rövid időn belüli megtérülést, illetve hatékonyságnövelést eredményeznek. Ilyenek az automatizációs megoldások, amelyek képesek az üzleti folyamatokat transzformálni, és optimalizálni a cégek üzleti működését. A különböző üzletifolyamat-menedzsment (BPM) típusú megoldásalkalmazások integrációja

is előremenekülségi lehetőséget ad a cégeknek. Ha egy adott vállalat felméri, újratervezi folyamatait, méri teljesítményüket, majd ennek alapján optimalizálja őket, akkor mind a folyamatok informatikai támogatása, mind a szervezet működése terén nagyobb hatékonyságot ér el, rugalmasabban reagálhat a piaci változásokra és csökkentheti költségeit. Erre mutat rá a Gartner jelentése is.

A piacutató cég ez évi Business Process Management Summit rendezvényén *Michele Cantara* kutatási alelnök arról számolt be, hogy bár az informatikai

vezetők az eddigi legnehezebb recessziótól szenvednek, a költségsökkentés csupán a második helyen áll a prioritások között. A négy éve vezetett felmérésben a BPM folyamatosan első helyen végzett a CIO-k legfontosabb feladatainak listáján, és ez idén is így volt. Ami a vezérigazgatókat illeti, válság idején ők elsősorban az átszervezésre koncentrálnak, és ez is felértékeli a BPM-et. Cantara hangsúlyozta: oda kell figyelni, ha az „átszervezés” szó elhangzik a CEO részéről, mert a vezérigazgató ilyenkor „valószínűleg nem csak a folyamatok új-

ratervezésére gondol, hanem az üzleti modell átstrukturálására. Am ha módosítjuk az üzleti modellt, az átalakítja az üzleti folyamatokat is” – mondta az alelnök. Nem kell attól tartani, hogy a menedzsment csökkenteni fogja az informatikai kiadásokat. Bármekkora költségsökkentéseket alkalmaznak a cégek, a vezetők leginkább az IT-büdzsét fogják kímélni. Ennek ellenére a CIO-k óvatosságra inti a Gartner: ne a vakmerő BPM-projektekre koncentráljanak, inkább a bevált megoldásokat részesítsék előnyben.

Költséghatékonyság és megbízhatóság

Az IDS Scheer szerint a BPM egyik legfontosabb szerepe, hogy a különböző működésfejlesztési projekteket intézményesítse a vállalatnál, ezzel biztosítva az elért eredmények napi szintű és hosszú távú érvényre jutását, a hatékonyabb működés fenntartását. Másfél évtizede, amióta BPM-mel foglalkozunk, a folyamatközpontú szemlélet a hazai piacon még egyfajta kuriózumnak számított, amely iránt elsőként a multinacionális cégek leányvállalatai voltak fegélynyak – mondta *Szakács Zsuzsanna*, az IDS Scheer Hungária Kft. ügyvezető igazgatója. – Mára ez jelentősen megváltozott. A hatékonyabb működés elérése a folyamatok javításán keresztül a magyar szervezetek mind szélesebb körét foglalkoztatja, és a jelenlegi válság mindezt még inkább a figyelem középpontjába állítja. A vállalatok első reakciója a megváltozott körülményekre a költségsökkentés, amit a folyamatok hatékonyabbá tételével érhetnek el, mi-

vel erőforrásaikat ezek mentén használják fel. A BPM ennek érdekében a folyamatok és struktúrák leképezésével javítja az áttekinthetőséget, a szabályozottságot és a működés biztonságát, ugyanakkor biztosítja az új folyamatok kézben tartását, monitorozását, mérését és további optimalizálását is.

Ez különösen fontos, mert napjainkban a költséghatékonyság mellett a biztonság a leghangsúlyosabb elvárás a működés vonatkozásában. Ha ugyanis ez a kockázati tényezők nem megfelelő kezelése miatt sérül, az komoly pénzügyi károkat okozhat a vállalatnak.

– A jelenlegi körülmények között azt tapasztaljuk, hogy a folyamatmenedzsment projekteket egyre több szervezet igyekszik házon belüli

kompetencia-központtá nőnek, amelyet a szállító külső tanácsadóként támogat. Ez alapvetően pozitív fejlemény, mivel az erős házon belüli BPM-kompetencia megléte sikertényező, ez szavatolja hosszú távon is a projekteredmények érvényre jutását a napi gyakorlatban.

A BPM nem dobozos termék, ezért a kialakítását célzó projekt során alkalmazni kívánt eszközök és módszerek kiválasztásakor mindig abból kell kiindulni, hogy az adott vállalatnál mennyire honosodott meg a folyamatokban való gondolkodás kultúrája. Ebből a szempontból a BPM-érettségnek több szintjét különböztethetjük meg. Ezen a téren jellemzően az olyan szabványos folyamatokkal rendelkező nagyvállalatok jutottak a legmesszebbre, mint a lakosságot kiszolgáló kereskedő és pénzügyi szolgáltató cégek, közmű- és IT-vállalatok. A BPM-tapasztalattal már rendelkező szervezetek bevezettek valamilyen folyamatmenedzsment-eszközt, a folyamatokat egyre nagyobb számban leképezték. A belépő szinten lévő vállalatok pedig még nem vetették meg a BPM alapjait, és folyamataikat tervezésére legfeljebb rajzolószerkeztet használnak.

Az értékesítési igazgató szerint a hazai piacon tevékenykedő szervezetek többsége e két utóbbi szinten mozog. De függetlenül attól, hogy a cégek a BPM-érettség milyen fokát érték el, az IDS Scheer ARIS Platformjában és AVE módszertanában hasznos eszközökre és keretrendszerre találhatnak. Ezek segítségével a vállalat kialakíthatja azt a folyamatszémleletet, amely az erőforrások jobb hasznosításán keresztül hosszú távra meg fogja határozni működését. Több száz megvalósított nagyvállalati projekt tapasztalatai alapján az IDS Scheer szerint egy BPM-projekt eredményeként a folyamatok költsége 10–15 százalékkal, átfutási ideje 10–30 százalékkal, a hibák száma 10–30 százalékkal, az alkalmazottak oktatásának idő- és pénzigénye ugyanennyivel csökkenthető.

– A BPM-módszerek előnyei azonban a kisebb működésfejlesztési vagy nagyobb informatikai projekteknél is azonnal megmutatkoznak – mondta *Illés József*. – Tapasztalataink szerint a folyamatmenedzsment módszertanát ezen a területen alkalmazó vállalatok 15–20 százalékkal csökkenthetik a projektköltségeket a helyzetelemzés hatékonyságának javításával, a pontosabb igényspecifikációval, alaposabb tesztfedettséggel, a projekteredmények fenntartható szintű bevezetésével, üzemeltetésével.



Szakács Zsuzsanna

ügyvezető igazgató
IDS Scheer Hungária

erőforrásokra támaszkodva megvalósítani – mutatott rá *Illés József*, az IDS Scheer Hungária értékesítési igazgatója. – Ilyenkor a vállalat folyamatszerkezettel foglalkozó területei belső BPM-

Dokumentumok és folyamatok

Az utóbbi években a nagyvállalatok, állami szervezetek, kórházak és oktatási intézmények mind nagyobb figyelmet fordítanak tevékenységük optimalizálására. Az alkalmazottak által végzett munka hatékonyságának növelésével a költségeket, a működési hatékonyság javításával a termékek és szolgáltatások szállítási idejét, a legjobb gyakorlat szabványosításával és a szabályozással pedig a kockázatokat szeretnék csökkenteni.

A gyártó cégek például a beszerzés, a termékbevezetés, az anyag- és készletkezelés optimalizálására törekednek. Az állami szervek az ügykezelési, engedélykérelmezési, beszerzési, logisztikai és adózási folyamatok akadálytalan működésén dolgoznak. A pénzügyi szolgáltatók pedig olyan folyamatok redundanciáinak kiküszöbölésére fókuszálnak, mint a hitelügyintézés, a kárigény-feldolgozás, a biztosításkötés vagy a számlanyitás.

BEVITELKEZÉS

– E folyamatok mindegyikében számos dokumentumot szükséges feldolgozni, létrehozni, gyakran magukat a folyamatokat is egy papíralapú dokumentum beérkezése indítja el, gondoljunk csak a hitelígyénlyésre vagy megrendelésre – mondta *Belső Barnabás*, az EMC Magyarország szakértője. – Ezért itt a hatékonyságnövelés elsődleges tényezője, hogy a folyamatok során szükséges információt könnyen elérhetővé tegye a résztvevők számára. Mindehhez automatizálásra és digitális formátumban tárolt és kezelt információra van szükség. A digitalizált információ egyszerűbben és olcsóbban kezelhető, mint a papíralapú, könnyebb a hozzáférés biztosítása, nem kapcsolódik hozzá anyagmozgatási költség, és nagyságrendekkel gyorsabban kereshető vissza.

– Az információk azonban a vállalatoknál, intézményeknél jellemzően adatbázis-kezelő rendszerekben, rosszabb esetben csak papíron található meg – tette hozzá *Belső Barnabás*. – Ma már léteznek olyan, úgynevezett input menedzsment eszközök, mint például az EMC Captiva, melyek segítségével a papíron, faxon, e-mail csatolmányként, multifunkcionális eszközön keresztül érkező dokumentumok tömegesen archiválhatók elektronikus formátumban.

A dokumentumok digitalizálása, az ún. imaging maga is egy folyamat, amely ma már igen magas fokon automatizálható. A hagyományos szkennelésen túl ennek része a dokumentumok osztályozása, a kulcsfontosságú adatok kinyerése, ellenőrzése és összevetése akár külső adatforrásokkal, majd a kinyert információk átadása a célrendszereknek.

DOKUMENTUMOK MEGOSZTÁSA AZ ÜZLETI FOLYAMATOKKAL

– A szervezetek által birtokolt adatvagy 80 százaléka nem strukturált, azaz nem adatbázisban, illetve dokumentumkezelő rendszerben kezelt dokumentumokban rögzített, vagy csupán papíron létező információ – veszi át a szót *Gerlei Gábor*, az Alerant Informatikai Zrt. szakértője. – A nem strukturált információk kezelésére is az a legjobb stratégia, amit a strukturált adatokkal teszünk, vagyis célrendszerben tároljuk és kezeljük őket. Ezáltal

a célrendszereket használó alkalmazások is elérhetik a nem strukturált formában meglévő információkat. Míg a strukturált adatok számára egy relációs adatbázis-kezelő a megfelelő hely, a dokumentumok megfelelő tárolásához egy robusztus tartalomkezelő rendszer szükséges.

A piac legérettebb tartalomkezelő megoldása, az EMC Documentum egy ilyen nagy rendelkezésre állású tartalomtár. Lehetővé teszi a nagy mennyiségben keletkező információk archiválását,

amelyekhez hozzáférést biztosít az üzleti folyamatok számára. Ez kétféleképpen történhet. Egyrészt a tartalomkezelő által nyújtott webszolgáltatások használatával, másrészt a vállalatnál bevezetett BPM-eszközből is meghívható a tartalomkezelő BPM-modulja.

Az előbbi megoldásnál a folyamatok nem dokumentumorientáltak, és általában nem kapcsolódik hozzájuk nagy tömegű dokumentum. Azokban

az esetekben viszont, amikor a dokumentumkezelés előtérbe kerül, érdemes a folyamatkezelő tartalomkezelő BPM-modulját felhasználni. A dokumentumkezeléshez kapcsolódó folyamatkezelő így bekapcsolható egy másik BPM-eszköz által létreho-

A folyamatok mentén gyakran dokumentumokat szükséges feldolgozni,

nemegyszer magukat a folyamatokat is egy papíralapú dokumentum beérkezése indítja el.

zott folyamatba, illetve a folyamatkezelőbe is beilleszthető további üzleti folyamat. A tartalomkezelő eszközök közül az EMC BPM-eszköze, a Documentum Process Suite képes egy ilyen összetett feladat megoldására. Segítségével a BPM-megoldást nem kell számos dokumentumsílvál integrálni, ez gyorsan és egyszerűen megtehető a Documentum gyári webszolgáltatásainak alkalmazásával. Így nemcsak implementációs idő takarítható meg, de áttekinthető marad az információs infrastruktúra is.

AZ ÜZLETI FOLYAMATOK ÉLETCIKLUSA

– Nagyon fontos, hogy a dokumentumkezeléssel összekapcsolt üzleti folyamatoknak is van életciklusuk, amely a kezdeti koncepció kialakításától a végső felhasználásig terjed – mondta *Gerlei Gábor*. – Ennek során a folyamatok periodikus módosításokon esnek át az üzleti követelmények és a dokumentumok változásai miatt. A BPM-megoldások előnyeinek teljes kiaknázásához, a folyamatok hosszútávú kezeléséhez, valamint az aktuális igények kielégítéséhez tehát életciklus-alapú megközelítésre van szükség. Ezért érdemes olyan tartalomkezelő eszközt választani, amelynek funkcionalitása a Documentum Process Suite-éhez hasonlóan ezt támogatja.

A folyamat életciklusának négy állomása van. Az *elemzés* fázisában az üzleti szereplők és a folyamatfelmérést végző tanácsadók határozzák meg a tevékenységeket, a végrehajtókat, valamint az információáramlás módját. A Documentum Process Analyzer segítségével vizualizálhatják az üzleti folyamatokat, valamint megoszthatják azok aktuális állapotát a vállalati portálon keresztül, a folyamat szereplői így valamennyien egyszerű módon hozzáférhetnek.

Amint üzleti szempontból véglegesítették a folyamatot, azt *implementálásra* átadják a folyamatfejlesztőknek. A megvalósítás a felhasználói felület kialakításának és a rendszerintegrációnak a szakasza. A Documentum eszközök esetében az üzleti folyamat modellje áttemelhető a technológiai implementációra szolgáló alkalmazásba, a Process Builderbe. A tevékenységek tranzakciós felületeinek összeállítását egy vizuális felülettervező eszközzel végzik, szükségtelenné téve az időigényes és kockázatos kódolást.

A *végrehajtás* során az üzleti felhasználók használják az alkalmazást. A Documentum esetében erről a Process Engine gondoskodik, s egyben felel a tevékenységek összehangolásáért is. Mivel szoros integrációban áll a Documentum Content Serverrel, direkt hozzáférése van a folyamatokat érintő dokumentumok teljes köréhez. Integrációs lehetőséget biztosít külső rendszerekhez is, így a folyamatok során dinamikus küldhető és fogadható adatok. A folyamat futása akár fel is függeszthető, amíg azt egy külső rendszer felől érkező rendszerhívás – az adat érkezése – újra nem indítja. Mindez egyszerűen, fejlesztés nélkül, csupán paraméterezés segítségével elvégezhető.

Végül a *vállalat monitorozhatja* a valós idejű értesítéseket, vezérlőpultokat és teljesítménymutatókat (KPI-eket), majd az eredményeket visszacsatolhatja az üzleti folyamatmodellbe.

– Ahol a folyamatok középpontjában a dokumentumok és azok feldolgozása áll, s ahol nagy mennyiségű bejövő strukturálatlan információval kell megbirkózni, ott érdemes egy tartalomkezelő eszközt választani – mondta *Belső Barnabás*. – Ha a vállalat számára problémát jelent az elektronikus dokumentumok integrációja már meglévő üzleti folyamataival, akkor fontos, hogy ez integrált folyamatkezelő eszköz legyen, amely összekapcsolható a már meglévő BPM-rendszerekkel implementált folyamatokkal. Ezáltal a dokumentumkezeléshez kapcsolódó részfolyamatok a nagyvállalati folyamatok szerves részévé válhatnak.



Gerlei Gábor

szakértő
Alerant

Nem elég a jóra vágni, a jót csinálni kell!

Ahogy a piac változik, változnak a fókuszok is, így napjainkban leginkább a költségcsökkentés, Lean, Six Sigma, IT-fejlesztések, illetve a folyamatmenedzsment rendszer bevezetési projektek kerülnek előtérbe.

Számos ügyfelünk tűzte zászlajára a folyamatalapú költségcsökkentést az elkövetkezendő időszakra, ez számunkra pozitív visszajelzés szakmai munkásságunkat illetően – kezdte a beszélgetést Solti Árpád, a HyperTeam Kft. ügyvezetője.

Melyek tehát az alapjai egy jól átgondolt és felépített folyamatmenedzsment rendszernek, mire figyeljenek azok a szervezetek, amelyek működésük racionalizálásába kezdenek?

– A megfelelően kialakított folyamatmenedzsment rendszer (FMR) komplex irányítási eszköz, amely kezeli a folyamatok tervezését, fejlesztését, szabályozását és felügyeletét. Meghatározza a rendszer működéséhez szükséges eljárásokat és szabályokat, a szereplőket és azok feladatait, kezeli az informatikai támogató alkalmazásokat, biztosítja az összhangot az érdekeltségi rendszerrel.

Solti Árpád a HyperTeam tapasztalatai alapján az alábbi néhány jó tanácsot osztotta meg velünk – ezeket egy FMR ki-

alakítása és működtetése során érdemes megszívlelni.

– Az erőforrások végesek, ezért alakítsunk ki egy kritikusságvizsgálati módszert, amely prioritizálja a folyamatokat, ezáltal vezérli az FMR folyamatokkal való „feltöltését”.

– A különböző kritikussági csoportokba tartozó folyamatokat különböző mértékben kezeljük az FMR-ben, azaz az alacsony prioritásúak esetében elég a legfontosabb adatok rögzítése, a legkritikusabbaknál pedig törekedjünk a teljes körű optimalizálásra és dokumentálásra.

– A folyamatok optimalizálása mindig egy előre kialakított és szigorúan betartott szabályrendszer mentén történjen meg, megelőzve a céltalan ötletelést és biztosítva a reális célok kitűzését.

– A folyamatokban tervezett változtatásokat csak abban az esetben lehessen bevezetni, ha a módosításokat az FMR keretében véglegesítették.

– Az FMR-nek alapvetően egy belső szolgáltató funkciót kell ellátnia, amely el-

sősorban nem előírja a munkavégzés szabályait, hanem folyamatmenedzsment eszközök biztosításával segíti az üzleti területeket céljaik elérésében.

– Az FMR bevezetése csak az első lépés a folyamatközpontú szervezet kialakításához vezető úton. Hiába a logikailag hibátlan módszertan, a szervezet illesztése, illetve az érdekeltségi rendszer átalakítása nélkül nem fog működni.

Most térjünk rá egy gondolat erejéig az optimalizálási lehetőségekre.

Az üzleti folyamatok optimalizálásával elérhető legfőbb előnyök a **redundancia csökkentése** (a fölösleges feladatvégzések megszüntetése), az **automatizáltság növelése** (automatizált munkafolyamatok – *workflow* – kialakítása), a **folyamathurkok csökkentése** (az átfutási idő csökkentése érdekében a fölösleges visszacsatolások mellőzése), az **elvárásalapú fejlesztés** (az optimalizálás a folyamat produktumára vonatkozó elvárások alapján történik), a mérhetőség biztosítása, a manuális lépések

csökkentése, a hatékonyságnövelés, költségcsökkentés.

Egy folyamatmenedzsment rendszer bevezetésénél ugyancsak elengedhetetlen a támogató eszköz megléte, amely a folyamatok szinten tartást, dokumentáltságot és fejlődést biztosítja. Fontos szem előtt tartani – és gyakran előforduló probléma –, hogy csupán az eszköz megvásárlásával nem érhetjük el célunkat.

Nagyon fontos annak a szervezeti kultúrába való beépülése, mindennapi használatára is. Hisz mit érünk el, ha egy elavult működésű szervezetet „felruházunk” egy új technológiával? Nem mást, mint egy drága, de továbbra sem hatékonyan működő elavult szervezetet.

Egy jól felépített és bevezetett FMR segít megelőzni a problémákat, rugalmassá és nyitottá teszi a szervezetet a pillanatnyi helyzetek kezelésére, az alkalmazkodásra. Bátran állítjuk, hogy mérhető hatékonyságnövelést eredményez rövid időn belül.

Számos vezérelv létezik természetesen, amely elengedhetetlen a BPM-projektek kapcsán, de bízunk benne, hogy néhány fontos alapelve jelen írásunk is felhívta azon innovatív, felelős gondolkodású szervezetek figyelmét, amelyek eltökélték, hogy nyertesei lesznek a körülöttünk kialakult és mindannyiunkat mélyen érintő válságnak.

COMPUTERWORLD ÜZLETI MEGOLDÁSOK HÍRLEVÉL

MINDEN HÉTFŐN

REGISZTRÁCIÓ:
COMPUTERWORLD.HU/MEGREND
A REGISZTRÁCIÓ INGYENES.

SAJÁTSÁG
COMPUTERWORLD



AZ ÖN FOLYAMATAIRA HANGOLVA...

- FOLYAMATMENEDZSMENT
- LEAN, SIX SIGMA
- BCP, DRP
- VÁLTOZÁSKEZELÉS

MINDEZT EGY MEGOLDÁSSAL



ISMERJE MEG A MEGA SZOFTVERT, AMELYET TÖBB MINT 70 000 FELHASZNÁLÓ HASZNÁL VILÁGSZERTE.



A MEGA egy olyan adatbázis alapú BPA (Business Process Analysis) rendszer, melynek komponensei a modellezéssel rögzített információk felhasználásával lehetővé teszik a vállalati hatékonyság folyamatos javítását, kontrollját.



További információ:
BPM Solutions Tanácsadó Kft.

www.bpmsolutions.hu

info@bpmsolutions.hu

MEGBÍZHATÓ TANÁCSOK PROFIKTÓL

PC WORLD

WWW.PCWORLD.HU

PC WORLD

MIELŐTT ELMERÜLNE A KÁRTEVŐK TENGERÉBEN



ADWARE TRÓJAI MALWARE
VÍRUSOK
SPAM

MI ADJUK A MEGOLDÁST

A PC World egész évben gondoskodik adatai védelméről. A magazin ingyenes ajándékként többféle biztonsági szoftver közül választhat minden hónapban. Előfizetőként pedig a legfrissebb vírusvédelmi, antispam, adatmentő és tűzfal alkalmazásokat kaphatja meg, illetve egy teljes értékű Office alkalmazást is ajándékozunk Önnek, és további kedvezmények is várják Önt.

+AJÁNDÉK
3D LAKÁSTERVEZŐ SZOFTVER!
DUPLEX
9GB DVD

OLCSÓ
PROCESSZOROK
CPU-K 20E FT ALATT

PC WORLD

MEGBÍZHATÓ TANÁCSOK PROFIKTÓL, 118. ÉVFOLYAM 8. SZÁM, 2009. MÁJUS

ITT AZ ÚJ
INTERNET EXPLORER 8
BEÁLLÍTÁSOK | TÍPPEK | TRÜKKÖK | MESTERFOGÁSOK

TÉRHATÁSÚ FOTÓ
KÉSZÍTÉSE EGYSZERŰEN!
TRÜKK, TANÁCS, SEGÍTSÉG

32
OLDALON

WEBOLDAL-
KÉSZÍTŐ SULLI

DVD-n
A LEGJOBB
MÉDIALEJÁTSZÓK
Minden PROGRAMOK A DVD-N!
videoformátumhoz!

CSEVEGŐPROGRAMOK
A legnépszerűbbek
és a leghasznosabbak
PROGRAMOK A DVD-N!

NYERJEN!
Egy MSI 6728-83 CSÚSSZÉNYI

FÓKUSZBAN
MULTIMÉDIÁS
LAPTOPOK

VÁSÁRLÁSI TANÁCSADÓ
ALAPLAPOK
BEVETELI ESZKÖZÖK
GRAFIKUS KÁRTYÁK
NOTEBSZÉPEK
TV-MÉVŐK
PC-KONFIGURÁCIÓK
PROCESSZOROK

TELJES VÉDELEM
AZ ÖN ADOSSZÁRÁJÁNAK ÉS A HÁLÓZATI KAPCSOLATÁNAK
KÖZÖS ÉS KÖZÖS INTERNETES SZOFTVEREK
KÖZÖS ANTIVÍRUS-PROTEKCIÓ

ASHAMPOO MUSIC STUDIO 2009
EXKLUZÍV, TELJES VERZIÓ

IDG
Hatalom 1987
Működés: 1987-2009