

2000. MÁJUS

2000. MÁJUS

2000. MÁJUS / EDITOR

EDITOR

2000. MÁJUS / EDITOR / Informatikai Minisztérium

Informatikai Minisztérium

Az új kormánybiztosnak nagyon komoly biztosítékokat kellene kapnia ahhoz, hogy kézzelfogható eredményeket érhessen el. De hol vannak ma ilyen biztosítékok?



Kolossa Tamás főszerkesztő

kolossa@byte.hu

Mire e sorok megjelennek, talán már tudjuk, ki az informatikai kormánybiztos. Sajnos ezen kívül csak egyetlen dolgot tudunk biztosan: enyhén szólva reménytelen vállalkozásba kezd szegény. Akivel eddig erről beszélgettem, mindenkinek az volt a véleménye, hogy a kormánybiztos, legyen bármilyen szakember a talpán, aligha bírja egyetlen ciklusnál tovább. Hogy mekkora az a ciklus? Lehet találgatni.

Tíz év alatt leraktuk a demokratikus intézményrendszer alapjait. De ez nem volt elég ahhoz, hogy az ország hosszú távú jövőjét is megalapozzuk. Hiszen négyévente mindent újrakezdünk. Bár oly sokat hallunk szakértői kormányokról, egyelőre inkább csak szakértőket fogyasztó kormányokkal találkoztunk.

Az új kormánybiztosnak tehát nagyon komoly biztosítékokat kellene kapnia ahhoz, hogy határozott eredményeket

érhessen el. De hol vannak ma ilyen biztosítékok?

Nem segíti őt az informatika mára kialakult „intézménytelenségi” rendszere sem. Egy „átkos” ciklussal ezelőtt legalább volt egy csomósodási pont – a Miniszterelnöki Hivatalban –, amit talán sokat nem szerettek, ami talán nem a helyén volt, de mindenképpen csomósodott. Az újkori Gordiuszok ezt úgy vágták szét, hogy kormányrendelettel osztottak ki különböző feladatokat a MeH, a Gazdasági Minisztérium, a KHVM, a HIF, az Oktatási Minisztérium és az évszámkezelési kormánybiztos között. Azóta sokat lassult az addig sem túl eleven nemzeti informatikai stratégiai tervezés.

Az új kormánybiztos vajon hogyan fogja megostromolni ezeket az önmagukban erős várakat?

Régóta viszket a billentyűzetem az Informatikai Minisztérium tárgyában. De mert tudhattuk, hogy különböző várakból lövöldöznek össze-vissza, eszem ágában sem volt egyik vagy másik vár munícióját gyarapítani. Most azonban – hogy legalább a PR-alapok megvannak – nem szalaszthatom el az alkalmat.

Kimondom hát: szerintem önálló költségvetési fejezetet alkotó minisztériummal kellene felkészülnünk az előttünk álló informatikai robbanásra. Ehhez világosan látni kell: 1. eddig csak az előjáték zajlott, s ami most jön, igazi robbanás lesz, úgy hívják: Új Gazdaság; 2. a robbanás mindenfelé nagy krátereket és áldozatokat hagy maga után.

Aki azt gondolná, hogy mindez üres zszurnaliszta lözung, gondolja át az utóbbi hetek híreit. A New York Times szerint a világvárosban és környékén az idén megfordult a hagyományos, illetve az internetes álláshirdetések aránya – az utóbbi javára. Vagyis a történet immár a kenyérkeresetről szól. Ugyanakkor az Államok és Németország a bevándorlási és munkavállalási kvótákat jelentősen megemeli – az előbbi 1,6 millió, az utóbbi 30 ezer informatikusnak adna azonnal munkát.

Ez pedig már közvetlenül kenyérkérdés a mi informatikusaink számára is!

Nem ez az egyetlen súlyos problémátömeg, amellyel szerintem csak minisztériumi szinten lehet birkózni. Az általános – alsó-, közép- és felsőfokú – oktatásnak arra az ismeretre kellene épülnie, hogy egyáltalán mit is jelent az Information Society. Ezt az ismeretet pedig valahogy össze kellene szedni. S akkor végre lehetne gondolkodni a hatékony *átképzésen*, az ECDL kiterjedtebb, sőt akár kötelező alkalmazásán. A lakosság felzárkóztatása az elektronikus információs rendszerekhez – pénzügyi és más szolgáltatások igénybevétele stb. – már világosan látható *követelmény*. A nemzetgazdasági fejlesztési elsőbbségek között ott kell lennie a fogyasztás ösztönzésének, az agrárium felzárkóztatásának, a kis- és középvállalkozások támogatásának éppúgy, mint az állami prioritásoknak (például turizmus, kultúra és nemzeti specialitások világhálós megjelenítése). Ami ráadásul nem egyszerűen az európai és a világkereskedelmi kompatibilitáshoz fontos, de olyan kutatásokra kell épülnie, amelyek *a szűkebb régiók* között élesedő versenyt is számításba vesznek. Végül, de messze nem utolsósorban mindezt olyan hatalmas jogszabályi munkának kell kísérenie, amely alól egyetlen tárca sem bújhat ki. Csak felsorolásszerűen: szabványosítás, hírközlés, szerzői jog, vám- és adópolitika, a polgári és a büntetőjog informatikai áttekintése, a kormányzati munka belső és külső (lakossági) informatikai megjelenítése és kezelése, a fogyasztóvédelem digitalizálása stb. És akkor még nem szóltunk az informatikai statisztika szükségességéről, az új technológiák adaptálásáról, a nagy kapacitású logisztikai hálózatok építéséről, sőt ki sem ejtettük a szánkon azt, hogy e-commerce vagy e-business.

Utóirat: nyomdai leadás közben érkezett a hír, hogy a kormány is nagyjából így gondolja. Már nem volt időnk kivenni a vezércikket. Hosszas fejtörés után úgy döntöttünk nem olyan nagy baj, ha olykor egyetértünk a kormánnyal. Legfeljebb, ha ezt az ügyet is elmossa az árvíz, majd visszatérünk rá.

2000. MÁJUS / HÍREK

HÍREK

2000. MÁJUS / HÍREK / Graphisoft

Graphisoft

Az amerikai piacon

A Graphisoft bejelentette, hogy közel 2 millió dollárért megvásárolta a Drawbase Software-t, egy számítógéppel támogatott létesítménygazdálkodás (CAFM) szoftvert gyártó céget. A Massachusetts állambeli Newtonban székelő Drawbase a Graphisoft U. S. 100 százalékos tulajdonú leányvállalataként működik tovább. Graphisoft ArchiFM 2000 terméke kiegészíti a Drawbase CAFM megoldásait, amelyeket a nemzetközi piacon az egészségügyben, a pénzügyvilágban, az ingatlanüzletben, az építészetben, az oktatásban, a távközlésben és a kormányzati szektorban alkalmaznak. A Graphisoft új létesítménygazdálkodási eszköze, az ArchiCAD-re és a Virtális Épület koncepcióra épülő ArchiFM 2000 jelenleg az európai piacon kapható, megjelenése az Egyesült Államokban az év későbbi részében várható. A Drawbase a CAD és a CAFM szoftvereszközök egyik vezető szállítója. A nemzetközi viszonylatban több mint 18 ezer eladott licenct figyelembe véve, a Drawbase rendszereket minden méretű cég használja, a Fortune 500 óriásvállalataitól az egészen kis vállalkozásokig. A Drawbase integrált elrendezési és tervezési eszközöket, teljes jelentéskészítő és adatbázis-nyilvántartó rendszereket kínál, amelyekkel a CAD adatbázisban meglévő információkat lehet hasznosítani.

Együttműködés

A Graphisoft számítástechnikai fejlesztő vállalat, valamint a PricewaterhouseCoopers tanácsadó cég közösen vezeti be a magyarországi piacon a Graphisoft ArchiFM 2000-et. A szoftver a Graphisoft fejlesztésében, valamint a PricewaterhouseCoopers szakmai tanácsadásával készült, a cégek ingatlanportfóliójának nyilvántartását, karbantartását és gazdaságos üzemeltetését teszi lehetővé. A két cég közötti szerződés a Graphisoft ArchiFM 2000-re épül, amely ipari parkok, épületek, épületrészek elemeit, illetve azok berendezési tárgyait kezeli. A program felhasználja a háromdimenziós épületterv összes információját, így sokkal több és pontosabb adatot tud automatikusan kezelni, mint más, elsősorban kétdimenziós rajzokból kiinduló programok. A szoftver feladata az ingatlanüzemeltetéshez szükséges relációs adatbázisok létrehozása, karbantartása és strukturált megjelenítése. A Graphisoft a szoftver magyarországi kizárólagos értékesítésének jogát átadja a PricewaterhouseCoopersnek. A szoftver célcsoportja a nagy- és közepes ingatlanportfóliójú cégek. Ezek a társaságok a program felhasználásával átláthatóbbá tehetik ingatlanportfóliójuk nyilvántartását, számottevően javíthatják költséghatékonyságukat.

Hamarosan a tőzsdén

A Graphisoft tervei szerint a társaság részvényei – a hatósági és dokumentációs eljárás függvényében – előreláthatóan ez év május közepétől a Budapesti Értéktőzsdén is forgalmazhatók lesznek. A cég részvényeit 1998 óta jegyzi a Frankfurti Értéktőzsde Neuer Markt szegmensén. A budapesti bevezetés a cég fejlődésének szempontjából fontos lépés, mivel így a részvényeket a jelenleginél szélesebb befektetői réteg érheti el. A részvények bevezetésével a Budapesti Értéktőzsdére a Graphisoft a Nomura-csoport magyarországi leányvállalatát, a Nomura Magyarország Értékpapír Rt.-t bízta meg. Információ: Graphisoft R&D Rt. Tel.: 437-3000.

2000. MÁJUS / HÍREK / Deutsche Telekom

Deutsche Telekom

Egyesített információtechnológia

A DaimlerChrysler Debis nevű leányvállalata és a Deutsche Telekom közös vállalkozás keretében egyesíti információtechnológiai tevékenységeit. A megállapodás részeként a Deutsche Telekom tőkeemelés formájában 50,1 százalékos részesedést szerez a Debis Systemhaus cégben. A DaimlerChrysler és a Deutsche Telekom megállapodása alapján a Debis Systemhaus változatlanul folytatja tevékenységeit, s további befektetésekkel növelik a cég versenyképességét a gyorsan növekvő it-szolgáltatási ágazatban. A Debis a jövőben nagymértékben bővíti a DaimlerChrysler nemzetközi pénzügyi szolgáltatásait, s emellett a mobilszolgáltatások területét fogja erősíteni. A következő években – éppúgy, mint eddig – a Debis Systemhaus információtechnológiai termékeinek és szolgáltatásainak

fő vásárlója a DaimlerChrysler lesz. A Debis Systemhaus 1999-es bevételeinek 25 százaléka a DaimlerChryslerrel kötött üzletekből származott. A cég az elmúlt években bővítette üzleti tevékenységét más német és külföldi vásárlókkal is. Székhelye a németországi Leinfelden-Echterdingenben található, bevételei 1999-ben 31 százalékkal, 2,9 milliárd euróra növekedtek. A cégnek jelenleg több mint 20 ezer alkalmazottja van. Információ: www.dt.de.

2000. MÁJUS / HÍREK / Axis

Axis

ISO 9001

Az Axis Számítástechnikai Kft. megkapta az SGS által kiállított tanúsítványt az ISO szabvány szerinti működésről. Az igazolás szerint az Axis minőségbiztosítási rendszere hivatalosan is megfelel az ISO 9001 szabvány minőségi követelményeinek. A minőségbiztosítási rendszer gyakorlatilag a cég teljes tevékenységét felöleli. Az auditált területek: szoftvertermékek forgalmazása, a termékekhez kapcsolódó oktatás, terméktámogatás, szoftverfejlesztés. Az ISO-bizonyítvány négy évig érvényes, a minőségbiztosítási szabályok betartását félévente fogják ellenőrizni. Az Axis számos munkatársa minőségügyi felülvizsgálói tanfolyamot végzett, nagymértékben elősegítve a szabványok szerinti működést. Információ: Axis Számítástechnikai Kft., www.axis.hu.

2000. MÁJUS / HÍREK / Siemens

Siemens

Komplett logisztikai központ

A DHL Airways, a DHL Worldwide Express hálózat egyesült államokbeli ága komplett logisztikai rendszert rendelt meg a Siemens Production and Logistics Systems (PL) ágazatától a vállalat új központja számára, amely a Cincinnati/Northern Kentucky nemzetközi repülőtéren fog megépülni. A logisztikai központ működését egy web alapú információs rendszer segítségével figyelik majd, amelyet a DHL munkatársai a világ bármely pontjáról elérhetnek. Az elosztóközpontba érkező anyagokkal és az osztályozási folyamatokkal kapcsolatos információkat tetszőleges böngészővel hívhatják majd le. A teljes logisztikai központ több mint 200 millió euró értékű, és 60 hektár területet foglal majd el, beleértve az osztályozóépületet, az osztályozórendszert, az irodaépületet, a repülőteret és a teherautó-állásokat. A levelek, csomagok és teheráru kezelésére szolgáló új telepet az osztályozó rendszer köré építik fel. Bővebb információ: Siemens Rt. Tel.: 471-1540.

2000. MÁJUS / HÍREK / Oracle

Oracle

B2B az ázsiai régióban

A Cable & Wireless és az Oracle bejelentette, hogy stratégiai szövetséget alakítanak az első web alapú vállalatközi (Business-to-Business, B2B) elektronikus piac beindítására a Kínát, Hongkongot és Tajvant magában foglaló ázsiai régióban. Az új elektronikus piac a várakozások szerint a térség legnagyobb független, nyílt piaca lesz, és az ágazatok széles körét lefedő különböző e-business-szolgáltatásokat kínál az iparágakban működő cégek anyag- és árubeszerző részlegei, illetve szállítói számára. A tervek szerint az új vállalkozás júniusban kezdi meg kereskedelmi tevékenységét. Az elektronikus piac az Oracle e-business-platfomján alapul majd, és a Cable & Wireless HKT Integrated ebusiness Solutions nevű integrált e-business-környezetére épít, kihasználva a cég szoros kapcsolatait az anyag- és árubeszerzői piaccal. A Gartner Group előrejelzése szerint Ázsia és a Csendes-óceán térségében (Japánt kivéve) a vállalatközi

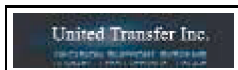
elektronikus kereskedelmi tranzakciók értékének összetett éves növekedési üteme 1999 és 2004 között 155 százalék lesz, 2004-ben pedig eléri a 995,8 milliárd dolláros értéket. Bővebb információ: Oracle Hungary Kft. Tel.: 224-1712.

2000. MÁJUS / HÍREK / United Transfer

United Transfer

Együttműködési megállapodás

Az amerikai Manugistics cég, a kereskedelmi hálózatok döntéseit kezelő eBusiness rendszerek szállítója és a budapesti központú informatikai tanácsadó cég, a United Transfer (UT) együttműködési megállapodást kötött. Az együttműködés kiterjed az értékesítés, a marketing, a tanácsadás és a szolgáltatás területeire. Célja az ellátási láncot kezelő rendszerek kelet-közép-európai piacának közös fejlesztése. Az együttműködés révén mindkét társaság bővíteni szeretné kelet-közép-európai ügyfeleiknek nyújtott támogatást és a megszerzett piaci részesedést. A United Transfer olyan vállalatokat tudhat e régió ügyfelei között, mint a Coca-Cola, a Kraft Jacobs Suchard, a Bestfoods és az ABN-Amro Bank. Az UT budapesti központú informatikai tanácsadó cég, melynek leányvállalatai vannak Cseh- és Lengyelországban. Az 1992-ben alapított társaság a döntéstámogató rendszerek fejlesztésére és bevezetésére szakosodott. Információ: United Transfer Rt. Tel.: 214 0071.



2000. MÁJUS / HÍREK / BME

BME

IV. pénzügyinformatikai konferencia

A IV. országos pénzügyinformatikai konferencia központi témájaként a pénz- és érték logisztikája témakört választotta. A konferenciát 2000. május 16–18-án, a Gerbeaud-házban rendezik meg a BME Pénzügyi Informatika Kutatóközpont és a BME GTK információmenedzsment tanszék közös szervezésében. Az eseményen tanácsadó-, távközlési, szolgáltató-, fejlesztő- és szállítócégek, valamint pénzügyintézetek, szakmai, irányító- és központi szervezetek közép- és felsővezetői vesznek részt. Előadási szándékkal a következő cégek jelentkeztek (csak néhányat kiemelve a hosszú listából): ABN-Amro Bank, Andersen Consulting, Axis, Cap Gemini Magyarország Kft., CIB Bank Rt., Cisco Systems, Compaq Magyarország, Deloitte & Touche, Gartner Group Magyarország, IBM Magyarország, KPMG Consulting, Matáv Rt., Megatrend 2000 Rt., Oracle Magyarország, SAP Magyarország, Westel 900. A tervezett előadások száma jelenleg a 60-at közelíti. Az eddig beérkezett előadócímek alapján a következő témakörökről hallhatnak a konferencia résztvevői: térinformatika, internetgazdaság és -társadalom, kockázatkezelés, elektronikus fizetés, e-business a pénzügyintézetekben, e-commerce-tendenciák és -megoldások, államigazgatás az e-business korában, vállalatirányítás, mobil távközlés és e-business, bizalomépítés, logisztika az ügyfelek, vevők, szállítók kiszolgálásában és személyre szabott ügyfélkiszolgálás. Bővebb információt, az eddig beérkezett előadások címét, az előadók nevét, továbbá jelentkezési lapot a konferencia honlapján lehet találni a címen. Információ: BME Infoplanet. Tel.: 463-1832; 212-0056.



2000. MÁJUS / HÍREK / Hungexpo

Hungexpo

Info 2000

Tavasszal nyílik a Hungexpo Rt. szervezésében Magyarország legnagyobb informatikai szakkiállítása. A Budapesti Vásárcsopont A és D pavilonjaiban május 9–13. között várják a szervezők a látogatókat. A kiállítás témái az Info '99-hez hasonlóan az információtechnológia, adat- és telekommunikáció, repro- és másolástechnika, tanácsadás és információ. Egy hónappal a rendezvény nyitása előtt már 11 324 m² kiállítási terület kelt el mintegy 275 kiállító igénye alapján. A világfolyamatnak megfelelően a telekommunikáció területéről bejelentkezett cégek jóval nagyobb területen állítanak ki, mint az Info '99-en. Az idén már öt napig tart nyitva a seregszemle. Az Info 2000-en az érdeklődők átfogó képet kaphatnak a szakterületek változásairól. A kiállításon szakmai regisztráció is lesz, melyet a folyamatos kapcsolattartásra érdemes igénybe venni. A szombati nyitva tartás elsősorban a nagyközönséget célozza, a szervezeten érkező diákcsoportokat a rendezők csak május 12–13-án (péntek, szombat) fogadják. A szakmai szervezetekkel együttműködve kialakultak a kísérőprogramok. Ízelítőül néhány cím: Elektronikus kereskedelem, Biztonságtechnika, Verseny és együttműködés az infokommunikációban, Internetkereskedők ábécé-je, valamint Információs társadalom civil szemmel címmel rendeznek konferenciákat. A BYTE Magyarország természetesen képviselteti magát a kiállításon, az érdeklődők a D pavilon 304/A standján találkozhatnak a lap munkatársaival. Információ: Hungexpo Rt. Tel.: 263-6369.

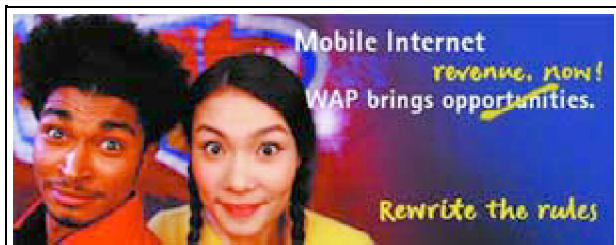


2000. MÁJUS / HÍREK / Nokia

Nokia

Átírják a szabályokat

A mai kommunikációs ipar fontos változás előtt áll. A hálózati szolgáltatói üzletág a beszédátvitelről egyre inkább az alkalmazások, szolgáltatások és tartalomszolgáltatás felé mozdul el. A Nokia Networks ezt a változást hangsúlyozza *Átírjuk a szabályokat* című marketingkampányával. A kampány célja annak „kommunikálása”, hogy a Nokia egyike a vezető, mobilinternettel foglalkozó vállalatoknak. Az elsődleges célcsoport a hálózati és internetszolgáltatók felső vezetői. *Mauri Metsaranta*, a Nokia Networks marketingkommunikációs igazgatója szerint az *Átírjuk a szabályokat* nemcsak szlogen, hanem hozzáállás, amelyet a Nokia Networks képvisel jövőbeli kommunikációjában.



2000. MÁJUS / HÍREK / GfK & Szonda Ipsos

GfK & Szonda Ipsos

Majdnem minden ötödik

Magyarországon 1,6 millió embernek van számítógépe, ami a felnőtt lakosság 19 százalékának felel meg. Nagyarányú a fejlődés, hiszen például 1996-ban még csak 11 százalék volt a számítógép-tulajdonosok aránya, állapította meg a GfK Piackutató Intézet és a Szonda Ipsos közös piackutatása a felnőtt lakosságot reprezentáló 12 600 fő személyes megkérdezése alapján. Számítógépet a válaszadók 5 százaléka, azaz 433 ezer ember tervezett vásárolni 1999 második felében szemben az 1996. évi 3 százalékkal. A géptulajdonosok között 1999-ben valamivel nagyobb a férfiak aránya, mint a nőké, 53:47. Az átlagot meghaladóan birtokolnak számítógépet a 19–49 évesek, a budapestiek, a 100 ezer lakosnál nagyobb városban élők, valamint akiknek háztartásában a havi nettó jövedelem 90 ezer forint feletti. Információ: GfK Piackutató Intézet. Tel.: 452-3051.

2000. MÁJUS / HÍREK / Pannon GSM

Pannon GSM

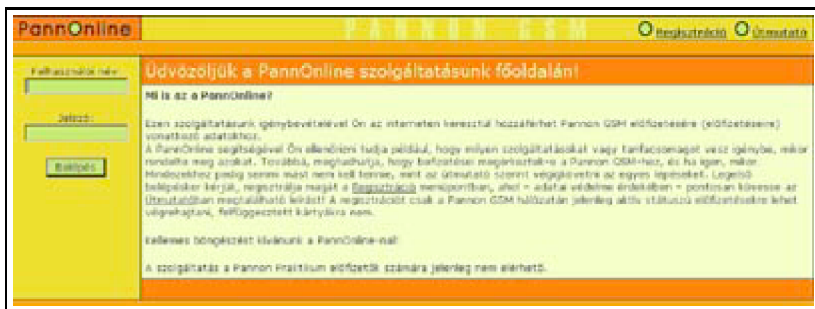
Hatéves

A napokban lett hat éve, hogy az első ügyfél előfizetett a ma 750 ezer előfizetőt számláló Pannon GSM szolgáltatására. A mobiltársaság 1994 végén elsőként indította el a GSM-szolgáltatást Magyarországon. A vállalat az elmúlt évben a legdinamikusabban fejlődő vállalatok egyike volt az országban: a cég eddigi történetének legsikeresebb gazdasági esztendejében üzleti tevékenységének árbevételét 78 milliárd forintra növelte, amely 25 százalékkal haladta meg az előző évit. Adózás előtti eredménye közel 14 milliárd forintra rúgott. Az előfizetői szám 1999-ben nőtt az eddigi legnagyobb mértékben: 250 ezerrel gyarapodott az előző év végi ügyfélszámhoz képest. Az elmúlt időszak sikereinek egyik oka a GSM-szolgáltatók között elsőként bevezetett PluszNulla, a Praktikum-előfizetők számára is elérhetővé tett SMS, a másodperc alapú számlázás, az adatátviteli sebesség növelése (14,4 Kbit/s) és a csúcsidőszak csökkentése. A cég jelenleg kilenc kapcsolóközpont és közel ezer bázisállomás tulajdonosa, dolgozóinak létszáma meghaladja az ezer főt.

Előfizetői információk a neten

A PannOnline segítségével a cég ügyfelei az előfizetésükre vonatkozó információkhoz férhetnek hozzá. Megtekinthetik a megrendelt szolgáltatásaikat, utolsó hat lezárt számlájuk végösszegét és azok számlaképét, illetve a tarifacsomagjukkal kapcsolatos adatokat. Jelenleg a rendszer adatai 24 órás frissítésűek. A PannOnline képernyőjén megjelenő adatok és számlaképek csak tájékoztató jellegűek, tehát nem helyettesítik a hivatalos számlát. A szolgáltatás havidíj-mentes, az

előfizetőknek csupán regisztrálniuk kell magukat (azonosító és jelszó megadása), személyes adatainak védelmére. Az interneten barangoló előfizetők gyakorlatilag a telefonos ügyfélszolgálat tárcsázása nélkül is lekérdezhetik saját előfizetői információikat. Tájékoztató: Pannon GSM. Tel.: 464-6000.



2000. MÁJUS / HÍREK / Budapesti Műszaki Főiskola

Budapesti Műszaki Főiskola

Megalakult az informatikai kar

A felsőoktatási integráció keretében a Kandó Kálmán Műszaki Főiskola, a Bánki Donát Műszaki Főiskola és a Könnyűipari Műszaki Főiskola összevonásával ez év január 1-jén megalakult a Budapesti Műszaki Főiskola. Ennek keretében jött létre Magyarország első, tisztán informatikai profilú karaként a Neumann János Informatikai Főiskolai Kar, amelynek vezetésére *dr. Sima Dezső* főigazgató kapott megbízást. Az új kar 2000. április 12-én tartott bemutatót a Mercure Hotel Nemzetiben. A rendezvényen ismertették a kart és intézeteit, vázolták a tudományos, kutatási, fejlesztési tevékenységeket, a hazai és a nemzetközi kapcsolatokat, valamint szó volt a műszaki informatikus mérnökök képzéséről. A rendezvényen ott voltak az Oktatási Minisztérium, a hazai felsőoktatási intézmények és a főbb informatikai cégek vezetői. A kar új típusú, intenzívebb kapcsolatokat tervez kiépíteni az informatikai szakma vezető cégeivel.

2000. MÁJUS / HÍREK / Cap Gemini

Cap Gemini

Megszavazott egyesülés

A Cap Gemini és az Ernst & Young megállapodott tanácsadói és informatikai szolgáltatásaik összevonásának szerződéses feltételeiben, így létrejött a szakterület egyik legnagyobb vállalata. A folyamat következő lépéseként az Ernst & Young kirendeltségei megszavazták, hogy a Cap Gemini a következő 15 országban átvegye a cég tanácsadói vállalkozásait: Ausztrália, Belgium, Kanada, Finnország, Franciaország, Németország, Írország, Olaszország, Hollandia, Norvégia, Spanyolország, Svédország, Svájc, Egyesült Királyság, Egyesült Államok. Az említett országok leányvállalatai – amelyek az Ernst & Young tanácsadói vállalkozásainak közel 95 százalékát képviselik – egyhangúan szavazták meg az ügyletet. A tranzakció szerződési feltételeit rendkívüli közgyűlésen terjesztik a Cap Gemini részvényesei elé; a közgyűlést előreláthatóan május 23-án tartanak Párizsban. A megállapodás értelmében a Cap Gemini az Ernst & Young Consulting munkatársainak (18 ezer alkalmazott) nagy részét átveszi. A Cap Gemini a vállalatért új részvényeket bocsát ki az ügyletben részt vett országokban. Bővebb információ: Cap Gemini Magyarország Kft. Tel.: 437-1700.

2000. MÁJUS / HÍREK / Com-Net Ericsson

Com-Net Ericsson

Nálunk jártak

Április elején Magyarországon járt a Com-Net Ericsson Critical Radio Systems két vezetője, *Bruce Gaskey* alelnök és *Edward C. Muller* nemzetközi igazgató. A cég januárban alakult meg, amikor a Com-Net megvásárolta az Ericsson zártcélú rádiórendszer részlegét. A látogatáson az Ericsson szakemberei szűk körű konferencián találkoztak azokkal a magyar szakemberekkel, akik már használják a zárt trónkölt rádiórendszert (ilyen működik például a Budapesti Rendőr-főkapitányságon), illetve azokkal, akik a cég új termékei iránt érdeklődnek. Mint lapunknak elmondták, a szakemberek sokat várnak a két új terméktől, a Panther 500P hordozható rádiókommunikációs berendezéstől, illetve a kisebbik, Panther 300M típusú mobil készüléktől. Információ: Ericsson Magyarország Kft. Tel.: 437-7134.



2000. MÁJUS / HÍREK / 3Com

3Com

Bővülő termékpaletta

Befejezte a Call Technologies felvásárlását a 3Com. A Call Technologies szolgáltatóknak kínál UM (Unified Messaging, egységes üzenetkezelési) és OSS (Operational Systems and Support, üzemviteli támogatási) szoftvermegoldásokat. Az egységes üzenetkezelés révén a felhasználók e-mail, fax vagy beszéd alapú üzeneteiket bármilyen típusú hálózatról és bármely ügyféleszköztől (telefon, vezeték nélküli berendezések, PC) elérhetik. Az OSS a szolgáltatások felhasználóhoz juttatásához és a központi folyamatokhoz testre szabható automatizált felügyeletet nyújt. A mintegy 90 millió dollár értékű tranzakciót a 3Com beszerzésként fogja elkönyvelni. A felvásárlás várhatóan nem lesz nagy hatással a 2000-es pénzügyi év eredményeire. Információ: 3Com Hungary Kft. Tel.: 250-8341.



2000. MÁJUS / HÍREK / Compaq

Compaq

Egy gombnyomással az internetre

A Microsoft és a Compaq – szolgáltatásaik egyesítésével – tovább szeretnék bővíteni együttműködésüket, hogy jobban meg tudjanak felelni az internetkorszak igényeinek. A hároméves megállapodás értelmében a két cég a MSN szolgáltatásait és a Compaq internet-PC-inek legjobb tulajdonságait szeretné ötvözni. A Compaq Presario PC-in a felhasználók ezentúl egyetlen gombnyomással elérhetik a Compaq.Net szolgáltatást, amely tulajdonképpen egy személyre szabható MSN portál lesz. Az MSN ingyenes e-mail-szolgáltatását, a Hotmailt, az MSN Searchöt és az MSN MoneyCentralt a nyártól előre telepítik az új Compaq Presario PC-kre. Az új portálról a *presario.compaq.net* címen kaphatnak ízelítőt az érdeklődők. A szövetség keretében a Compaq és a Microsoft közösen fejleszthetik a jövő internetszolgáltatásait, amelyekkel a felhasználókhöz “közelebb” hozhatják a hálózatot.

A Linux szerverpiac

A Compaq a Linux szerverek piacán a bevétel és az 1999-ben leszállított egységek alapján az International Data Corporation (IDC) adatai szerint megszerezte a legnagyobb szállító címét. 1999-ben, a leszállított egységek alapján 25 százalékos piaci részesedéssel a Compaq valamennyi szállítót megelőzött. Az IDC *Quarterly Server Tracker* című kiadványa beszámol arról, hogy az 1999-ben leszállított 43 304 egységgel a Compaqnak összességében 213 millió dolláros bevételt sikerült elérnie Linux operációs rendszert futtató szervereivel megelőzve a második helyen álló IBM-et (amelynek piaci részesedése a 16 381 leszállított egység alapján 10,4 százalék). A bevételek szempontjából 9,9 százalékkal a Dell a harmadik helyen áll, 9,4 százalékos teljesítményével pedig a Hewlett Packard a negyedik. Az összes többi szállító (olyan cégek, mint a Fujitsu, a Siemens, az SGI, a Unisys vagy a Gateway) együttes piaci részesedése összesen 42 százalék.

2000. MÁJUS / HÍREK / Recognita

Recognita

Recognitából Scansoft Magyarország

A tízéves Recognita Rt. 1996 végén vált az amerikai Caere Corporation 100 százalékos tulajdonú leányvállalatává. Akkor a fő tulajdonos Magyar–Amerikai Vállalkozási Alap (MAVA), valamint a vállalat dolgozói adták el részvényeiket az új stratégiai befektetőnek. Az elmúlt több mint három évben a cég pénzügyileg megerősödött, személyi állománya még “professzionálisabb” lett. Az összlétszámon belül a fejlesztői létszám 70 százalékra növekedett, miközben a cég megtartotta 55 fő körüli átlagléttségét. Már egy ideje igen erős technológiai versengés, valamint

konkurencia- és árharc dúlt a Caere Corporation és a Scansoft között, különösen az amerikai piacon. A legutóbbi időkben a Caere OmniPage és a Scansoft TextBridge márkanévű termékei nemcsak a végfelhasználói piacon, hanem az OEM-gyártóknál is versenyeztek egymással. A negatív árspirál okozta kihívást a Scansoft bírta jobban, és a felgyorsult vállalatfúziók korában neki sikerült legfőbb versenytársát magába olvasztania. A Scansoftot hagyományosan szoros kapcsolatok fűzik a Xeroxhoz, korábban mint a Xerox leányvállalata a Xerox Imaging Systems nevet viselte. A 2000. március végi egyesüléssel a Recognita Rt. ismét új tulajdonost kapott, amely elsősorban új kihívásokat és néveserét jelent a budapesti csapat számára (Scansoft Magyarország Rt.). Információ: Recognita Rt. Tel.: 452-3731.

2000. MÁJUS / HÍREK / Könyvszemle

Könyvszemle



Mesterséges intelligencia modern megközelítésben

Stuart J. Russel, Peter Norvig

Panem-Prentice-Hall Könyvkiadó

5900 Ft

Stuart Russell és Peter Norvig műve az utóbbi években megjelent egyik legszínvonalasabb és legnépszerűbb alapozó könyv. Számos egyetemi tanfolyam és tantárgy anyagát képezi szerte a világon. A könyv elsőként vezetett be egy egységes, a környezetébe ágyazottan működő intelligens (ágens) rendszer szemléletet a mesterséges intelligencia ismertetésébe.

Miért volt erre szükség?

A mesterséges intelligencia (MI) mint kutatási terület az 1950-es években született meg. A számítógépben rejlő óriási lehetőségek felismerése és a kezdeti sikerek sokszor azonban olyan célok megfogalmazásához vezettek, amelyek realitása később kétségessé vált. A 60-as években a problémák elemzése elvezetett az első igazi sikerekhez. Létrejött többek között a szabályalapú számítási modell és ennek nyomán megszülettek az első sikeres szakértői rendszerek. Lendületet kaptak a tudásreprezentációk és a gépi következtetés kutatása is. A logikában a rezolúció lehetőséget teremtett a logikai módszerek igazi kibontakozására. A 70-es, 80-as évekre jellemző lett a szakértői rendszerek erőteljes fejlődése és piaci megjelenése. A tanulás és az érzékszervekre épülő képességek modellezése a felmerülő nehézségek miatt azonban háttérbe szorultak, és csak a 80-as évek végén kerültek újra terítékre. A 90-es évek elején uralkodó pozíciót szereztek a döntéstámogató (például igazságügy, egészségügy) és az információt kereső rendszerek, mert az intelligens módszerek éles üzembe helyezésének jogi és anyagi felelősség problémáit máig sem sikerült megoldani.

Központi fontosságúvá vált a „beágyazott” számítógépes rendszer és így a beágyazott MI rendszer fogalma is.

Milyen alapokat ad ehhez a könyv?

Stuart Russell és Peter Norvig könyve az eddigi, hagyományos MI tankönyvekhez képest igyekszik a felmerülő kihívásoknak elébe menni. A régebbi könyvektől öt fontos szempontban különbözik.

1. Az MI egységes tárgyalása. A szerzők eldöntették, hogy az MI-t egységes területként mutatják be, amely azonos problémákkal különböző megközelítésekben foglalkozik.
2. Intelligenságens-tervezés. A könyvet az intelligens ágens koncepciója teszi egységessé. Ebben a megközelítésben az MI fő feladata a környezetüket érzékelő, cselekvő ágensek leírása és építése.
3. Kimerítő és korszerű témalefedés. A könyv olyan kérdésekkel is foglalkozik, amelyek néha kisebb hangsúllyal szoktak szerepelni (például következtetés bizonytalanság mellett, tanulás, természetes nyelv, látás, robotika és a filozófiai alapok).
4. Az elmélet és a gyakorlat egyensúlya. Az anyag tárgyalása, ha indokolt, mindenhol az alapvető törvényszerűségek és a formális megközelítés szintjéig nyúlik vissza. Az elmélet szerepe azonban elsősorban az új koncepciók bevezetése és gyakorlati használatuk magyarázata.
5. Megértés implementáció révén. Az intelligens ágensek fejlesztési elveit a könyv a konkrét ágensek építésével illusztrálja. Mindegyik fejezet olyan programozási feladatokat tartalmaz, amelyekkel az olvasó az ágens képességeit javíthatja és a viselkedését egyre érdekesebbé és intelligensebbé teheti.

A könyv első része, a „Mesterséges intelligencia”, az MI kutatásoknak az intelligens ágens köré szerveződő megközelítését adja, egy olyan rendszer köré, amely képes eldönteni, mit cselekedjen és cselekedni is képes. A második rész, a „Problémamegoldás”, olyan döntési módszerekkel foglalkozik, amelyekkel néhány lépésre előre kell gondolkodni, ilyen például a sakk, vagy a nyílt terepen történő navigálás. A harmadik rész, a „Tudás és következtetés”, a világról alkotott tudás reprezentálásával foglalkozik; s ezzel a tudással hogyan lehet logikusan következtetni. Ennek folytatása a negyedik rész, a „Logikus cselekvés”, e következtetési módszerek használatát mutatja a cselekvés eldöntésében, pontosabban a tervek készítésében. Az ötödik rész, a „Bizonytalan tudás és következtetés”, a bizonytalanságok melletti következtetésre és döntéshozatalra koncentrál. A hatodik rész, a „Tanulás”, a döntéshozó komponens által igényelt tudás megszerzésével foglalkozik. A hetedik rész, a „Kommunikáció, érzékelés és cselekvés”, olyan módszereket tár fel, amelyekkel az intelligens ágens a környezetét érzékelheti – látás, tapintás, hallás vagy akár nyelvmegértés révén –, hogy megtudja, mi történik körülötte, és terveit igazi cselekvéssé alakíthassa. Végül, a nyolcadik rész, a „Konklúziók”, az MI múltját és jövőjét elemzi.

Dobrowiecki Tadeusz a BUTE egyetemi docense.

2000. MÁJUS / HÍREK / NJSZT-hírek

NJSZT-hírek

Info 2000

Társaságunk az Info 2000 kiállításon a D pavilon 203/B standján várja a látogatókat friss hírekkel, és számos akcióval, kedvezményekkel. Egyúttal tisztelettel meghívjuk a május 9-10-én rendezendő Neumann-napok programjára. A fő téma az információs társadalom, amelynek mindennapjainkat érintő kérdéseiről kormányzati és „civil” hozzáértők mondják el véleményüket.

Az NJSZT meghívója – amellyel a program a konferenciaépületben ingyenesen látogatható – a társaság titkárságán igényelhető (tel.: 3329-390, e-mail: titkarsag@njszt.hu).

Neumann-napok az Info 2000 keretében

Május 9., 14–16.30 óra

Az információs társadalom civil szemmel (I. rész) előadássorozat.

Budapesti Vásárcsopont, K épület nagyelőadó. 14–14.45 óra.

Globális információs társadalom – nemzeti válasz. Kérdőjelek, kételyek, dilemmák. Bogár László politikai államtitkár,

Miniszterelnöki Hivatal.

14.45–15.30 óra

Az információs társadalom, mint kultúraváltás. Z. Karvalics László egyetemi docens, igazgató, BMGE-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központ.

15.45–16.30 óra

Az információs társadalom, mint jövő paradigma. Varga Csaba igazgató, Harmadik Évezred Alapítvány Stratégiakutató Intézet.

Május 10., 12.30–14 óra

Az országos informatikai diákversenyek ünnepélyes eredményhirdetése és díjátadó ünnepsége. Budapesti Vásárcsopont, K épület nagyelőadó.

Az ünnepség keretében kerül sor a Nemes Tihamér Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny, az Országos Logó Verseny és az Országos Kalmár Verseny helyezetteinek kihirdetésére, valamint a 2000. évi Nemzetközi Informatikai Diákolimpián részt vevő magyar csapat bemutatására.

14-16.30 óra

Az információs társadalom civil szemmel (II. rész) kerekasztal-beszélgetés. Budapesti Vásárcsopont, K épület nagyelőadó.

A beszélgetés résztvevői a vezető IT-kutató műhelyek képviselői és a hallgatóság. Minden érdeklődőt szeretettel vár a rendező Neumann János Számítógép-tudományi Társaság.

A rovatot gondozza: Szedlmayer Bea. További információ: NJSZT Titkársága (1054 Báthori u. 16.). Tel.: 332-9390, fax: 331-8140. E-mail: titkarsag@njszt.hu.

2000. MÁJUS / HÍREK / HTE-rendezvények – előzetes

HTE-rendezvények – előzetes

Május 9., kedd 14 PT

A HTE Vételtechnikai Szakosztály szervezésében előadás hangzik el A digitális földi műsorszórás helyzete Európában címmel. Előadó: dr. Kovács Imre (BME).

Május 10., szerda 9 óra Budapesti Vásárcsopont, B pavilon, Média Terem

A HTE az Info 2000 szakkiállítás Verseny és együttműködés az infokommunikációban címmel szakmai sapot szervez a Hungexpo Rt. felkérésére. A konferencián történő részvétel díjmentes, a meghívó egyben belépő az Info 2000-re is. Bejárat: 1-es kapu, főbejárat, regisztráció: B pavilon, Média Terem. További információ és meghívó a HTE Titkárságon kérhető (Mitók Katalin rendezvényszervező, 353-1027).

Május 10., szerda 14 óra PT

A HTE KábelTV Szakosztály programján előadás hangzik el a hálózattervezés az interaktív szolgáltatások figyelembevételével témában, Visszafelé a KTV hálózatban címmel. Előadó: Solti Miklós (Matáv PKI).

Május 11., csütörtök 14 óra PT

A HTE Stúdiótechnikai Szakosztály programja. Beszámoló az AES 2000 Párizs kiállításról. Előadó: dr. Takács Ferenc (BME). Beszámoló a NAB 2000-ről. Előadó: Sági László (MTV Rt.). Vitavezető: Ágoston György (MTV Rt.).

Május 11., csütörtök 15 óra Sopron

A Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület soproni szervezete látogatást szervez az Antenna Hungária soproni adótornyába. A résztvevők a Prinz Pihenőtől gyalogtúra keretében sétálnak fel a tévétoronyhoz. A látogatás sikere függ az időjárástól, ezért rossz időjárás esetén érdeklődni lehet Nagy Tamás titkárnál a 99-353-029-es telefonszámon.

Május 15., hétfő 14 PT

A HTE Minőségi és Megbízhatósági Szakosztály és az EOQ MNB Szolgáltatási Szakbizottsága közös szervezésében

előadás hangzik el Projektek kockázatirányítása címmel. Előadó: dr. Balogh Albert.

Május 16., kedd 16 óra PT

A HTE Kommunikációs Marketing Szakosztály klubnapja (KOMA Klub). Program: Info az Infóról. Vitavezető: Binder László (Hungaro DigiTel).

Május 18., csütörtök 17 óra PT

A HTE Távközlési és Informatikai Projektirányítók (TIPIK) klubja. Vitaindító előadás hangzik el Egy külföldi projektmenedzser tapasztalatai" címmel. Vitaindítót tart: Szalay Imre (Compaq).

Május 23–25.

A Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület 2000-ben kilencedik alkalommal rendezi meg Budapesten a Thermal Hotel Heliában a televízió- és hangtechnikai konferencia és kiállítást. Jelentkezési lap és további információ a HTE Titkárságon Tézsla Mária rendezvényszervezőtől kérhető (353-1027).

Május 30., kedd 14 óra PT

A Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület közgyűlése. A közgyűlés nyilvános. A szavazati joggal rendelkezőknek névre szóló meghívót küldünk.

Május 31., szerda 9 óra PT

A HTE Vezeték nélküli Adatkommunikációs Szakosztály Vezeték nélküli és mobil IP címmel fórumot rendez. A fórum fő célja, hogy a szakmai közösségnek lehetőséget nyújtson a témakör új eredményeinek megismerésére, bemutassa a fejlődési irányokat és szándékokat, valamint elősegítse a potenciális felhasználók és szolgáltatók találkozását és eszmecserejét. További információ és jelentkezés a HTE Titkárságon Mitók Katalin (tel.: 353-1027) rendezvényszervezőnél.

TH: Budapest, V., Kossuth Lajos tér 6-8.

PT: Budapest, VI., Andrásy út 3.

A rovatot Zákonyi Magdolna gondozza. Bővebb felvilágosítás kérhető: HTE Titkárság, 1055 Budapest, Kossuth tér 6-8.

Tel.: 353-1027, fax: 353-0451, www.mtesz.hu/hiradastechnika. E-mail: hiradastechnika@mtesz.hu.

2000. MÁJUS / INTERJÚ Synergon Rt.

**INTERJÚ
Synergon Rt.**

2000. MÁJUS / INTERJÚ Synergon Rt. / Belépő az e-gazdaságba

Belépő az e-gazdaságba

Az e-business nem one-man-show. A most alakuló integráló erőben már azok is megbízhatnak, akik tartanak az internettől. A Synergon például fix áras csomagot kínál.

Szerző: Kolossa Tamás

Czakó Ferencsel, a Synergon vezérigazgató-helyettesével beszélünk a cégeről, illetve a magyarországi e-business piaci helyzetéről.

***BYTE:** A Synergon az utóbbi hónapokban nagy lendülettel fordult az e-business irányába. Több konferenciát rendeztek, száznapos programot hirdettek, s a Renault cégnél megkezdték az első nagy extranet-beruházás kivitelezését. Mire alapozza a vállalat ezt a kicsit talán előrefutó stratégiát?*

Czakó Ferenc: Elsősorban arra a tapasztalatra, hogy ami a fejlett piacokon látható, előbb-utóbb Magyarországon is megjelenik. Lám, a GSM-ben például sok hasonló fejlettségű országot leköröztünk. Ma még valóban a 22-es csapdáját látjuk, vagyis nincs elég előfizető, mert nincs elég tartalom. De azt gondoljuk, az állam és a cégek hamarosan a tartalom bővítésére kényszerülnek. Látjuk, hogy az Egyesült államok és az EU hatalmas pénzeket költ erre, ezért meggyőződésünk, hogy eddig csak az előjáték zajlott, s most jön a robbanás. Mostanáig a komputerezáció elszigetelt folyamatokban zajlott. Ma már azonban az üzleti élet mindkét vége erőteljesen átalakul. Vagyis éppúgy megváltozik az ügyfelek és a beszállítók kezelésének, kiszolgálásának módja, mint maga az üzletvitel, hiszen az új logisztikába, az egész ERP (Enterprise Resource Planning) rendszerbe információ kell, amit a CRM (Customer Relationship Management), illetve a SCM (Supply Chain Management) rendszerekből általában egy BPR (Business Process Reengineering) alapú korszerűsítés után nyerhetünk.

BYTE: *A Synergon tehát tudatosan készül az új gazdaságra. Ez stratégiai irányváltással is jár?*

C. F.: Abban az értelemben nem, hogy a Synergon az előbbi területeken évek óta fontos tevékenységet fejt ki. Korán felismertük, hogy az e-business az egész vállalati infrastruktúrát érinti, aminek átalakítását nem lehet egy-két cégnél többre bízni. Ezért a kommunikációs technológiák, majd a BPR, a CRM és az ERP mellett erősítettük biztonsági kínálatunkat és a tanácsadói tevékenységünket is. Abból a szempontból tehát nem gyökeres a változás, hogy a vállalati ügyfélkört szolgáljuk ki. Az internet szempontjából belefogtunk néhány új dologba.

BYTE: *Mit takar a „100 nap alatt az internetre” kezdeményezés?*

C. F.: Fix áras termékcsomagot állítottunk össze, amely reményeink szerint elnyerheti azok bizalmát, akik még nem tudják, pontosan mit kaphatnak az internetes beruházástól s mennyiért. A csomag mindazokat a hardveres-szoftveres, kommunikációs és tanácsadási elemeket tartalmazza, amelyekkel egy kisvállalat rövid idő alatt méltó módon jelenhet meg a világhálón. Színvonalas megjelenésen nemcsak a céginformációkat, hanem a naprakész kereskedelmi információkat, sőt a megrendelések lehetőségét is értjük. Mindez nem azt jelenti, hogy a csomag teljes e-business-megoldást tartalmaz – ez csupán belépő az új gazdaságba.



Czakó Ferenc, a Synergon Informatika Rt. vezérigazgató-helyettese

FOTÓ: SEBESTYÉN JENŐ

BYTE: *Milyen termékekre épül a csomag, illetve az eszközök követik-e a vállalat növekedését?*

C. F.: A csomag a Microsoft Site Server, illetve az Intershop rendszereire épülő négyfokozatú termékínálat. Vagyis a skálázhatóság jól megoldható. A hardverelemekről nem érdemes külön szólni, mert nagyjából ugyanolyan áron több hasonló megoldás létezik. Ez a csomag szerintünk elég lesz, ameddig mi előre látunk. Természetesen a nagyobb méretű vállalatoknak is vannak megoldásaink, több elindult fejlesztés közül egyelőre csak a Renault-val aláírt szerződés publikus. A rendszer lényege, hogy az autógyártó konszern hazai hivatalos képviselője és a márkakereskedők között a korszerű üzleti kapcsolattartást szolgáló, IP-alapú extranet-infrastruktúrát kell kiépítenünk, amely természetesen a francia anyavállalat intranetes rendszerére épül. A februárban megkezdett felmérés, a tervezés és a kiépítés után a

feladattal júniusra kell elkészülnünk. A beruházás költségei elérhetik a 100 millió forintot.

BYTE: *Ez valóban a robbanásra utaló jel. De hogyan reagálnak a magyar ipar résztvevői? Tudják-e mi várható?*

C. F.: A visszhang nagyon szektorfüggő. Elsősorban a kereskedelem veszélyeztetett zóna, ezt tudják is, de mi még nagyon sok kihasználatlan lehetőséget látunk. Sajnos a piacon most is a leggyorsabbak a multinacionális cégek – a magyar vállalkozások informatikai szemlélete még mindig nem elég erős. De biztosak vagyunk abban, hogy ez a következő években gyökeresen megváltozik.

Kolossa Tamás a BYTE Magyarország főszerkesztője.

E-mail: kolossa@byte.hu.

2000. MÁJUS / MESSZELÁTÓ Vállalatirányítás

MESSZELÁTÓ Vállalatirányítás

2000. MÁJUS / MESSZELÁTÓ Vállalatirányítás / Egy vezető hétköznapja

Egy vezető hétköznapja

Hogyan alakul majd egy vállalatvezető munkanapja? Cikkünk a lehetséges válaszok egyikét vázolja a nem is oly távoli jövőből.

Szerző: Thomas H. Davenport



Tegyük fel, hogy egy nagy ipari cég egyik vállalatának elnöke vagyok 2007-ben. Ipari termékeket – mondjuk, elektronikai folyamatszabályozó rendszereket – gyártunk különböző külföldi olaj- és vegyipari cégek számára. Rendszereink olyan árucikkek, amelyeket résztermékként más cégek hasonló gyártmányaiba építenek. A vállalat maradék kapacitását egyéb ipari termékek előállítására fordítja rendszerint többféle megrendelői igénynek eleget téve.

Indul a nap – tájékozódás

Már kora reggel szeretnék az irodámban lenni, hogy megnézhessem, mi történt Ázsiában és Európában. Az ES-képernyőn azonnal megjelenik a folyamatosan frissített, aznapi információkat tartalmazó profil a kiválasztott időzónák adataival, ahonnan kitűnik, hogy Ázsiában a megrendelések 10 százalékkal növekedtek az előző évek október 17-i napi átlagához képest. Az európai megrendelések száma nagyjából megfelel a szokásos átlagnak, a tegnapelőtt gyártott termékek előállításának költsége viszont a specifikációban megadotthoz képest 7 százalékkal emelkedett, mivel az egyik vezérlőegységet csak külső forrás bevonásával lehetett elkészíteni. Emlékszem, ezt a terméket nagy tételben rendelte meg valaki. Két kattintással megbizonyosodom róla, hogy a megrendelő – 15 százalék felárat fizetve – átvette a

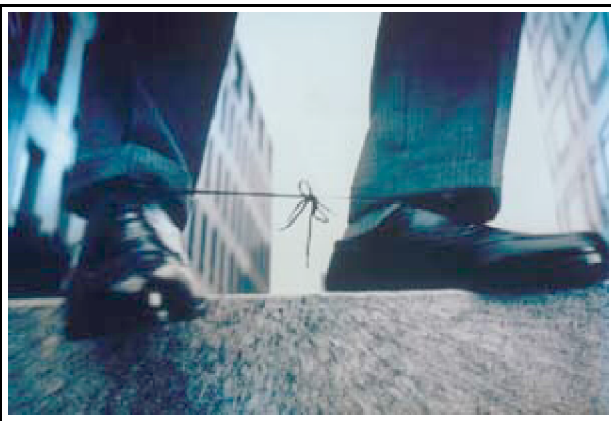
leszállított árut.

Személyi ügyek két percben

Az előző napi teljesítménymutatókra pillantva nem nehéz észrevenni, hogy az alkalmazottak iskolázottsági szintjét feltüntető táblázatban csak piros (nem éri el a tervezett szintet) számjegyek láthatók. A mutatók ezen a héten már harmadszor jeleznek eltérést az előirányzattól. A probléma oka feltehetően az, hogy Észak-, Dél- és Közép-Amerikában kevés a szakképzett munkavállaló – nincs idejük a továbbképzésekre. Ezt rögtön ellenőrzöm, csak néhány kattintás kell, majd egy listából kiválasztva a megfelelő alkalmimunka-közvetítő ügynökséget, egy on-line megrendelés elküldésével szerződtek száz szakképzett alkalmi munkást, így a vállalatom dolgozóinak jut idejük továbbképzésre.

A távolság sem akadály

Kávészás közben néhány szót váltok a cég egy másik vállalatának elnökével, majd videokonferencián egyeztetem a legújabb termékfejlesztési eredményeket a vállalat németországi székhelyű termékfejlesztési üzemének igazgatójával. A megbeszélés közben mindkettőnk képernyőjén ugyanazok az adatok láthatók. Mivel több alternatív tervezetet kell megtekintennem az általuk kifejlesztett új szivattyúvezérlőről, megvizsgálom minden egyes tervezet várható anyag- és munkaköltségét, az alkatrész-újrafelhasználás arányát, valamint a gyártás, az értékesítés és a karbantartás szakmunkaigényét. A megbeszélés végén közös döntés alapján kiválasztjuk a legmegfelelőbb szivattyútervet, amelynek várható kivitelezési költségei a többi tervnél 10 százalékkal alacsonyabbak.



Segít a rendszer

Újabb csésze kávé és egy fánk elfogyasztása után észreveszem, hogy munkaállomásom képernyőjén három, nem nyereséges eladási kérelem várakozik jóváhagyásra. Mivel a rendszer mostanában számításokat végez arról, külön-külön nyereségesek-e az eladások, kértem, úgy állítsák be, hogy a nem nyereséges eladásokat csak az én jóváhagyásommal lehessen lebonyolítani, mert nem szeretném, ha ezen eladások száma növekedne. Gyorsan megállapítom, hogy két értékesítési tranzakciónál a vevők – a velem lebonyolított egyéb tranzakcióikat is tekintetbe véve – számomra nyereségesek, tehát jóváhagyom a kérelmeket. A harmadikat visszautasítom, és egy értesítésben felhívom az értékesítési képviselő figyelmét, hogy egy, a megrendelhető nagyon hasonló másik termék megrendelésével ez az eladás is nyereségesé tehető. A képviselőnek ezt tudnia kellett volna, s neki kellett volna ellenőriznie a rendszert is; gondolom, szűkszavú üzenetem elolvasása után ezt a jövőben meg is teszi.

A hiba nem a rendszerben van...

Kísértést érzek egy újabb fánk elfogyasztására, de hősiesen ellenállok, és előveszek egy néhány napja elintézésre váró beszerzési ügyet. A teljes ellátóhálózat vezetője szabadságon van, így nekem kell kézbe vennem a dolgot. Egyik fő beszállítómnak feltűnt, hogy csökken elektronikus formában leadott megrendeléseink volumene, és üzeneteiben ennek okát tudakolja. Ellenőrizve az elmúlt hetek automatizált beszerzéseinek árait és forrásait kiderül, hogy a rendszer mind gyakrabban a készárupiacon szerzi be a beszállító termékét. Kiderül továbbá, hogy a beszállító automatikusan értesítette rendszeremet az árnövekedésről, mire az alternatív beszállítók után néztem. Felhívom a beszállítót, hideg precízsággal vázolom a helyzetet, majd finoman kifejezésre juttatom rosszallásomat az árnövekedés miatt, s megjegyzem, hogy – mivel megrendelési adataimhoz bármikor hozzáférhet – magától is rájöhett volna, miért csökkennek megrendeléseink. Arról nem is szólva, hogy rendszerem elektronikus levélben értesítette őt az árnövekedésről, valamint arról, hogy „a felajánlott termékek árai már nem versenyképesek”. Amint várható, a beszállító visszavonja az áremelést, és megígéri, hogy erről értesíti rendszeremet. Afelől már nincsenek kétségeim, hogy az ehhez a

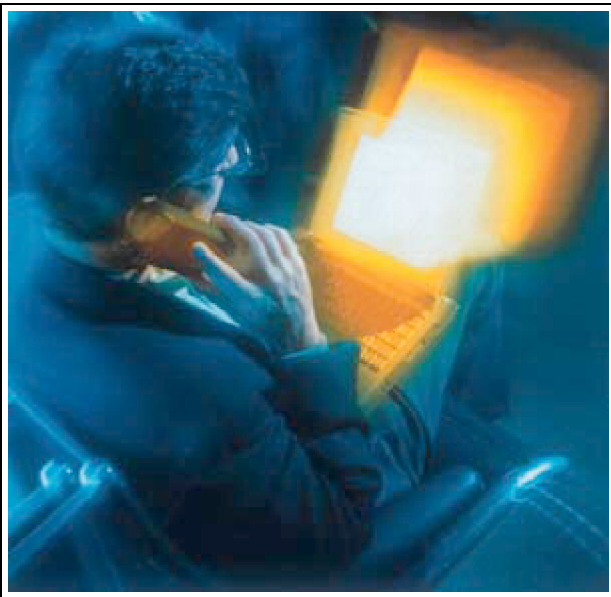
beszállítóhoz elküldött megrendeléseink mennyisége újra eléri a régi szintet, amint az új árat a rendszer feldolgozza.

Munkabéd

Előjegyzésem szerint a vevőszolgálat vezetőjével ebédelek. E-mailben üzente, hogy valamit szeretne megbeszélni velem. Miután megkapjuk az ételt és leülünk az önkiszolgáló étteremben, belekezd mondandójába: „Úgy gondoltam, jobb, ha nem várom meg, hogy te keress meg engem. Talán már észrevetted, hogy a rendszer szerint a vevőszolgálatra érkező telefonhívásokra jutó fajlagos költségeink megnövekedtek. A rendszer valójában nem a vevőszolgálat költségeinek növekedését, hanem a vevőszolgálat adatbázisának általad már jóváhagyott fejlesztését jelzi. Az ott dolgozók közül most néhányan azzal foglalatoskodnak, hogy már lezárt anyagok adatait viszik az adatbázisba, így e munka befejezése után jóval gyorsabban tudunk majd megoldást találni a vevők gondjaira.” Valóban emlékszem rá, hogy beleegyezésemet adtam ehhez a fejlesztéshez, s ezután már arról van szó, hogyan tápláljuk a projekt munkakörökre lebontott költségelemző rendszerébe az adatbázis-fejlesztés költségeit.

A növekedés lehetősége

A délután négyre megbeszéltem golfozásra csak akkor tudok büntudat nélkül gondolni, ha délelőtti munkámmal – beleértve a munkabédet – elégedett vagyok. De indulás előtt még ki akarok pipálni néhányat a hét közben összesűrűsödött teendőim közül. Az egyik konkurens cég vezetője ki akar lépni abból a gyáripari konzorciumból, amelynek létrehozásában nagy szerepem volt. A konzorcium egy gyárat üzemeltet, amely folyamatszabályozó rendszereket állít elő akkor, ha a konzorciumban részt vevő vállalatok bármelyikénél kapacitáshiány lép fel. Ugyanazt az ES-t használja, mint én, tehát ha rendszerem várható kapacitáshiányt jelez, a megrendelések automatikusan a konzorcium gyárába irányítódnak. Büszkén gondolok arra, hogy a konzorciumnak köszönhetően sikerült elkerülnöm egy újabb gyár felépítését, még ha különleges engedély kellett is a trösztellenes szabályozó szervektől ahhoz, hogy átverekedjünk magunkat a konkurens cégek állította akadályokon.



Mielőtt felhívom a cégvezetőt, a rendszer segítségével megpróbálom kideríteni, mi lehet a kilépési szándék igazi oka. Nincs hozzáférési jogosultságom a konzorcium rendszerének minden adatához, de a gyár kapacitását kihasználó vállalatokról készült összesítéseket megtekinthetem. Ezekből megtudom, hogy a konkurens cég meglehetősen rendszerességgel használja ki a konzorcium nyújtotta gyártási kapacitást, tehát rossz nyomon járok. A telefonbeszélgetés közben jövök rá, miről is van szó: a cégvezető megemlíti, hogy nagy valószínűséggel felszámolja saját gyárat, s a konzorciumi szerződés szerint a kilépést három hónappal korábban be kell jelentenie. Megkérdem, érdekelné-e az én cégem vételi szándéka, majd hozzáteszem: a részleteket egy csendes étteremben elköltött vacsora közben meg is beszélhetnénk.

A megérdemelt pihenés

Fél négy van, igyekeznem kell, hogy ne késsem le a golfozást. Az ES beszállító cég vevőszolgálati igazgatótanácsának alelnökével játszom. Mindkettőnk számára nyilvánvaló, hogy stratégiai partnerek lettünk azzal, hogy az ő rendszerüket használom, s játék közben az együttműködés további lehetőségeit is megbeszélhetjük.

Thomas H. Davenport az Andersen Consulting Stratégiai Kutatóközpontjának igazgatója.

HOL TALÁLHATÓ?

Andersen Consulting

1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Tel.: 327-3700

www.ac.com

2000. MÁJUS / KÖRNYEZET Adatnyilvánosság

KÖRNYEZET Adatnyilvánosság

2000. MÁJUS / KÖRNYEZET Adatnyilvánosság / A közigazgatás adatainak nyilvánossága I. rész

A közigazgatás adatainak nyilvánossága I. rész

A közigazgatásban nap mint nap hatalmas mennyiségű adat keletkezik. Az új társadalom legfőbb erőforrása az ember mellett már nem a nyersanyag, hanem az információ lesz.

Szerző: Sikolya Zsolt



ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY

A közigazgatásban felhalmozódó hatalmas mennyiségű adat rendkívüli érték. Fontos tehát, hogy feldolgozásáról, hasznosítási lehetőségeiről világosabb kép rajzolódjon ki az érdeklődők és az érdekelték előtt. Cikkünk első részében tájékozódhatunk az általános kérdésekről (nemzetközi és a magyarországi helyzetkép, jogi környezet stb.), a folytatásban egy magyar kezdeményezésről is hírt adunk majd.

A tudás alapú társadalom, más néven információs társadalom felé haladva az említett adatok értéke rohamosan nő. Nem mindegy, hogyan gazdálkodunk ezzel az erőforrással, miként gondoskodunk arról, hogy az adatok eljuthassanak mindenhová, ahol azokat hasznosíthatják, mennyire törekszünk a minőségre és a naprakészségre.

Az adatok egy része érzékeny: személyiségi jogok fűződnek hozzájuk, államtitkok, szolgálati titkok, esetleg törvény korlátozza nyilvánosságra hozásukat stb. Különleges kezelést igényelnek, így hasznosíthatóságuk is korlátozott. Most a közérdekű adatokkal foglalkozunk, amelyek hasznosításához a társadalom fontos érdeke fűződik. A közigazgatásban számos ilyen adatfajta van. Például a környezetre, a kultúrára, az oktatásra, a közlekedésre és az egészségügyre vonatkozó, a munkával, a lakással, a közszolgálattal kapcsolatos, illetve jogi, adminisztratív, politikai adatok, valamint egyes nagy állami nyilvántartások (ingatlan-, cég- stb.) adatai.

Törvény a közérdekű adatokról

Alkotmányunk így fogalmaz: „A Magyar Köztársaságban mindenkinek joga van ... arra, hogy a közérdekű adatokat megismerje, illetőleg terjessze.” Erre az alapvető szabadságjogra építve törvényhozásunk a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló 1992. évi LXIII. törvényben kimondta: „Az állami vagy helyi önkormányzati feladatot, valamint jogszabályban meghatározott egyéb közfeladatot ellátó szerv ... köteles elősegíteni a közvélemény pontos és gyors tájékoztatását.” Ugyanezen szerveknek előírja: „Rendszeresen közzé- vagy más módon hozzáférhetővé teszik a tevékenységükre, a birtokukban lévő adatfajtákra és a működésükről szóló jogszabályokra vonatkozó adatokat.” Alkotmányos és törvényi szabályozásunk megfelel a fejlett demokráciák jogrendjében szokásos megközelítésnek, valamint az Európai Unió alapjait adó EK Egyezményben lefektetett alapvető szabadságjogoknak.

Az idézett törvény csak a legfontosabb alapelveket rögzíti, a végrehajtás módjáról nem rendelkezik, de más jogszabályaink sem adnak általános érvényű eligazítást, hogyan, milyen eszközzel, milyen gyakorisággal kell a közérdekű adatokat az azokat használni kívánókhöz juttatni. A költségek viseléséről viszont szól a törvény: „A közérdekű adat közléséért az adatkezelő szerv vezetője – legfeljebb a közléssel kapcsolatban felmerült költség mértékéig – költségtérítést állapíthat meg.” A közigazgatási szerv pontosan milyen költségeit vetítheti az adatközlésre – ez is nyitott kérdés.

Szabályozás a fejlett országokban

A fejlett országokban általában nálunk részletesebben szabályozzák a hozzáférést a közérdekű adatokhoz, de az egyes országok ezzel kapcsolatos politikája – az alapvető demokratikus jogokat illető hasonlóságon túl – lényegesen különbözik. A szabályozást az információs társadalom igényeihez legnagyobb mértékben az Egyesült Államok igazította, ahol megszületett az elektronikus információs szabadságról szóló törvény; ez garantálja a szövetségi kormányzattól származó információ szabad hozzáférhetőségét elektronikus úton. Az Egyesült Államok információs politikáját egyébként is az jellemzi, hogy a legszélesebb körben és minimális költségtérítés mellett igyekeznek a közigazgatás adatait elérhetővé tenni.

Az Európai Unió szakértői évek óta vitáznak, hogyan lehetne az Egyesült Államokhoz viszonyított lemaradást csökkenteni a közérdekű adatok hasznosulásában, valamint hogyan lehetne egységesíteni a közérdekű adatokhoz a hozzáférés gyakorlatát. Az eltérések ugyanis akadályozzák az áruk, a szolgáltatások és a személyek szabad áramlását a közösség országai között. Az ezzel kapcsolatos kérdőjeleket egy, az állami szektor információiról szóló Zöld könyvben foglalták össze 1999 elején; ez már az információs társadalom igényeit tartja szem előtt. Sokatmondó az anyag címe: Állami szektorból származó információk: kulcsfontosságú erőforrás Európa számára; letölthető a címről.

A dokumentum részletesen elemzi, hogy az európai közösségi jogok érvényesülése, az integrációs folyamatban való állampolgári részvétel, a gazdaság és a foglalkoztatottság fejlesztése, az értéknövelő információszolgáltatás igényei, valamint az államigazgatás korszerűsítése szempontjából mekkora az állami szektor adataihoz való hozzáférés jelentősége. Megállapítja, hogy az internet, amelynek térhódítása lényegesen gyorsabb bármely korábbi információs eszközénél, a legalkalmasabb médium arra, hogy a lakosságot közérdekű információval lássa el.

Tíz kérdésben foglalja össze a nyitott problémákat: a közérdekű adatokkal kapcsolatos árpolitika, a közös metaadat-szolgáltatás hasznossága, a szerzői jogok és az értéknövelő szolgáltatásokkal kapcsolatos esetleges tisztességtelen versenyhelyzet az állami szektor intézményei és a magánszektor szereplői között stb.

Az Európai Unió Bizottsága egy politikai kezdeményezést is közzétett 1999 végén eEurope. Információs társadalom mindenkinek címmel. Ez tíz program végrehajtására tett javaslatot az információs társadalom kihívásaira adandó európai válaszként. Többek között az érintett elektronikus kormányzat programjára, amelynek keretében az uniós országokban a statisztikai és gazdasági adatokhoz való könnyebb hozzáféréssel kívánják segíteni az üzleti szektor gyorsabb fejlődését, és elérhetővé tenni a közszolgálati adatokat. Különösen már 2000 végéig a jogi-adminisztratív, a kulturális, a környezeti és a közlekedési adatokat.

Mi a helyzet itthon?

Magyarországon sok közigazgatási intézménynek van internetes honlapja számos közérdekű információval, és néhány bejárattott vagy ígéretes szolgáltatás országos nyilvántartásból tesz elérhetővé interneten keresztül adatokat. Az interneten lehet utánanézni többek között céginformációknak, statisztikai adatoknak, az egységes termékkódoknak.

Az ígéretes kezdeményezések ellenére a magyarországi összkép nem rózsás. Számos területen hiányoznak – vagy nem számítógépes feldolgozásra alkalmas formában vannak meg – az adatok (például a digitális alaptérképek). Sok adatról igen nehéz kideríteni, egyáltalán létezik-e, és ha igen, hol, milyen feltételekkel, milyen minőségben érhető el. Nem ritka tehát, amikor ugyanazt az adatot több közintézmény is előállítja. Ráadásul nem mindig szabályozott, ki a gazdája bizonyos adatfajtáknak, s természetesen nem érvényesül az adatgazdai felelősség sem, ami hat az adatok minőségére, korlátozott felhasználhatóságára.

Számos esetben a közlésért a felhasználók lehetőségeihez képest megfizethetetlen árat kérnek. A különböző adatgyűjtések összehangoltságával is baj van. Azokon a felhasználási területeken, ahol sok helyről átvett adatot kell egyetlen rendszerbe építeni (például a területfejlesztés), igen nagy gond az adatok egységes értelmezése.

Mindezen problémák ismeretében az Informatikai Tárcaközi Bizottság (ITB) – a központi államigazgatás informatikai vezetőinek a Miniszterelnöki Hivatal (MeH) által vezetett fóruma – 1999 tavaszán létrehozta az Adatgazdálkodási Szakmai Bizottságot (ASZB) azzal a feladattal, hogy segítse a közigazgatásban kezelt adatok hasznosulását, kidolgozza az azokkal való gazdálkodás alapelveit és támogassa az adatgazdálkodást segítő informatikai eszközök megszületését. A bizottság határozott egy mindenki számára az interneten keresztül ingyen elérhető közigazgatási adatvagyon-katalógus létrehozásáról. Ez a szolgáltatás – a Közigazgatási Információkereső Rendszer (KIKERES) – lényegében a közigazgatás közérdekű információforrásainak (adatbázisoknak, dokumentumoknak, gyűjteményeknek stb.) legfontosabb jellemzőit, metaadatait szolgáltatja majd.

Segítenek a metaadatok

A metaadat legegyszerűbb meghatározása: adat az adatról. Jellemzi az adat tartalmát, ábrázolását, minőségét, állapotát, érvényességének térbeli és időbeli kiterjedését, elérhetőségét és egyéb tulajdonságait. Segít az adatot megtalálni, értelmezni és felhasználni. Többféle célokat szolgálhat, ennek megfelelően típusa is különböző lehet. Adattárházak építésére például technikai jellegű információk kellenek az adatokról, az adatok felleléséhez, tájékozódáshoz viszont elegendők egyszerűbb, leíró jellegű információk. Most csak az utóbbi típusú metaadatokról lesz szó, amelyek tehát a könyvtári katalóguscédulák adataihoz hasonlíthatók.

Számos fejlett országban – az Egyesült Államokban, Kanadában, Ausztráliában stb. – működik vagy kidolgozás alatt áll a közigazgatás információforrásairól metaadatokot szolgáltató internetes katalógus, a GILS (Governmental Information Locator System). Az Egyesült Államokban a szövetségi kormány adatbázisairól kötelező metainformációkat nyújtani. Az említett Zöld könyv szerint Európában is az információs ügyfeleket segítő metaadat-szolgáltató rendszereket kell kidolgozni.

A Zöld könyvhöz több hozzászólást is közzétettek nagy nemzetközi szervezetek. Ezek szerint az interneten kell hozzáférhetővé tenni azokat az információkat, amelyek a polgárokat, az intézményeket ingyen tájékoztatják arról, hogyan és hol találják meg a keresett adatokat. Ezt a kormányzatnak kell finanszírozni.

Az 1992. évi LXIII. törvény idézett soraiban fel kell figyelünk arra, hogy a közfeladatokat ellátó szervek által rendszeresen közzéteendő, „a birtokukban levő adatfajtákra ... vonatkozó adatok” lényegében éppen az említett metaadatok.

Cikkünk folytatásaként az 1999-ben az ITB támogatásával és a MeH irányításával elindított KIKERES projektről írunk, amely rendkívül figyelemreméltó kezdeményezés a kormányzati metaadat-szolgáltatás megvalósításában.

Sikolya Zsolt a Miniszterelnöki Hivatal főosztályvezetője.

E-mail: sikolya@itb.hu.

2000. MÁJUS / PLATFORM Novell technológia

PLATFORM
Novell technológia

Jövőképünk: az egyetlen hálózat

A Novell az utóbbi hetekben bőséggel ellátta a szakmát a legújabb fejlesztésekről szóló hírekkel. A legfontosabbakat gyűjtöttük csokorba.

Szerkesztette: Kolossa Tamás

A CMGI, a Novell és a Sun Microsystems által alapított közös cég, a CMGion építi az új generációs internetes operációs hálózatot (Internet Operating Network, ION). A CMGion tervei szerint egységes, internet alapú hálózatszolgáltatás-halmazt nyújt a központi szolgáltatások, a gyorsítás (caching), az alkalmazások és a tartalom hatékonyabbá tételéhez vállalati webhelyek, szolgáltatók és egyedi hálózatok számára. A Novell nemrégiben bejelentett, DENIM (Directory-enabled Net Infrastructure Model) címtáralapú hálózatiinfrastruktúra-modelljére épülő címtár-, cache- és protokollszolgáltatások fogják alkotni az ION szoftver-infrastruktúráját. A DENIM a Novell és partnerei által létrehozott címtáralapú termékek és szolgáltatások kialakításához szükséges vásárlócentrikus keretrendszerre koncentrál. *Eric Schmidt*, a Novell, Inc. elnök-vezérigazgatója szerint: „Ez a vállalkozás nemcsak azért fontos, mert igazolja jövőképünket, az egyetlen hálózatot (One Net), hanem jól mutatja a tisztán internetes környezetben létrehozott, DENIM alapú Net Services szoftvereink értékét.”

A DENIM architektúrájának alapjait bővítve a Novell megjelentette a DirXML technológia béta-változatát. A kereskedelmi változatban várhatóan idén nyáron megjelenő DirXML-lel a különböző platformokon és hálózatokon tárolt felhasználói profilokat egyszerűen lehet összekapcsolni és felügyelni. A program használatával a szervezetek csökkenthetik a hálózatok felügyeleti költségeit, ugyanakkor – a gyakran használt adatok kezelésének egyszerűsödésével – folyamatos kapcsolatot tudnak kialakítani és fenntartani ügyfeleikkel és partnereikkel. A DirXML az első címtáralapú technológia, amely nemcsak együtt kezeli az adatokat, hanem lehetővé teszi, hogy az adatokat az őket birtokló osztályok felügyeljék. Így elosztható az adatok tulajdonjoga, mégis egységesen jeleníthető meg az információ.

Tovább bővült a Novell Net Services szoftvertermékeinek családja is. Kapható az NDS eDirectory és NDS Corporate Edition for Linux. Az új termék számos új előnyt kínál a cégeknek, például a Linux-felhasználók és -csoportok a hálózaton keresztüli felügyeletének egyszerűsítését és biztonságosabbá tételét, ezzel a Linux mint e-business platform megerősítését. Az eDirectory for Linux ezenfelül tovább segíti a többplatformos hálózatok problémamentes integrációját és felügyeletét. A vezető Linux-forgalmazók, többek között a Bowstreet, a Caldera Systems, az Evergreen Internet, a Red Hat, a Sendmail és a TurboLinux támogatják a Novell Linux-stratégiáját.

Egyébként a Novell NDS eDirectoryját alkalmazza a Xircom, Inc., a mobil hálózati piac egyik úttörője saját, céges kapcsolatokat nyújtó e-kereskedelmi megoldásában. Az NDS eDirectory segítségével a Xircom viszonteladói és teljes partnerhálózatának tagjairól egyedi profilokat tarthat nyilván, személyre szabott tartalmat és szolgáltatásokat adhat nekik, valamint javíthatja a termékinformáció terjesztésének módjait. Az NDS eDirectory megbízhatósága és rugalmassága révén a Xircom egyetlen átfogó címtárban tárolhatja a belső és külső felhasználók személyazonossági és profiladatait így egyszerűsítve a bizalmas partneradatok felügyeletét és karbantartását.

Elkészült a NetWare Cluster Services (NWCS) 1.01-es, a NetWare 5.1-et is kezelő változata. A hálózati üzemidő maximalizálását és az adatok egyszerűbb felügyeletét megcélzó NWCS 1.01 a NetWare 5-öt vagy 5.1-et használó szervezetek részére számos új előnyt ígér, többek között jobb méretezhetőséget, fejlettebb clusterfelügyeletet és a cluster dinamikus növelését. Használatával jelentősen növelhető a különféle szolgáltatások – fájl-, nyomtatás, e-mail-csoportmunka és webes alkalmazások stb. – rendelkezésre állása.

A NetWare Cluster Services 1.01 a következő főbb területeken bővült: a NetWare 5.1 kezelésével, továbbfejlesztett méretezhetőséggel, a cluster méretének dinamikus növelésével (a rendszergazdák menet közben vehetnek fel további csomópontokat a clusterba anélkül, hogy le kellene kapcsolniuk a clustert), a clusterfelügyelettel.

Végül a Novell bejelentette, hogy megjelent a Novell GroupWise vezeték nélküli hozzáférést adó, nyilvános béta-változata. A GroupWise, a Novell információkezelő platformja, az új DENIM Net Portal Services stratégia kulcseleme ezentúl az AT&T PocketNet szolgáltatásán keresztül is képes hálózati szolgáltatások széles körét – többek között üzenettovábbítási, naptárkezelési és munkafolyamat-kezelési szolgáltatásokat – nyújtani, bármikor, bárhol. A GroupWise vezeték nélküli hozzáféréseken keresztüli használatát a gyakorlatban is meg lehetett nézni a Novell BrainShare

felhasználói konferenciáján.

HOL TALÁLHATÓ?

Novell Magyarország Kft.

East-West Business Center

1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

Tel.: 235-7656

www.novell.hu

2000. MÁJUS / HAZAI PÁLYA Elektronikus bank

HAZAI PÁLYA Elektronikus bank

2000. MÁJUS / HAZAI PÁLYA Elektronikus bank / „Ki az ügyféllel a bankból!”

„Ki az ügyféllel a bankból!”

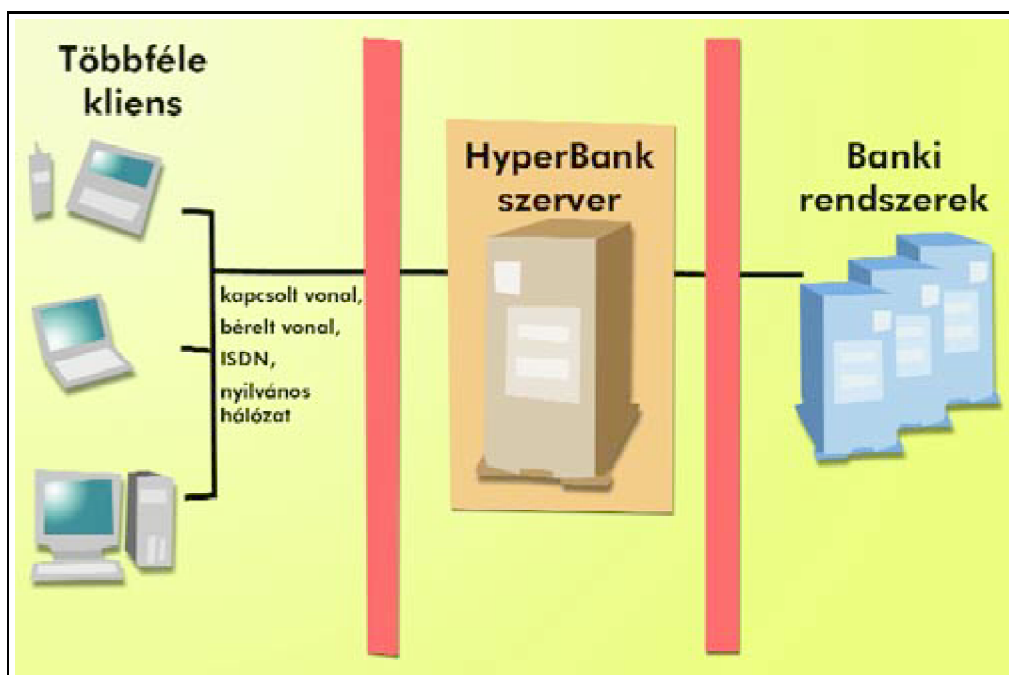
Az első magyarországi, interneten alapuló elektronikus banki rendszer különlegessége a hozzá illesztett, fokozott védelmet garantáló chipkártyás megoldás.

Szerző: Gazsó Gábor

Az egyik itthoni bank vezetője nemrégiben a címadó mondattal kezdte mondandóját egy konferencián, ahol arról beszélt, milyen lehetőségeket nyújt a bankok számára az internet. A világháló ugyanis szélesíti az ügyfélkört, olcsóbbá teszi az ügyintézését, miközben számos új szolgáltatást lehet bevezetni. Magyarországon a BankoNet, az Inter-Európa Bank (IEB) internetes elektronikus banki szolgáltatása, a BankoNet másfél évvel ezelőtti indulása óta csak három bank követte a példáját. Mivel azonban a mértékadónak tartott OTP is nyit ez irányban, nem nehéz megjósolni a várható gyors fejlődést az elektronikus banki rendszerek piacán. Néhány éven belül az ügyfelek megtartásának alapkövetelményévé válhatnak az elektronikus banki szolgáltatások. Mindemellert a bankok többsége jelenleg csupán tájékozódik és kivár. A vonakodás nyilvánvaló oka az internet használatában rejlő kockázat, mindenekelőtt az üzenetek biztonságának kérdése. A banki döntéshozók – ahogy a laikus közvélemény is – előítéletet táplálnak az internettel szemben. Pedig az informatikában ma már bizonyított és elfogadott: a web, illetve a ráépülő elektronikus banki rendszerek megfelelő eszközökkel és technológiákkal biztonságossá tehetők. Ide tartoznak például a digitális aláírások, a titkosítókulcsok és újabban a chipkártyák.

A biztonságért

Az elektronikus banki rendszerek használhatóságának alapfeltétele a biztonság: az adatok sérthetlenségét garantáló titkosítás mellett a bank és ügyfele identitásának megkérdőjelezhetetlensége. A partnerek közötti elektronikus kapcsolat során egy különleges programrendszer, a HyperBank biztonsági eszközei garantálják – az átviteli csatorna monitorozásával –, hogy a továbbított bizalmas adatok nem kerülhetnek illetéktelen kezekbe, az adatokat nem lehet rossz szándékkal manipulálni, illetve az adatok védettek az adatátviteli csatorna esetleges hibáitól. A sokfelhasználós rendszerek igényeinek az aszimmetrikus kulcsú titkosítás felel meg a legjobban. Lényege, hogy két kulccsal dolgozik, és az egyik kulccsal kódolt információkat csak a másik kulcs birtokában lehet dekódolni. A rendszer felhasználói oldala tartalmazza az aszimmetrikus kulcsú titkosító rendszer nyilvános kulcsát. Az ennek a kulcsnak a segítségével kódolt üzeneteket csak a banki oldalon tárolt és titkosan kezelt egyéni kulccsal lehet visszaalakítani. Így az egyszer lekódolt adatokhoz a bankon kívül senki sem férhet. Természetesen az adatcserét fordított irányban is hasonlóképpen teszik bizalmassá.



A HyperBank rendszer

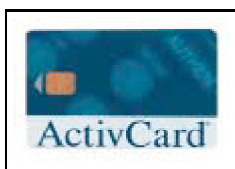
Minden egyes adatátvitelnél egy véletlenszerűen létrehozott eseti kulcsot, az úgynevezett session keyt használnak titkosításra, illetve ellenőrzésre. Minden session key gyakorlatilag csak egyszer használható. Az aszimmetrikus kulcsú kriptográfiai eljárással előállított digitális aláírás garantálja a továbbított adatok integritását. A bejelentkező felhasználó és a kiszolgáló szerver egyértelműen azonosítható digitális tanúsítvánnyal (certificate). A tranzakció kezdeményezésének ténye vitathatatlan, hiszen a digitális aláírás egyértelműen azonosítja a banki tranzakció kezdeményezőjét. A digitális aláíráshoz szükséges kulcsokat – azaz a felhasználó személyéhez kötődő digitális tanúsítványt – különböző eszközökkel lehet tárolni.

Fokozott védelem

Ha egy banki rendszer „maximálisan” megbízható, miért kell újabb biztonsági szintet beiktatni? A bemutatott folyamatban egyetlen „rés” van: a kulcs elhelyezése. Alaphelyzetben az ügyfél fopin kapja meg az elegendő biztonságot nyújtó titkosítókulcsot. Az üzenetek hitelesítésekor a számítógép leolvassa a kulcsot az adathordozóról, és a kulcsok a számítógép memóriájába kerülnek. Ezután a számítógép a kulcsokkal elkészíti a digitális aláírást és csatolja azt az eredeti üzenethez, majd az így létrejött hitelesített üzenetet elküldi. Semmi nem védi azonban a memóriában lévő kulcsot, sőt a kulcsok a gyorsítótár használata miatt akár a számítógép merevlemezére is kerülhetnek. Egy internetre kapcsolt számítógép memóriáját és merevlemezét nem tekinthetjük biztonságos területnek, így fennáll a kulcsok kompromittálódásának veszélye. Ezt küszöböli ki a processzoros chipkártya; tárolja – sőt igény esetén generálja is – az üzenethitelesítéshez a kulcsokat. A Windows rendszerbe épülő megfelelő kriptográfiai modul segítségével a rendszer a kulcsok feldolgozásához szükséges algoritmusok elvégzésére a kártyát kérheti meg. Ez azt jelenti, hogy a kártya ahelyett, hogy a kulcsokat átadná a rendszernek, létrehozza az üzenethitelesítő jelsorozatokat, így a kulcsok biztonságos környezetben maradnak.

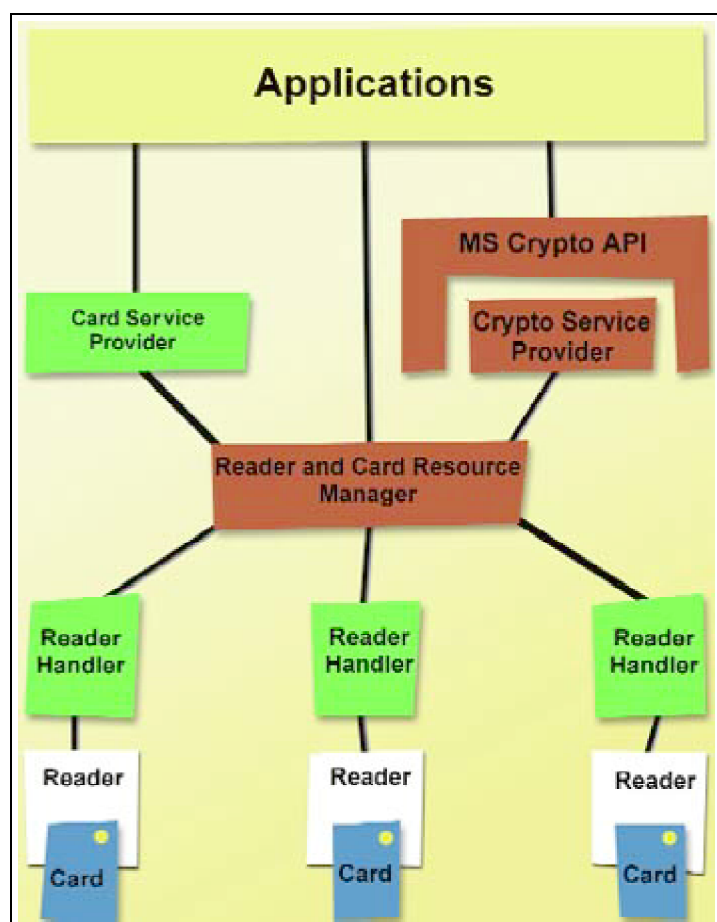
Úttörő megoldás

Magyarországon a közelmúltban mutatták be az első chipkártyás biztonsági megoldással kiegészített elektronikus banki rendszert. A Minor Rendszerház Rt. partnereként a Hypermedia Systems (HMS) az ActivCard cég kártyás módszerét integrálta a HyperBank rendszerbe. A HMS fejlesztése jelenleg 8 Kbites kártyára épül, amely nemcsak az üzeneteket hitelesíti, hanem az ügyfél a saját számítógépére is ezzel jelentkezhet be. Ekkor a kártya kiváltja az eredeti, felhasználói jelszót, de egy PIN-kódot is be kell gépelni. Az ActivCard vállalat készítette programokat felkészítették arra is, hogy más, korábbi jelszavakat is tárolhassunk a kártyán. Amikor pedig valamilyen alkalmazás kéri azokat, egyszerű drag and drop művelettel a megfelelő mezőbe helyezhetjük.



Az ActivCard kártya

Nézzük meg, mit kell tenni a kártyatulajdonosnak, hogy a számítógépén a chipkártyát mint hitelesítőeszközt tudja használni. Elsősorban egy PC/SC szabványnak megfelelő olvasóra van szüksége. A berendezés gondoskodik arról, hogy a kártya és az operációs rendszer „szót értsen egymással”. A kártyához tartozó Cryptographic Service Provider pedig a kártya titkosítási szolgáltatásait teszi elérhetővé a Microsoft Crypto API-n keresztül. Így az olvasó kínálta csatornán keresztül a szabványos módon írt alkalmazás nem tud arról, hogy az általa kért titkosítási feladatokat nem az operációs rendszer, hanem a számítógéphez csatolt kártya látja el. Mivel a HyperBank fejlesztésekor a HMS a Windows szabványos megoldásaihoz igazodott, a kártya könnyen a rendszerbe illeszthető. A kártya használója bármely kártyaolvasóval ellátott számítógépen indíthatja üzeneteit. Mindössze annyit kell tennie, hogy az operációs rendszernek meg kell mondani – egy regisztrációs beállítással –, hogy a hitelesítésekhez szükséges kulcsok a kártyán vannak. Ettől kezdve az operációs rendszer a kulcsokat nem keresi a regisztrációs adatbázisban, hanem egyenesen a kártyához fordul.



A PC/SC felépítése

Az Activcard Gold tulajdonképpen egy bankkártyával azonos méretű plasztiklapra épített chip. Kapacitása jócskán meghaladja a jelenlegi szolgáltatások tárolásához szükséges mennyiséget. Egyetlen ilyen kártyával bejelentkezhetünk a számítógépünkre, az internetre, de „aláírhatjuk” az üzeneteinket és tárolhatjuk saját jelszavainkat is.

A közeljövő

A chipkártya minden korábbi rendszerrel hatékonyabb biztonságot ad, szabványokon alapul és a világ vezető hardvergyártói is támogatják, így a gyors elterjedése előtt sincs akadály. Talán már a közeljövőben kihasználhatjuk az ilyesfajta kártyák előnyös tulajdonságait, persze csak akkor, amikor a számítógépeknél, a laptopoknál, az ATM berendezéseknél általános lesz a beépített chipkártyaolvasó. Gyorsíthatja e folyamatot a kombinált megoldások

terjedése.

A Minor Rendszerház Rt. és a HMS például néhány hónapon belül egy többfeladatos chipkártyával fog jelentkezni. A júniusra tervezett bemutató főszereplője egy, a hitelesítő kártyával ötvözött hitelkártya lesz, így a bankok még az elfogadónál kialakulása előtt kiadhatják első chipkártyáikat.

Gazsó Gábor a Minor Rendszerház Rt. kártyaüzletágának igazgatója, NJSZT IKF-szakértő.

E-mail: ggazso@minor.hu.

ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY

HOL TALÁLHATÓ?

Minor Rendszerház Rt.

1035 Budapest, Vörösvári út 103-105.

Tel.: 436-3000

www.minor.hu

2000. MÁJUS / HAZAI PÁLYA Tannet projekt

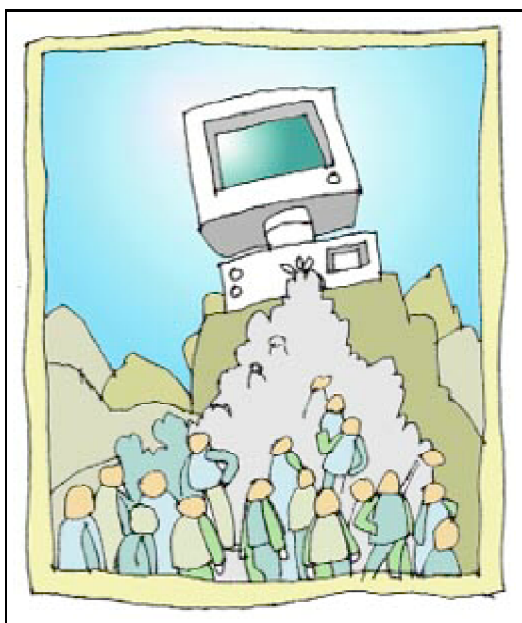
HAZAI PÁLYA Tannet projekt

2000. MÁJUS / HAZAI PÁLYA Tannet projekt / Tudáskezelés a Molban

Tudáskezelés a Molban

Megszámolni sem könnyű a Molnál az informatikai rendszereket: nagyon sok működik, miközben nagyon sokat fejlesztenek egy időben.

Szerző: Bánhegyi Zoltán



A Mol munkatársaira nagy terhet ró az állandó tanulás, hiszen újabb és újabb programokkal kell megismerkedniük a napi munkájuk mellett. Az informatikusok megpróbálták ezen segíteni, mégpedig egy Microsoft alapokra épülő

távoktatási rendszer kidolgozásával, amely később a tudáskezelési portál alapja lett.

A rendszer előzményei ennél messzebbre nyúlnak vissza, mondta *Piti Attila*, a Mol szakértője. Minden a Dialog projekttel kezdődött, amelynek célja a társaság elektronikus kommunikációs rendszerének kifejlesztése volt. A projekt több részből állt az informatikusok számára: a Mol honlapjának, technikai hátterének és zökkenőmentes működésének megteremtéséből, a Mol intranet rendszereinek kidolgozásából, illetve a cég belső kommunikációs rendszerének Exchange alapú kivitelezéséből.

1998-ban indult el a projekt, meglehetősen szűk pénzügyi keretekkel, bár az infrastruktúra készen állt a bevezetésre. A Molnál, országos cégről lévén szó, egy közel 300 kiszolgálóból, nagy kapacitású WAN-ból és számtalan LAN-ból álló, meglehetősen bonyolult hálózati rendszer működik. Pénzhiány miatt úgy döntöttek, az első fázis célja mindössze az, hogy minden szervezeti egységet elérjen a kommunikációs rendszer, mindenütt legyen legalább egy ember, aki megkapja az on-line információkat. A tervezett 1300 helyett végül 1800 végpontot kapcsoltak össze.

1999-ben bővíthették a rendszert: a vezetés elfogadva az előterjesztést, már az egész Mol számára előírta a bevezetést. A prioritások listáján előre került a kommunikációs projekt, olyan felsővezetők is „rákaptak” az elektronikus levelek írására, akik korábban számítógépet sem szívesen használtak. 1999 végére már 3400 dolgozó használta az intranet belső levelezésre, és 2000 közepéig további 1200 embert bekapcsoltak a rendszerbe, így a Mol összes vezető beosztású munkatársa hozzáfér a belső levelezéshez.

Változáskezelés, kultúraváltás, tanulás

A belső kommunikációs projekt rendkívül összetett volt. Ugyanakkor olyan projektekkel kellett versenyeznie az erőforrásokért mint az SAP vállalatirányítási rendszer átalakítása (új modulok bevezetése, szervezeti változások átvezetése a rendszerben) vagy az egész cégre kiterjedő vezetői információs rendszer kiépítése. Ezek a projektek a prioritási listán előkelőbb helyen szerepeltek, így gyakorlatilag maguknak „sajátították ki” az olyan erőforrásokat (oktatótermet, dolgozók szabad ideje stb.). A hagyományos oktatás így szóba se jöhetett. Az egymás közötti kommunikáció fagra és levelekre épülő rendszerét kellett felváltani az elektronikus formával. El kellett hitetni mindenkivel, hogy az üzenetváltásnak az e-mail is hiteles formája. Végül két év alatt 3500-4000 ember tanulta meg az elektronikus levelezés fortélyait; a napi munka zavartalanul folyt, s a költségek is csökkentek.

A projektvezetés felmérte, hogy a feladat megoldása az akkor még korántsem elterjedt intranetre épülő távoktatásban rejlik. Készítettek egy tanulmányt ennek költségeiről és üzleti hasznáról: számukra is meglepő volt, hogy a távoktatás minden járulékos költségével együtt és konzervatív becslés szerint is négyszer-öttször kevesebbe kerül, mint a hagyományos továbbképzés. Újabb hátráltató tényező lett volna a távolság. A Molnak szerte az országban vannak telephelyei, viszont nincs mindenütt oktatóterem, ezért nemcsak hogy ki kellett volna kérni a dolgozókat a munkából, hanem utaztatni is kellett volna őket a legközelebbi központba. Az ezzel járó még nagyobb idővesztéséget egyetlen főnök sem hagyja jóvá szívesen, emlékeztetett Piti Attila. Végül szólt még egy érv a távoktatás mellett: a cég személyügyi osztályán már felmerült egy ilyen rendszer kiépítésének gondolata, csak nem tudták, hogy milyen infrastruktúrát kellene kiépíteni hozzá.

Az így körvoanalazott célhoz meg kellett találni a megfelelő eszközt. Az üzenetvivő kommunikációs architektúra alapszoftvereit annak idején még a Mol vezetése választotta ki; ez lett a Microsoft Exchange. Szóba jöhetett volna a Lotus Notes is, hiszen a Mol nagy IBM-felhasználó, ennek ellenére az olcsóbb és könnyebben kezelhető megoldás mellett döntöttek. Vagyis amikor a távoktatás segítő szoftverrendszert kellett kiválasztani, az alapinfrastruktúra már Microsoft termékeken működött. Két komoly esélyese volt a versenynek: a Lotus LearningSpace és a Microsoft NetShow. Önmagában egyik sem volt alkalmas arra, hogy minden igényt kielégítsen, de ez nem jelentette azt, hogy ne lett volna különbség köztük. Több gond is akadt a LearningSpace-szel: egyrészt angol nyelvű volt, másrészt kicsit nehézkesnek, lassúnak látszott a támogatása. Végül emellé társultak az anyagiak is: a NetShow sokkal kedvezőbb árú – ingyenes – termék volt, mint a LearningSpace, így végül emellett döntöttek. Természetesen egy ilyen, a távoktatást segítő szoftver csak keret, amelyet a felhasználónak kell megtöltenie tartalommal. Ebben segített *Horváth Jenő*, aki oktatási gyakorlatát és szakértelmét bocsátotta a projekt rendelkezésére. Ő és Piti Attila kidolgozta a távoktatási rendszer követelményspecifikációját, amelyből a Microsoft segítségével készítették rendszertervet.

Amikor ez megvolt, a konkrét anyagok tartalmi részének elkészítését is el kellett kezdeni; ezt a Mol részben külső munkában végeztette el a TopSec nevű céggel. A formai megjelenést (kezelőfelület, a felhasználóval történő kommunikáció, egyebek) a cég szabta meg és elkészítette az alapanyagot. Ennek fizikai megvalósítását a Microsofttal közösen végezték a Mol szakemberei.

Az oktatás során elsősorban nem a technológiai tudás átadására törekedtek, hanem inkább a programok mindennapi

használatát akarták megtanítani. Ennek érdekében a tananyagot a napi munka igényeihez szabták, abból készítették a segédanyagokat.

Többféle multimédiás formát ötvöztek minden egységen belül: voltak benne videoanyagok, a képernyőn zajló események (egérmozgás, ablakok nyitása-becsukása stb.) HyperCammel történő felvétele, szövegek. A mozgóképeket vágás után elhelyezték az úgynevezett oktatókeretben, az intranetes hordozófelületen, alatta a NetShow a motor. Maga a NetShow az Exchange-kiszolgálón fut, további megtakarításokkal és jobban eladhatóvá téve a fejlesztést a vezetőség számára, hiszen nem kellett újabb beruházásokba fogni.

Az infrastruktúra fejlődési tere

1998 decemberének végére lezárult a fejlesztés első szakasza. Az első körben a tananyag a hálózati ismeretekre, a levelezésre terjedt ki. A különféle oktatófilmek egy-egy modulba kerültek, így a felhasználó könnyebben kiválaszthatja a számára fontosat. A tananyag szerkesztését igyekeztek úgy végezni, hogy az oktatástechnológiailag a lehető leghatékonyabb legyen, ezért folyamatosan felhasználták a leendő „diákoktól” érkező visszajelzéseket.

Az elkészült anyag a Mol rendszerének 14 kiszolgálójára került, onnan sugározzák őket előre eldöntött időpontokban. Emellett azonban szükség volt egy másik hordozóanyagra is, mert a sugározáshoz legalább 80 Kbps-os szabad sávszélesség kell, ez pedig nem mindenütt áll rendelkezésre. Ezért az elkészült oktatóanyagot a kiszolgálókon kívül CD-lemezekre másolva is terjesztették, így olyan helyekre is eljuthatnak az információk, ahol a hálózat alkalmatlan; másrészt sokak megnyugtatót, hogy van „kézzelfogható” anyag is, amit a tanuló akkor vesz elő, amikor akarja, vagy amikor ráér.

Az anyagok elkészültével egy időben felállt az oktatási rendszert, a Tannetet támogató virtuális csapat is. Ők működtetik azt a 14 kiszolgálót, amely a tananyag műsorszórását végzi. A hálózat az oktatási rendszer szempontjából nem túl bonyolult: Budapest, Százhalombatta és Szolnok között van egy gerinchálózat, ehhez kapcsolódik a 14 kiszolgáló, amelyekről több helyi hálózat is tudja venni az adást.

Minden szempontból óriási siker lett a Tannet: 1999 márciusától novemberig összesen 22 ezerszer nézték meg az oktatófilmeket, miközben a teljes megelőző évben 17 ezer beiskolázás történt. Ráadásul a kisebb gondoktól eltekintve mindenki problémamentesen használta a rendszert.

A jövő útja

Az oktatóanyagok természetesen folyamatosan megújulnak, hiszen két év alatt sokat fejlődik az informatika, és a felhasználók is megtanulják a programok kezelését. Az első anyagok még az Outlook 97-hez és 98-hoz készültek, most pedig már az Outlook 2000 használatát kell oktatni. Ugyancsak fel kellett venni a már korábban említett kommunikációs funkciókat, a titkosítást, az elektronikus aláírást, egyebeket. Készül egy vizsgáztatási rendszer a tananyag számonkérésére, amelynek jelenleg már folyik a tesztelése.

A NetShow emellett módot ad arra, hogy videókat valós időben továbbítsanak: ez pedig megnyitja az utat a zárláncú „közvetítések” előtt: ha valaki prezentációt tart vagy beszédet mond ezen a belső MOI-TV-n és az a cél, hogy minél többen lássák. A munkafolyamatos alkalmazások újabb funkciókkal bővíthetők majd, ha a Mol áttér a Windows 2000-re és az Exchange 2000-re, az ügyféloldalról pedig az Office 2000-re.

Kétféle megközelítése lehet az alakulóban lévő tudáskezelési portálnak, véli Piti Attila. Egyrészt közös belépési pontot kínálna a Mol rendkívül szerteágazó informatikai és intranetes rendszereibe. Másrészt kiindulópont lenne az ezen alkalmazásokban megtalálható információkhoz is, függetlenül attól, milyen alkalmazás van mögöttük.

Ez a portál magában foglalja majd a Tannetet is, és tudáskezelési rendszer felépítésnek megfelelően két irányból lesz elérhető: egyrészt az alkalmazás, másrészt maguk a tartalmak, az adások. A portál arra is lehetőséget ad, hogy az oktatási anyagokhoz kapcsolódó (de akár attól független) felhasználói fórumokat hozzanak létre. Azt is szeretnék elérni, hogy a Tannet mögött nem csupán üzemeltetői-szakértői gárda álljon, hanem tutorok, „igazi” oktatók is, akikkel a felhasználók igény szerint felvehetnék a kapcsolatot, akár on-line egy chat ablakban, akár telefonon is.

Bánhegyi Zoltán

E-mail: zbanhegyi@hotmail.com.

ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY

2000. MÁJUS / TECHNOLÓgia Modellező szoftverek

TECHNOLógia Modellező szoftverek

2000. MÁJUS / TECHNOLógia Modellező szoftverek / Hogyan szervezzük üzleti folyamatainkat?

Hogyan szervezzük üzleti folyamatainkat?

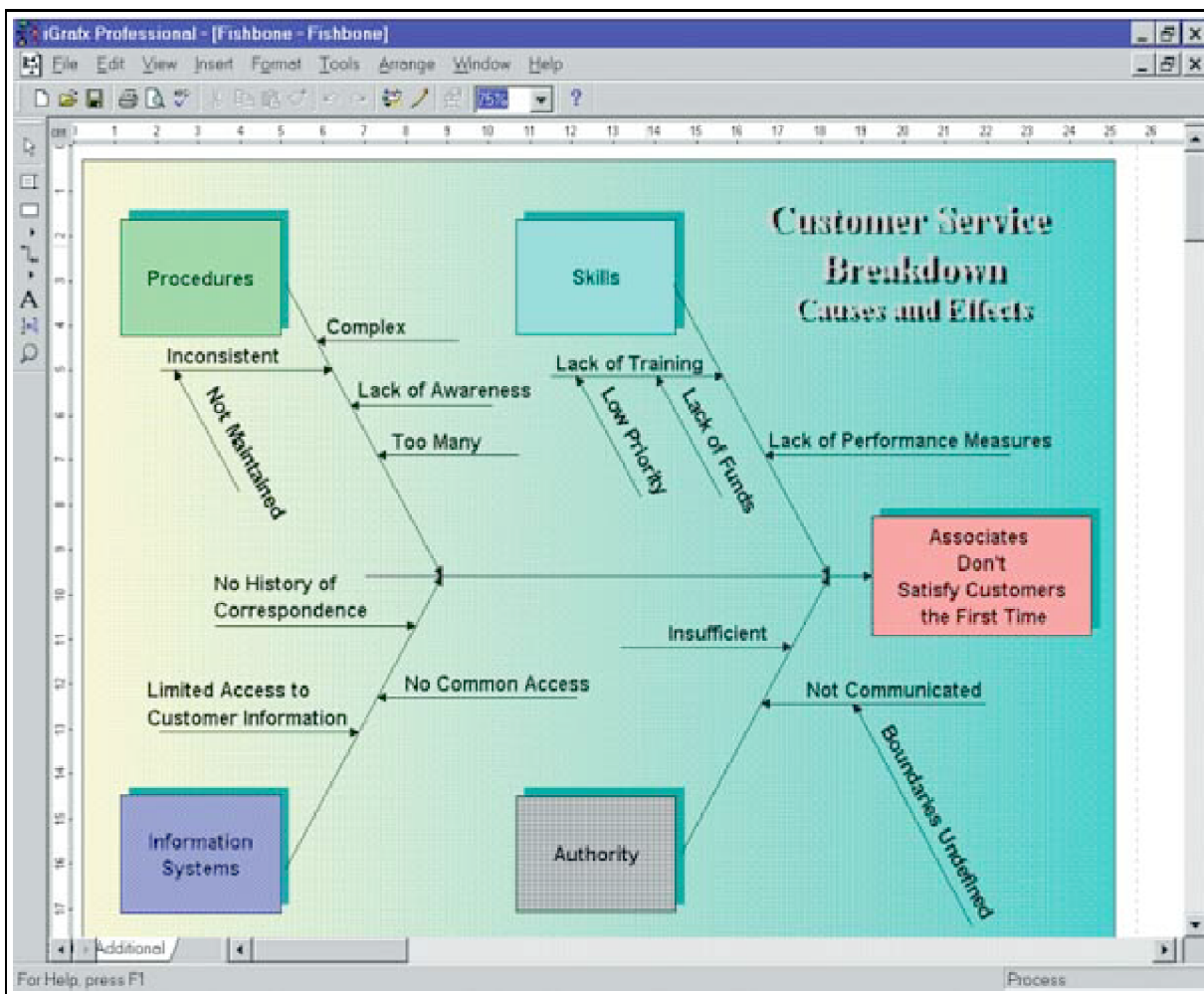
A vállalat- és folyamatmodellező programok reneszánszukat élik, ám a bőséges kínálat ellenére sem könnyű a választás.

Szerző: Buda Szabolcs

A gazdasági szervezetek informatikai fejlődése a hetvenes és a nyolcvanas években szinte kizárólag a tranzakciókat lebonyolító egyedi szoftverek kifejlesztéséből és bevezetéséből, később pedig típuszoftverek megvásárlásából állt. A szoftverfejlesztők azt hitték, hogy a bizonylatok feldolgozásának egyszerű gépesítése elegendő az „üdvösséghez”. Pedig a vállalati modellezés elveinek tudományos megalapozását és némileg a leképezési sémákat, illetve azok konvencióit már a hetvenes évek szervezési irodalmában is fellelhetjük. Rendszerelméleti megalapozottságuk maradandó értékeket alkotott, amiket a PC-világ kirobbanó eredményessége feledtetett. A technicizmus, a lokális hálózatok, majd a világháló bővölete elfedte azt az alapvető gondot, hogy a legjobb technika sem képes csodákra a működés gondolati feltérképezésének hiányában. Az informatikusok jó része öntelt technokrataként zsebelte be a busás jövedelmeket és a műszaki haladás élharcosainak járó elismeréseket.

Aztán 1993-ban megjelent *Hammer* és *Champy* könyve a BPR-ről (Business Process Reengineering), és valami megváltozott. Bár ezt megelőzően a minőségbiztosítási rendszerek már foglalkoztak az üzleti folyamatokkal, ez nem hagyott mély nyomot a folyamatokat kiszolgáló szoftvereken. Nyilván azért nem, mert az ISO szerinti minőségbiztosítás formalizmusa nem magát a minőséget (azaz bizonyos paraméterek meghatározott értékeinek együttes meglétét), hanem a minőség azonosságát és ennek dokumentáltságát veszi célba. Hammer és Champy azonban tisztázta, hogy a gazdasági vállalkozásoknak – ezen belül az egyes gazdasági folyamatoknak – a stratégia által meghatározott célja van. A cél egyedisége miatt pedig aligha szolgálható ki mindenki a különféle stratégiájú vállalatoknál százszámra bevezethető szoftveres típusmegoldással. A paraméterezés ad ugyan bizonyos rugalmasságot, nem változtathatja meg az alapvető logikát.

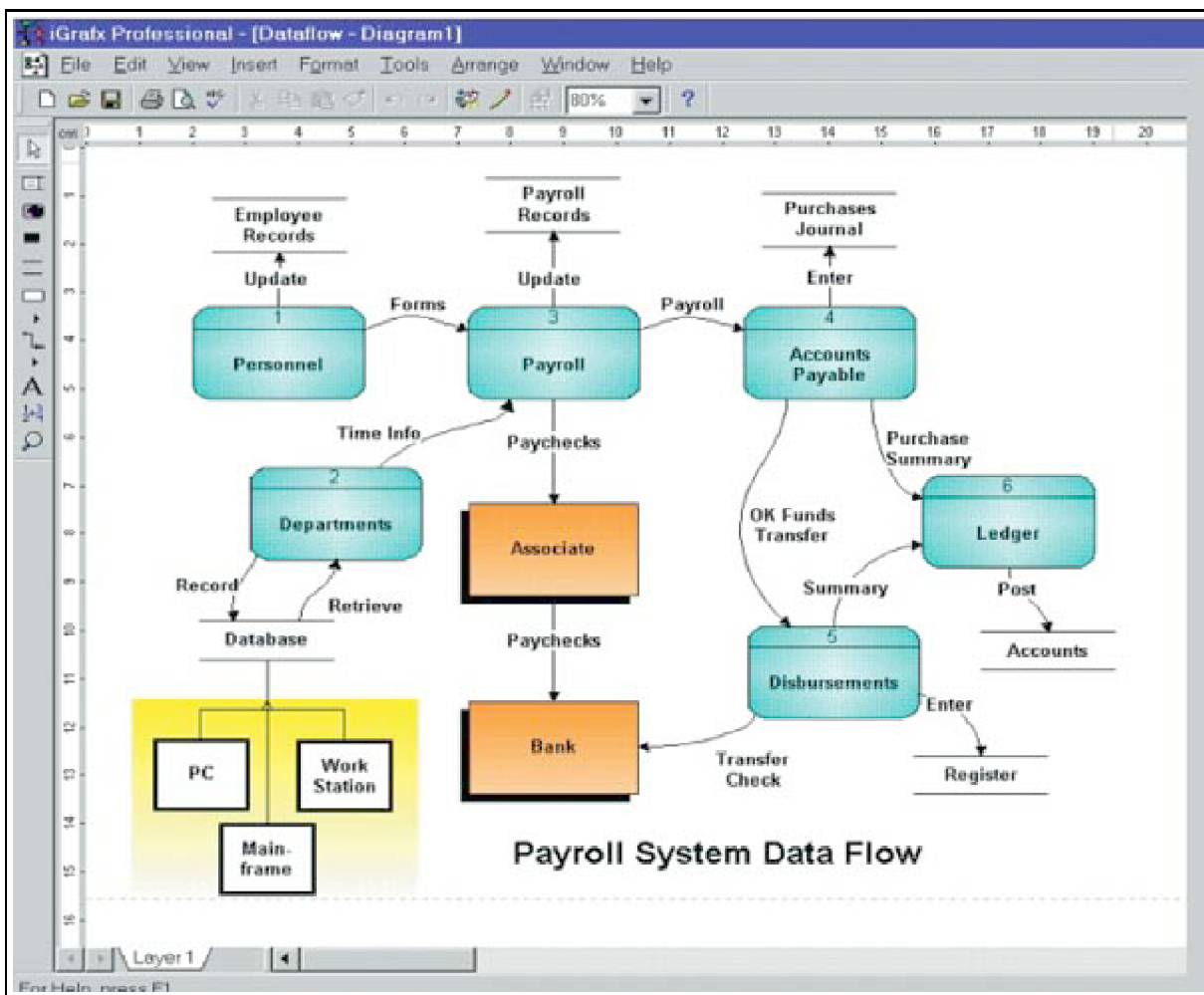
Következett a stratégiaorientált szervezési eljárások térhódítása (például a BSC – Balanced Scorecard). Itt a célokat részcélokra bontják le a vevőkkel való foglalkozásban, a belső folyamatokban, a tanuló szervezet kialakításában, ami további jelentős finomítást eredményezhet. Gyakran igénylik a paraméterezési lehetőségeket meghaladó változtatásokat is.



Elemzésre szolgáló halszálka, más néven Ishikawa diagram. Jól használható megjelenítési forma mutatószámokkal való irányításnál

Így hát azok a cégek, amelyek komolyan vették a verseny ésszerűsítési kényszerét, kénytelenek voltak megalkotni és korszerűsíteni saját vállalati modelljüket és a szoftvert ehhez igazítani. Azt is be kellett azonban látniuk, hogy a gigantikus méretű integrált rendszerek sem tudnak mindent összehangoltan megoldani. Például a Dow Chemicals hét évet és félmilliárd dollárt fordított egy nagygépre tervezett integrált rendszer bevezetésére, aztán mégis visszatért a régi ügyfél–szerver típusú megoldáshoz. Mi volt ennek a fő oka? Az, hogy a „mindent tudó” rendszer pont annak a gyors reagálóképességnek tett keresztbe, ami az új stratégia fő versenyelőnyt ígéro alapeleme lett.

Mindezekből kiindulva megkockáztatom azt a kijelentést is, hogy a tipizált szoftvektől való elfordulás elé nézünk és az egyedi stratégiát célzottan kiszolgáló programok (közvetlenül az üzleti modellekből létrehozva) a jövő bizonyos megoldásává izmosodnak. A stabilitás – a stratégia stabilitása! – előnyösen támaszkodhat a jól kidolgozott, karbantartott modellekre és ez a folyamatok, eljárások megszilárdítását segítheti.



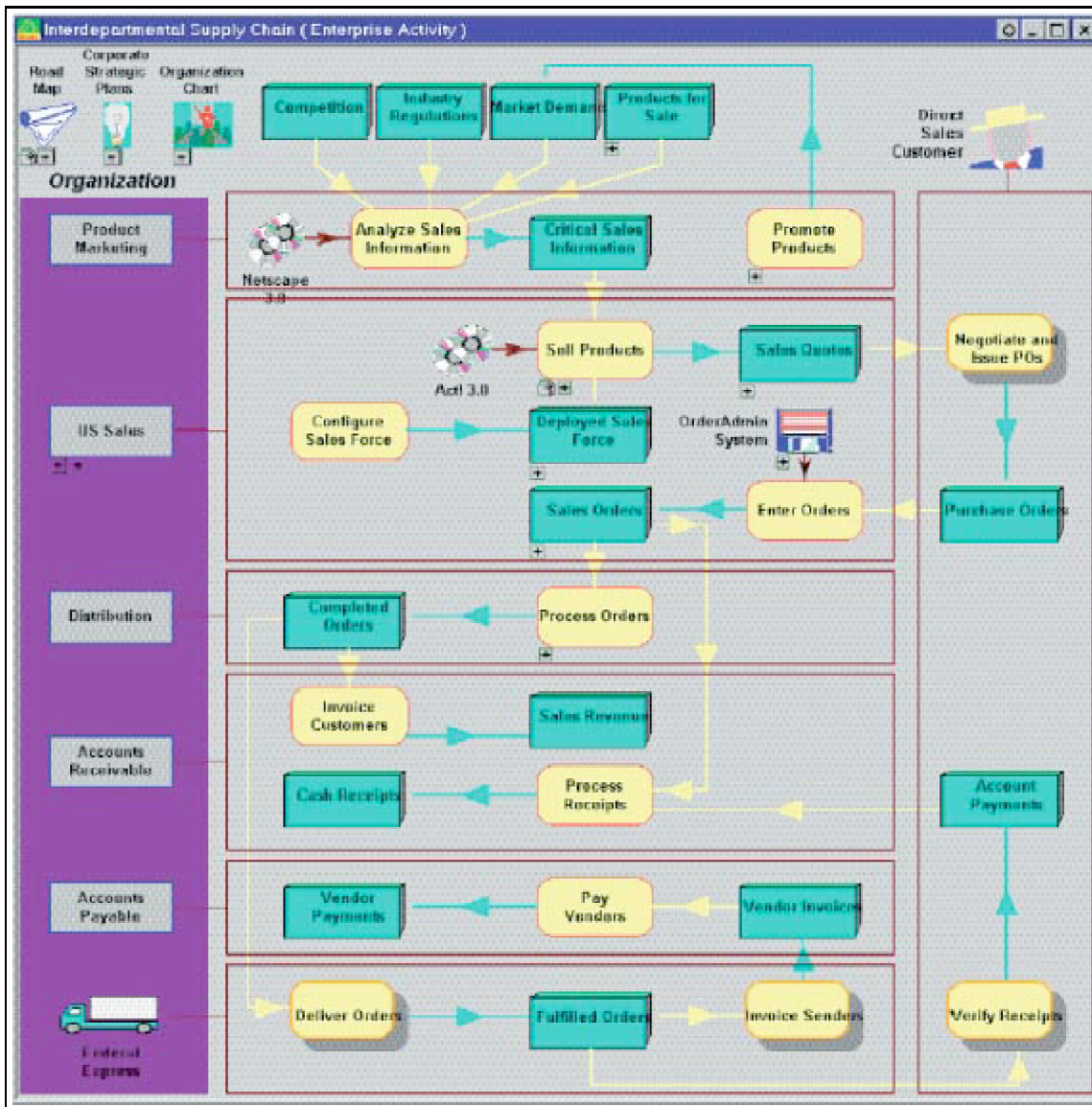
Adatáramlási modell az üzleti modell működésének vázolásakor

Vegyük észre a technológiai lehetőségek meghatározó szerepét a működésben! A termelési folyamatok 1910-es évekbeli, *Henry Fordnál* jelentkező funkcionális bontása erősen vesztett fontosságából a hatvanas évek célgépeinek (és még később a robotok) műszaki színvonala következtében. Hasonló történt a kilencvenes évek első felére az ügyviteli tevékenységekben is.

A folyamatokat modellező szoftverek

A folyamatok modellezéséhez megfelelő szoftverek kellenek. Szerencsére bőséges a választék, talán még sok is! Az internetről letöltött információk alapján több mint ötven programcsomag értékelésének foghat neki az érdeklődő. Találunk kész tanulmányt is, körülbelül 120 ezer forintért; a rendszeres frissítések további összegek. Megvásárlásuktól eltekintettünk, mert az itthoni közép vállalatok nagy és drága szoftvereket úgysem tudnak kifizetni. A honosítás is nehézségekbe ütközik. A magyar felhasználó azonban szeretne elérhető segítséget, esetleg magyar nyelvű menüt, súgót és dokumentációt, no meg képzést. Ennyi mindent egyszerre? Ez csak ritkán sikerülhet, akkor viszont elég keményen meg kell fizetni. A választék azonban elég jól jellemezhető, mindössze két fő kategória rajzolódik ki (lásd táblázatunkat).

Az első típus jellemző képviselői az Aris Toolset (több magyar nagyvállalat sikerrel használja), a Bonapart, a Ptech FrameWork. Mindegyik elmélyült felkészülést igényel a bennük szunnyadó lehetőségek teljes kiaknázásához. A többmillió befektetés akkor térülhet meg igazán, ha a vállalat vezetősége folyamatosan karbantartott modell mellett kötelezi el magát. Ilyenkor ugyanis egy vállalati egyesülés, egyes tevékenységek kihelyezése (outsourcing), nagy volumenű „make or buy” elhatározások napok alatt modellezhetők, így gyors és megalapozott döntéseket lehet hozni. Ellenkező esetben bonyolultabb helyzetnél meglepő „eredményre” számíthatunk, s a döntés után az új folyamatokat évekig kell rendbe hoznunk.

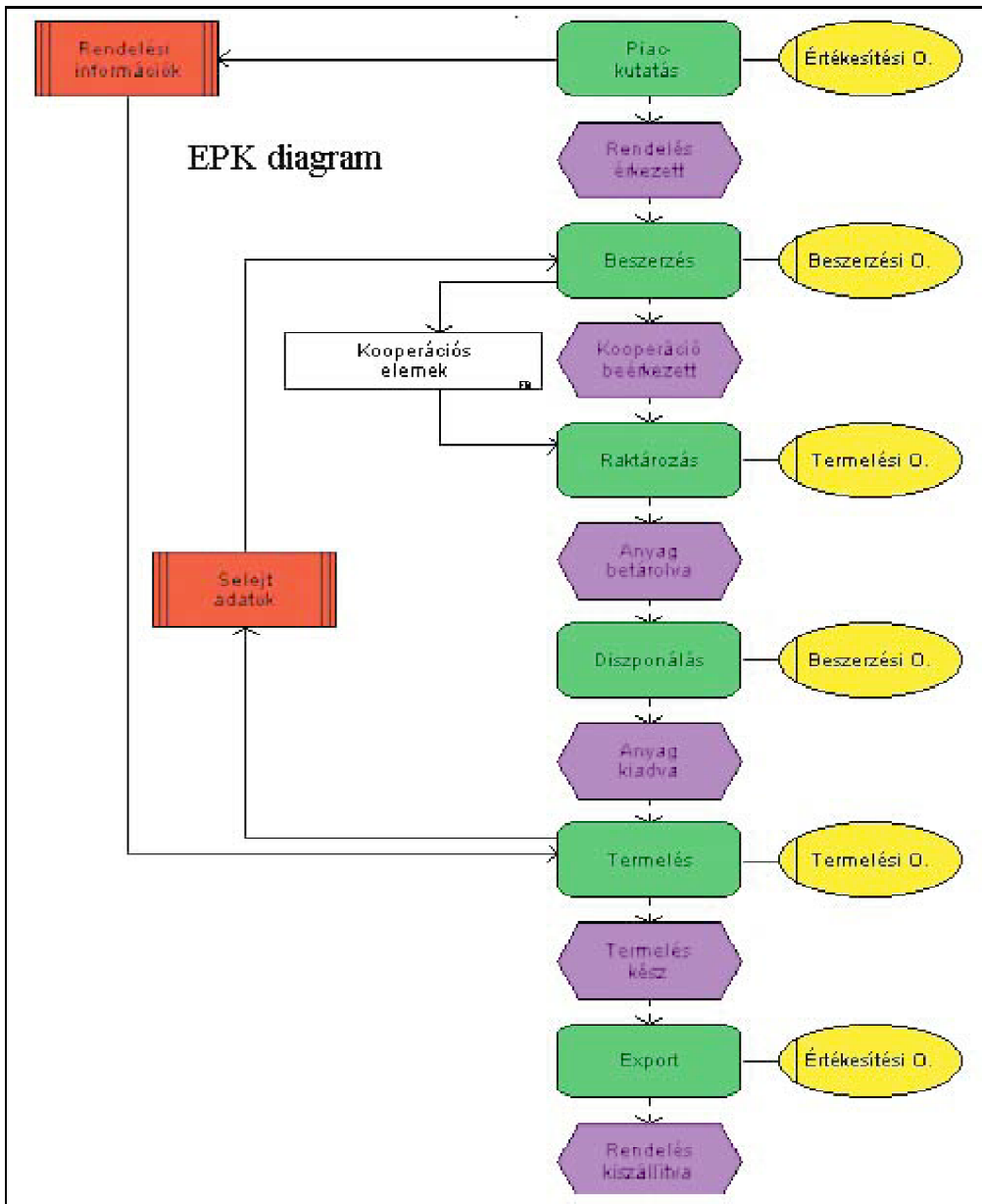


Amerikai szellemiségű folyamatábra. Hangsúlyozott közérthetőség, a külső és belső tevékenységek egyensúlya (partnerorientáltság)

A második típusba több, egymáshoz képességeikben nagyon hasonló szoftver sorolható, az iGrafx, a Visio, az allClear és mások. Közös jellemzőjük, hogy a folyamatmodellezést grafikai feladatnak fogják fel, igyekeznek minél több grafikai lehetőséget felvonultatni. Az egyes objektumokhoz hozzárendelhetünk idő- és költségadatokat, indíthatunk szimulációkat és azokat egyszerűen dokumentálhatjuk is. Mindezt gyorsan és látványosan. A programcsomagok feltétlenül alkalmasak egy-egy meghatározott folyamat ábrázolására, elemzésére vagy átszervezésére. A vállalkozás egészét azonban ritkán elemezhetjük. Ezek az „egyprojektes” modellek pillanatok alatt megtanulhatók, de ne akarjuk arra használni, amire nem készítették fel őket.

Írásunk nem a workflow-eszközökre kíván összpontosítani, de meg kell említenünk, hogy számos színvonalas termék hozzáférhető magyarországi támogatással is. Egyesek kifejezetten a modellezőhöz kapcsolódást helyezik előtérbe, mint a CSE az Arishoz.

Rendkívül tanulságos és szórakoztató a modelleződemók próbálgatása. Mindegyik valamilyen célra kiemelten alkalmas, és eredeti ötletekkel (amire alapoznak) is találkozhatunk. Így például szemet és értelmet egyaránt gyönyörködtető egy olyan szimuláció futtatása, ami egy folyamatábrán százszor végigvezet egy műveletsort (az idő- és költségparaméterek megadása mellett), majd táblázatba gyűjti a szűk keresztmetszeteket és a kihasználatlan kapacitásokat. Van olyan is, amelyik elsősorban termelési folyamatokhoz igazodik és elkészíthető vele például egy gyártósor elhelyezési terve (nem véletlen, hogy kapcsolódik az Excelhez és az AutoCAD-hez). A modellezők tekintélyes hányadát munkafolyamatra, az ügyvitel ma már általánosan elfogadott és bevált technikájára „hegyezték” ki.



Hagyományos német objektumkészlettel felépített, eseményvezérelt folyamatmodell. Püritán, szervezőknek szóló ábrázolás, a szoftvertervezésre irányuló céllal és egzaktsággal

Ezek a folyamatmodellezők érezhetően a folyamatszervezés reneszánszát lovagolták meg. Abban igazuk is lehet, hogy számos esetben nem a teljes vállalati modell leképezése a cél, hanem inkább a vevővel kapcsolatos kulcsfolyamat elemzése és újjászervezése. A villámgyorsan változó környezethez igazodás bizonyos esetekben indokolt is lehet, főképp bizonyos vállalati méreten alul; nincs sem erő, sem szándék stabil modell fenntartására.

Úgy tűnik, az üzleti modellezők szerkezete a következőképpen fejlődik: nem akarnak feltétlenül mindent megoldani, az üzleti modell, az adatmodell és a munkafolyamat-modell egymáshoz kapcsolható elemekként jelennek meg; lehetőleg minél több workflow-rendszerhez adnak csatolót, a riportokhoz legtöbbször Excel és Word kimenet is jár. Igényes szabályzati dokumentálásra csak kivételesen alkalmasak. A legfejlettebb rendszereket az adatmodellből közvetlen kódgenerálásra is felkészítették (Java, Corba, C++ és hasonló eszközökkel), ezek azonban az alkalmazást tetemesen megrágták.

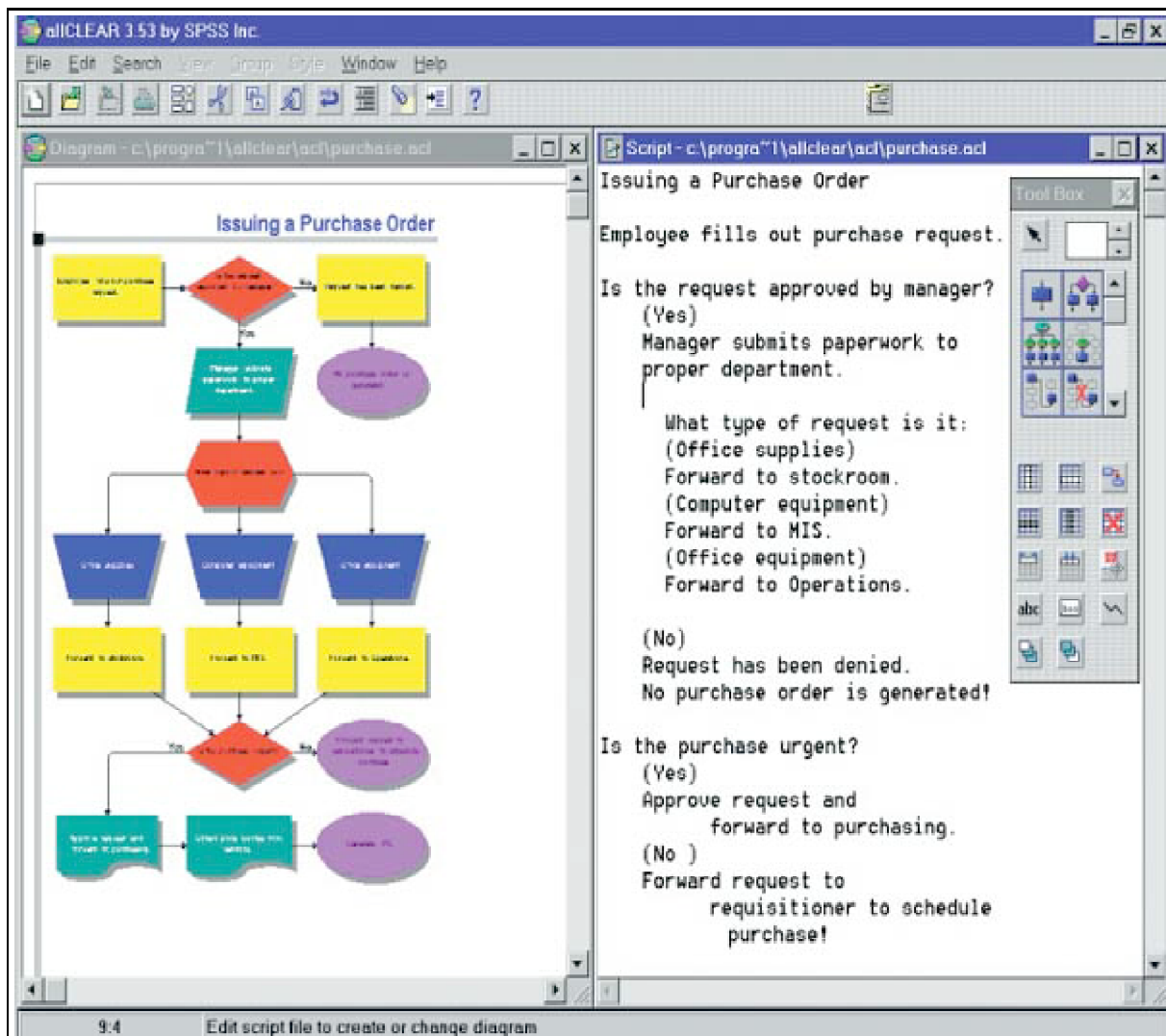
Árkérdés

A folyamatmodellezők körében 300 ezer forintért kiváló szoftverhez juthatunk a nagyobb forgalmazóktól. Egy vállalatmodellező rendszerért 2–4 millió vagy akár több tízmillió forintot is elkérnek. Ma még csak néhány (bár szaporodó) magyarországi forgalmazású eszközből válogathatunk, ha élvezni akarjuk a hazai kiszolgálás előnyeit. Az árak alakulása bizonytalan, a külföldi tulajdonos árpolitikájától erősen függ. Várható, hogy a magyarországi piac

felfutásával az árak arányosabbá és egyenletesebbé válnak.

Még nincs meg az igazi

Az „egyprojektes” folyamatmodellezők ma már eléggé kiérlelték, a jó öreg ABC FlowChartertől eljutottak az iGrafx-ig és ennek versenytársaiig. Ezek az üzleti modellezésben ma már közel azonos színvonalat képviselnek, a választáskor befolyásolhatja döntésünket az ár, a támogatás és az egyéb szolgáltatások köre.



Szkriptekkel definiált folyamatábra automatikusan létrehozott képe

Más a helyzet a vállalatmodellező programoknál. Milyen az ideális modellező? Legyen egy kiinduló modell típus- és ezekhez objektumkészlete. De újfajta modelleket is definiálhassunk, továbbá új objektumokat is készíthessünk. Lehesse lefűrva tovább bontani egy objektumot, és az alábontott modell adatait gyűjtve a felsőbb szinten is használni. A kapcsolattípusokat is fontos meghatározni, mégpedig bármely két objektumtípus között. Mindezeket persze egyszerű és olcsó adatbázisban (például Access) kezelhessük. Az sem baj, ha generálhatunk munkafolyamatot és annak futtatható kódját. Nyomtathassunk szervezeti és működési szabályzatot. Maga a modellező ne kerüljön többre 200–400 ezer, workflow- és kódgenerálás esetén másfélmillió forintnál. „De ennyiért?” – hallom a forgalmazók horkanását. A CAD rendszerek ennél sokkal bonyolultabbak, mégis ilyen árkategóriába esnek. A megoldás persze szóló-PC-re értendő, hiszen a magyarországi vállalatok túlnyomó többségében – méretük miatt – nem is kell több. Nos, ilyen programcsomag még nincs – egyelőre. De bízom benne, hogy előbb-utóbb lesz, valamelyik itthoni cég honosítja és forgalmazza majd.

Buda Szabolcs

E-mail: buda.szabolcs@dpg.hu.

HOL TALÁLHATÓ?

Aris Toolset

Procont Kft.

1113 Budapest, Bocskai út 77-79.

Tel.: 372-7050

www.ids.de

Igrafx

Számalk disztribúció

1115 Budapest, Etele út 68.

Tel.: 203-0355

www.micrografx.com

Ptech FrameWork

160 Federal Street, Boston, MA 02110, USA

Tel.: (1)-(804)-777-9075

www.ptechinc.com

Modellező programok

Jellemzők	Vállalatmodellező	Folyamatmodellező
Elsődleges célja	Teljes vállalat modellezése.	Egy folyamat modellezése.
Erőssége	Egységes modellezési elvek (UML - Unified Modeling Language kvázi szabvány alkalmazása).	Grafikai megjelenítés.
Modelltípusok	Szervezeti modell. Folyamatmodell. Adatmodell. Egyéb modellek.	Folyamatmodell.
Input/Output lehetőségek	MS Office, Text report, webkommunikáció.	Saját táblázat, Excel output.
Adatbázis	Saját AB, Oracle vagy hasonló magas szintű AB	(Megoldás nem derül ki demoszinten.)
Elemkészlet	Nagy.	Hatalmas, nemcsak erre alkalmas.
Időmenedzsment (több időtípus)	Van.	Van.
Költségszámítás	Van.	Van.
Szimuláció	Van.	Van.
Egyéb erőforrás-kezelés	Széles, ill. korlátlan.	Nincs vagy alig.
Egymásba ágyazás	Van.	Nincs.
Kezelés	Közepesen bonyolult, tanulás 1-2 nap.	Egyszerű, tanulás 1-2 óra.
Legegyszerűbb konfiguráció ára	1-2 M Ft.	Százezer forintos nagyságrendben.
Alkalmazási cél	Folyamatosan karbantartott modell, bármilyen változás gyors modellezésére.	Egy-egy folyamat leképezése, illetve ésszerűsítése; munkafolyamat tervezése.

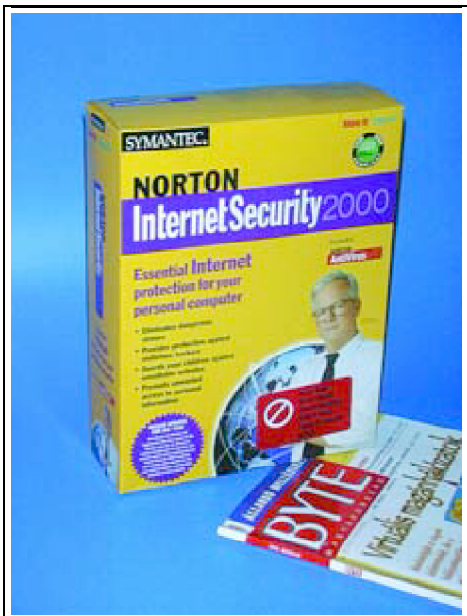
2000. MÁJUS / MÉRLEG NIS 2000

**MÉRLEG
NIS 2000**

Egyedi tűzfal

Az önálló PC-k internetes védelme egyre fontosabb feladat.

Szerző: Tóth Endre



A NIS 2000 az egyedi gépek internetes védelmét ígéri

FOTÓ: SZEPESI TIBOR

Képviselő: PUBLICOM Nemzetközi Kommunikációs és PR Ügynökség

1021 Budapest,

Versec sor 8/A

Tel.: 200-6700

publicom@elender.hu

Ajánlott végfelhasználói ár: 22 000 Ft

Egyszer volt, hol nem volt, volt egyszer egy internet. Ez az internet kiváló hely volt, szabad és állandóan változó, és anarchikus a szó eredeti értelmében: magát szabályozta és kivetette magából azokat, akik nem voltak odavalók. Békéjéről a hackerek gondoskodtak, akik csendben és észrevétlenül végezték maguk vállalta feladatukat, a net védelmét és a rendzavarók pellengérré állítását. Azután az internet elkezdett növekedni és lassan követhetlenné vált, mi is történik benne. Ellepték az emberek, akik között persze akadtak olyanok is, akiknek a szándéka nem volt tiszta és túl sok lovagias erényt sem hordoztak magukban. Az ilyenek azután tetteik, sőt, rémtetteik által elhíresülve gyalázták meg a hacker nevet, amely mára a számítógépes bűnözők közkeletű elnevezésévé vált.

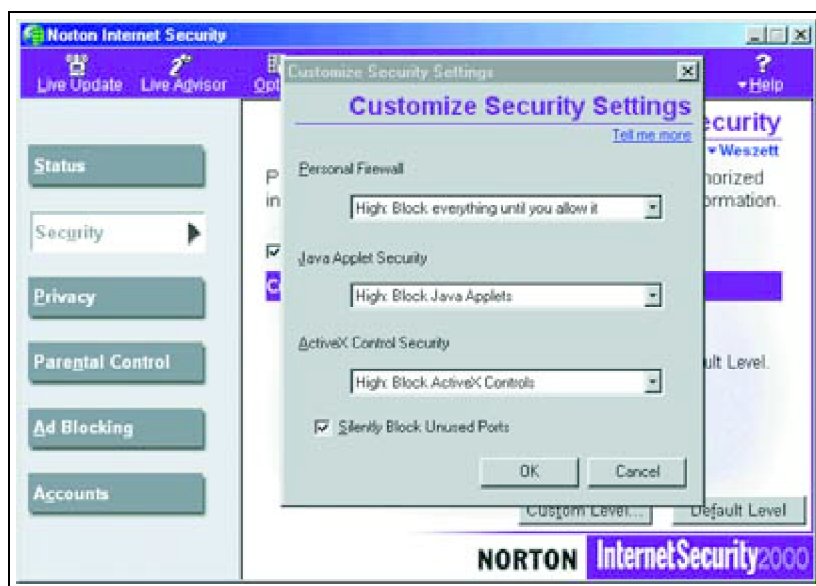
Miközben az operációs rendszerek egyre szaporodnak és újabbnál újabb programok látnak napvilágot, a rosszindulatú hackerek az óhatatlanul előforduló hibák oldalvizén evezgetve élnek a világukat. Az átlagpolgár pedig ül a gépe előtt tiszta szándékkal és ártatlanul, egy modem és a telefonvonal köti össze a világhálóval. Ismeretei meg sem közelíti a hackerekét; mit sem sejt mindarról a hihetetlen technikai háttérrel, tudásanyagáról, amely végső soron lehetővé teszi számára az internet használatát. Azon sem töpreng, vajon hányféle módon lehet ezzel a tudással visszaélni. Nyugodtan böngészki kedvenc weboldalait, miközben mások ellopják adatait, és tönkreteszik azt is, ami még megmaradt belőle. Az okos embert azonban legfeljebb kétszer lehet becsapni. Persze vannak még „igazi” hackerek és szerencsére olyan szoftverek is, amelyek segítenek.

A Norton Internet Security 2000 (NIS 2000) őse az AtGuard személyi tűzfal volt, amelyet a Symantec megvásárolt és

felruházta néhány érdekes és hasznos tulajdonsággal. Az átdolgozás után teljesen új kezelőfelületet kapott megkönnyítve az „egység sugarú” átlagfelhasználó munkáját, ugyanakkor a gyakorlatilag módosítás nélkül maradt eredeti AtGuard-féle konfiguráló és napló ablakok is elérhetők a haladó szintű felhasználó számára. A kiegészítések – mire is tippelhetnénk látatlanban biztosra? – egyike természetesen egy víruskereső, a jól ismert Norton Antivirus (NAV). Az internetes tartalomellenőrzésben az AtGuard-nál is meglévő hirdetés- és cookieszűrő mellé „gyerekszűrőt” is beépítettek, amely a szintén új funkciónak számító személyre szabott beállítások alapján engedi egyes webhelyek megtekintését. A szülő, mint adminisztrátori jogú NIS 2000 felhasználó így könnyedén ellenőrizheti csemetéi, a beosztott felhasználók internetes ügyködéseit.

A NIS 2000 bizonyos fókig veszteség is az AtGuardhoz képest: míg az ősz probléma nélkül működőképes Windows NT 4.0 alatt is, a NIS 2000 csak a Windows 9x környezethez illeszkedik. Annak ismeretében azonban, hogy a Windows 2000-ben van hasonló személyi tűzfal funkció, ez talán nem is hangzik annyira meglepően.

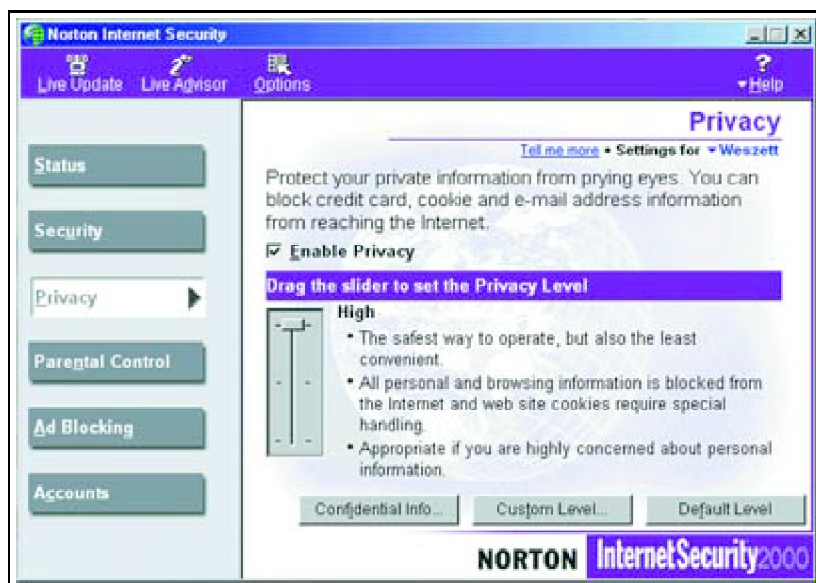
A programcsomag telepítése egyszerű és zökkenőmentes, eltekintve a szinte szokásosnak mondható újraindítástól. Persze egy ilyen program esetében ez nem is meglepő, hiszen az operációs rendszer mélyebb rétegeibe kell beköltöznie a hatékonyan munkavégzés érdekében. Ha a gépen nincs még fenn a NAV, akkor előbb azt telepíti, majd csak második körben a NIS 2000-et. Az első kellemetlen élmény itt találok: a meglévő NAV mellé egy Windows 95-re telepítve, az újraindítás után LiveUpdate-et kértem a programtól. Bejelöltem, milyen frissítések letöltését kérem, amelyet meg is tett, majd közölte, hogy a frissítéseket telepíti. Fél óra után meguntam, és újra indítottam a rendszert... LiveUpdate-tel azóta nem próbálkozott, ám láthatóan hiányosak az ismeretei. Ettől az apró problémától eltekintve nem volt velem gond. Aki egészségesen paranoiás hozzáállással használja az internetet, kissé túl szabadosnak tartja majd az alapbeállításokat, számos helyen jómagam is szigorítottam a feltételeken.



Ha támadás éri a rendszert, melyet a NIS 2000 hárít, a Tálca apró ikonjában megjelenik egy felkiáltójel. Azt kell mondjam, nem igazán figyelemfelkeltő a riasztás! Ha gond van, a Tálca ikonra kattintva megnyílik a NIS 2000, majd újabb két kattintás és egy menü következik, mire eljutunk az eredeti AtGuard-féle ablakban addig, hogy megnézhessek az úgynevezett logot, ki és mit akart tőlünk. Utóbb felfedeztem egy rövidebb módszert is, de az még mindig két kattintás. Célszerűbb lenne, ha a Tálca ikonon nyíló menübe rakták volna a naplónéző funkciót! Attól félek – ismervé az átlag felhasználók hozzáállását –, senki sem veszi majd a fáradságot, hogy utólagosan felülvizsgálva a szabályokat szigorítsa a rendszeren. Arra sem, hogy ha fogott egy próbálkozót, akkor ne csak egy vállvonással elintézve vegye tudomásul, hogy: „Rendben, a NIS 2000 működik, és akkor most mi van?”

A rendszerben beállítható több paranoiásint, alapértelmezésben a középső fokozat érvényes. Én mindent felhúztam maximumra, kivéve a szülői ellenőrzést, ezt kikapcsoltam – erre magamnak még nincs szüksége. A program igazi erősségei – a fentebb írtak alapján sajnos csak kevesen fognak mindenre kiterjedően kihasználni – a haladó felhasználók számára mutatkoznak meg. Ez az eredeti AtGuardból származó menükben beállítható részletes szabályrendszer. A Web lapfűl alatt webhelyenkénti, illetve alapértelmezett böngészési beállításokra bukkanhatunk. Szűrhetjük a reklámcsíkokat, az aktív webtartalmat (Java, JavaScript, illetve ActiveX alapú vezérlések), valamint a már említett cookie-kat. A Privacy részben az adott webhely vagy az alapértelmezés adatait módosíthatjuk: eredetileg a

cookie-kat elfogadja a rendszer és kiadja a böngésző, illetve az operációs rendszer adatait is, ha a webhely kérdezi. A paranoiások (közéjük tartozom én is) itt mindent letilthatnak. Az Active Contentben egyedül a Block All JavaScript marad pipa nélkül esetemben. A beállításokról egyébként bővebben olvashatnak a <http://w3.swi.hu/wigwam> című oldalon, ahol az internetes biztonsági kérdések számos egyéb vonatkozásával kapcsolatban is sok érdekes anyagot találhatnak.



Nem tetszik, bár ez a megoldás valószínűleg az „egységsugarú” felhasználó életének egyszerűsítése érdekében született, hogy amikor gyanús kommunikáció történik, a program egy ablakban felkínálja a tiltás és engedélyezés lehetőségét – ez rendben is lenne. Ám a rule beállításánál csak az adott IP cím vagy az összes, illetve az adott port vagy az összes választható, míg az AtGuard eredeti beállító menüjében nem választható az elérhető IP cím és a hálózati maszk vagy a tól-ig IP tartomány, a portoknál pedig a tól-ig, illetve a felsorolásban megadott beállítás. Az imént fejtettem ki véleményem az átlagosan elvárható felhasználói viselkedésről. Nos, szerintem ebbe nem fér bele, hogy a felhasználó belevesse magát a program mélységeibe, és beállítson mindenfélét, amit lehet, sőt kellene! A dolog jellegéből, véletlenszerűségéből és megijósíthatatlanságából adódóan ez meghaladja egy rendszergazda feladatkörét is. Legalábbis nem irigylem azt, akinek naponta végig kell néznie minden felhasználója gépét az ilyesfajta hozzáadott szabályok után kutatva, hogy azokat megfelelően kiterjessze, s ha szükséges, mások gépére is átvigye.

Az pedig már egy más lapra tartozó érdekes kérdés, hogy amikor az automatikusan megjelenő ablakban tiltottam a Matáv weboldalának JavaScript használatát, utána semmilyen menüben nem találtam meg, semmilyen webcím listában nem fordult elő a www.matav.hu. Még az alapértelmezett beállításokat is megpróbáltam – hangsúlyozom, elveim ellenére – elállítani, ám a JavaScriptre induló tájékoztatót még így sem tudtam megnézni.

Az interneten vannak, nagyon sokan vannak, akik az adatainkra pályáznak, és néhányan közülük azt is tudják, hogyan jussanak hozzá! Inkább ne adjunk esélyt nekik, ne tartsunk az internetes gépen éles adatokat, legjobb egy külön gép erre a célra. A lehetőségekről bővebben olvashatnak a fentebb már említett Wigwamban, Kopasz Indián (sas) tollából.

Komolyabb biztonság leginkább csak a professzionális kategóriájú proxy, illetve tűzfal rendszerektől várható: munkahelyi gépemen (proxy + tűzfal) a NIS 2000 által támadásnak minősített esetek gyakorlatilag 100 százalékban a belső hálózat gépei által küldözgetett MS Networking NetBIOS üzenetekből álltak, miközben heti 1-2 MB naplófájl keletkezett a hárított támadásokból a Linux tűzfalon. A belső hálózati egyetlen támadás sem jutott el.

Összességében véve a program jó, mert valóban nyújt némi védelmet. Olyan, mint egy esernyő. Ha csöpög az eső, kiválóan használható, ám ha zuhog és fúj a szél, akkor már kicsit átnedvesedhet az esernyő alatt is a ruha, ha pedig tornádóval állunk szemben... Nélküle veszélyesebb a webes élet, de senkit ne ringasson a program által nyújtott védelem a teljes biztonság hamis illúziójába!

Tóth Endre

E-mail: xorn@mail.matav.hu.

ÉRTÉKELÉS

Tóth Endre

E-mail: xorn@mail.matav.hu.

ÉRTÉKELÉS

Technológia	*****
-------------	-------

Megvalósítás	****
--------------	------

ÁR/Teljesítmény	****
-----------------	------

2000. MÁJUS / MÉRLEG NIS 2000 / Sütik

Sütik

A cookie (süti) egy olyan szöveges üzenet, amelyet a weboldal küld el a böngészőnek, majd ez letárolja a merevlemezen. A cookie-t küldő weboldal a későbbi látogatások alkalmával értesülhet lekérdezésével arról, hogy a felhasználó korábban már járt-e nála. A bevásárló weboldalak előszeretettel használják a bevásárlókocsi tartalmának nyilvántartására és még számos egyéb célra. A gond csupán az, hogy egyes cookie-kat más is elérhet, nem csak a sütitet küldő, így bizalmas információk is illetéktelen kezekbe kerülhetnek.

2000. MÁJUS / MÉRLEG WordPerfect Office 2000

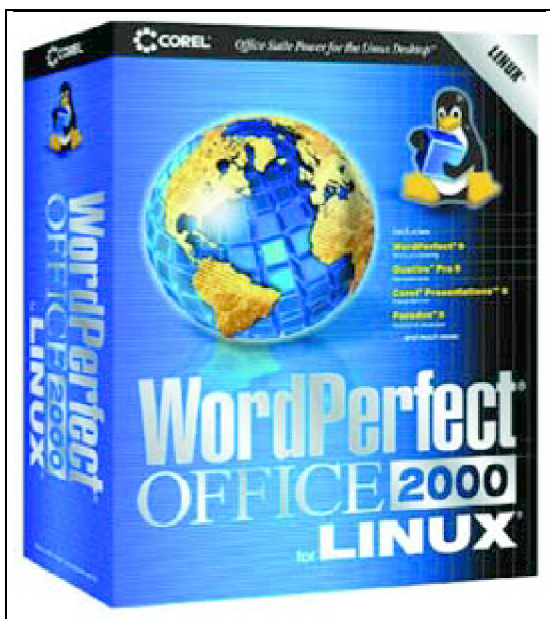
MÉRLEG WordPerfect Office 2000

2000. MÁJUS / MÉRLEG WordPerfect Office 2000 / Irodai alkalmazások Linux alá

Irodai alkalmazások Linux alá

Még szinte ki sem „hűlt” a Corel Linux operációs rendszere, máris megjelent az újabb nagyágyú. Természetesen Linux alá.

Szerző: [Gigor Csaba](#)



Olcso a linuxos WordPerfect

CODRA Kft.

1111 Budapest, Karinthy Frigyes u. 24.

Tel.: 466-6263

Tájékoztató ár: 159 \$

A Corel linuxos stratégiáját erősítve piacra dobta a már jó előre beharangozott WordPerfect Office 2000 for Linux programcsomagját. A saját, Corel Linux verzióját is népszerűsíteni hivatott applikációegyüttes természetesen támogatja a populárisabb disztribúciókat is, mint például a Red Hatet. A szoftver készítői nagy hangsúlyt helyeztek arra, hogy terméküket más platformokon működő irodai alkalmazásokkal is kompatibilissá tegyék. Ennek megfelelően az alkalmazás a Microsoft Office, illetve a Lotus SmartSuit állományokat is kezeli.

A két fajta „kiszerelesben” forgalmazott program Standard változata tartalmazza többek között a Corel Linux operációs rendszer letölthető változatát, továbbá az Adobe Acrobat Readert és a Netscape Navigatorot. A Deluxe csomagba a fentiekén kívül még belekerült a Netscape Communicator, a Paradox 9, a Railroad Tycoon II játék, valamint egy linuxos játékpenguin(!) is.

A program futtatásához legalább Pentium 166-os számítógépet ajánlanak 32 MB memóriával, míg a merevlemezen 138 MB szabad hely szükséges a telepítéshez. A Corel Linux alatt kipróbált programcsomag üzembe helyezése zökkenőmentesen zajlott. A megfelelő alkalmazást a Start menüből a WordPerfect Office 2000 programcsoportból választhatjuk ki. A WordPerfect 9 professzionális kinézetű dokumentumok, levelek, beszámolókat és brosúrák készítésének eszköze. Az állományokat többféle formátumban menthetjük, így akár HTML-ben is. A program támogatja az elektronikus médiákat, illetve a webes publikálást. Számos új funkcióra is rábukkantunk. Az Autoscroll segítségével, nagyobb méretű anyagokat tekinthetünk át gyorsan és egyszerűen a billentyűzet nyílai, illetve a görgető sáv használata nélkül. Szintén a dokumentumon belüli tájékozódást segítik az új navigáló eszközök, mint például a Browse, a Previous és Next vagy a Back és Forward gombok. A Print Preview használakor különféle formázási opciókkal kísérletezhetünk anélkül, hogy véglegesítenénk azokat az egész dokumentumra nézve.

A Quattro Pro táblázatkezelő is több új funkcióval gazdagodott. Bővültek a formázási, illetve az internetes publikálás lehetőségei és megnövelték a program kompatibilitását, így könnyedén cserélhetünk adatokat más elterjedt alkalmazásokkal, mint például a Microsoft Excellel. Egyszerűbbé vált az adatok menedzselése és analízise. Az új Forms paranccsal például dialógus ablakon keresztül vihetünk be adatokat egy worksheet-stílusú adatbázisba. Az új munkacsoport funkcióval megoszthatjuk, összehasonlíthatjuk, sőt akár egyesíthetjük is adatbázisunkat egy másik felhasználóval.

A Corel Presentation 9-cel interaktív beszámolóktól kezdve a szórólapokig, szinte minden létrehozható. A program újdonságai közt szerepel az újratervezett eszközsor és Internet Publisher. Szélesítették az import- és exportlehetőségeket és számos új grafikus eszközzel bővítették az alkalmazást, melyekkel különleges hatásokat adhatunk prezentációinkhoz.

CorelCENTRAL 9 egy személyi információs menedzser. Akár éves időbeosztásokat, tennivalókat tervezget-hetünk vele. A kategorizált feljegyzésekkel összegyűjthetjük partnereink, kapcsolataink adatait.

Bonyolult űrlapok, táblázatok és jelentések készítéséhez nyújt hathatós segítséget a Paradox 9 relációs adatbázis-kezelő. Futtathatjuk önálló rendszerként egy számítógépen vagy többfelhasználós formában kihasználva a számítógépes hálózat nyújtotta lehetőségeket. Számtalan segédeszköz áll rendelkezésre, az Expert például végigvezeti a felhasználót a táblázatok, űrlapok vagy éppen kérdőívek elkészítéséhez szükséges, nem mindig egyszerű folyamatán. De említést érdemel a vizuális adatbázis-tervező is, grafikus segítséget nyújt az adatbázis táblázatai és a köztük lévő kapcsolatok megtervezésében. Az elkészült jelentéseinket szükség szerint WordPerfect (WPD), Rich Text (RTF), és Microsoft Word (DOC) formátumban is publikálhatjuk. A Paradox része az ObjectPAL elnevezésű eseményvezérelt fejlesztőnyelv, amellyel testre szabott adatbázis applikációkat készíthetünk.

A kedvező árú programcsomag funkcióit tekintve sok mindenben hasonlít a windowsos környezetben igen népszerű Microsoft Office-ra.

Gigor Csaba a BYTE Magyarország munkatársa.

E-mail: sensor@interware.hu.

ÉRTÉKELÉS

Technológia	*****
Megvalósítás	*****
ÁR/Teljesítmény	*****

2000. MÁJUS / FÓKUSZ Malév Rt.

FÓKUSZ Malév Rt.

2000. MÁJUS / FÓKUSZ Malév Rt. / Komponensek légi úton II. rész

Komponensek légi úton II. rész

A PIR belföldön ma már nélkülözhetetlen rendszerré vált.

Szerző: Hernádi Lajos

Az előző részben a magyar légitársaságnál időszerűvé vált pénzügyi rendszer, a PIR (Pénzügyi Információs Rendszer) indításának körülményeit vizsgáltuk meg. A projekt előkészítésétől kezdve egészen a megfelelő rendszerek kiválasztásáig megismertük a különböző feladatokat és a fejlesztési munkafázisokat. A mostani folytatás sem mentes a tanulságoktól, hiszen az optimális megoldások megkeresése nem mindig egyszerű.

A legfájdalmasabbaknak a Registry problémák bizonyultak. A komponensek sikeres VB-beli fordításakor ugyanis egy DLL kiterjesztésű állomány jön létre, melyet a VB azonnal regisztrál is. Ez azt jelenti, hogy az új komponenshez tartozó bejegyzések bekerülnek a Registrybe. Ha az ember a fejlesztés során változtat a komponensen, akkor előfordulhat, hogy a komponensinterfésznek is változnia kell. Például az adott komponens egy metódusát most már nem egy, hanem két paraméterrel kell hívni. Ezt persze, ha csak lehet, elkerüljük a most tárgyalt hibák és a kényelmetlenségek miatt. Ha mégis módosítani kell, akkor az új komponens fordítása előtt a régítől származó regisztrációt meg kell szüntetni, különben azok szépen ott ragadnak a Registryben növelve annak méretét, továbbá mindenféle misztikus hibákat is okozhatnak.

A kliens oldal fejlesztőinek szintén a Registryben, illetve a System32-ben maradt, a komponensekhez tartozó Type

Libraryk vagy komponens DLL-ek okozták a legtöbb időkiesést. Ez főleg abból adódott, hogy a fejlesztő többféleképpen is regisztrálhatta a komponenst a gépen, de nem mindig választotta ugyanazt a metódust és nem mindig „takarított” az előzményeknek megfelelően.

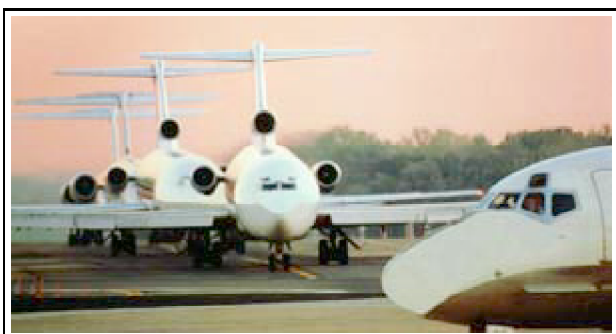
Íme, néhány általunk ismert lehetséges mód a komponens regisztrálására a kliens gépen.

1. A VB által készített komponensek önregisztrálók. Ez azt jelenti, hogy a komponens DLL alakban tartalmaz egy DllRegisterServer belépési pontot, amelyet például a RegSvr32.EXE segítségével hívhatunk meg. Az így meghívott komponens a Registryben elkészíti a megfelelő bejegyzéseket, regisztrálja magát. Ezzel csak az a baj, hogy ilyen formában nekünk hiányos a regisztráció, mert nem készül bejegyzés arról, hogy hol, melyik gépen található a komponens. Ezért ezt utólagos regedit-es kezelésnek kell alávetni, amelyet ritkán tesz az ember. Ezt a módszert csak azért említettük, mert ha más nem válik be, egy /u opcióval a komponens regisztrációs bejegyzései könnyedén megszüntethetők, így az ottmaradt sallangok többsége eltávolítható.

2. A VB által készített komponensek fordításakor, ha beállítottuk, akkor a DLL mellett egy TLB és egy VBR kiterjesztésű állomány is létrejön. A VB-hez mellékeltek egy CliReg32.EXE (Client Remote Server Registration) nevű segédprogramot. Ezzel a két állományt felhasználva egyszerűen regisztrálhatjuk a komponensünket. Ha paraméterként nem adtuk meg, akkor a program rákérdez a szerver gép nevére. A -u opcióval itt is megszüntethetjük a regisztrációs bejegyzéseket.

3. A VB Package and Deployment Wizard által előállított csomag telepítésével. Ez egyébként az előző módszert használja, csak gépesített módon. Ezt a kliens program telepítésekor szoktuk segítségül hívni.

4. Az MTS a komponenseket csomagokba (Package-ekbe) gyűjtve kezeli. Az egy csomagban lévő komponensek azonos MTS feldolgozásban futnak és közösek a biztonsági és egyéb beállításai. Egy ilyen csomagot exportálhatunk is, hogy aztán egy másik MTS-be könnyen telepíthessük. Az exportálás melléktermékeként létrejön egy Client .EXE állomány, amely a kliens gépen futtatva regisztrálja az adott csomagban lévő komponenseket, még hozzá az Add/Remove Program menü segítségével eltávolítható módon.



Gyakran előfordult, hogy az előző verzió eltávolítása előtt egy újat telepítették, s csak utána szedték le a régit, vagy az uninstall művelet nem volt sikeres. Ilyenkor aztán nem maradt más hátra, mint kézzel kitakarítani a Registryt és a megfelelő könyvtárakat. Egy ottmaradt régebbi readonly TLB, amelyet az új változat üzembeállításakor nem sikerült felülírni, például típuskeveredési hibákat okozott. Kezdetben ezt nem tudtuk egyértelműen a komponensre kenni. Néha ennek megfelelően a VB is megmakacsolta magát és túl sok hiba előfordulása után egyszerűen „elszállt”.

Nehezítette A Ren CS rendszerrel való kapcsolat kiépítését, hogy a Gembase-hez nem találtunk ODBC meghajtót. Már akkor is létezett ugyan a GDO (Gembase Data Objects), amely az ADO-hoz hasonló recordsetes kezelést tenne lehetővé, de sajnos a tesztelt verzió instabilnak bizonyult, így más megoldás után kellett néznünk. Szerencsére a Gembase által kezelt Oracle táblákat minden gond nélkül tudtuk olvasni, csak az írásnál kellett egy kis trükköt bedobni. A Céltáblák helyett átmeneti táblákat használunk az adatok átadására, amelyet aztán egy gembase-es time trigger továbbít a megfelelő táblákba.

Használjunk mások által készített komponenseket!

A jegyadatok letöltését egy speciális PIR kliens végzi, amely egy külön neki fenntartott PC-n fut. A jegyeladók az Attachmate által kifejlesztett terminál emulátoron (INFOConnect) keresztül kommunikálnak az atlantai Unisys nagyszámítógépekkel, vagyis a Ticketing rendszerrel. Szerencsére az Attachmate adott hozzá egy OLE Custom Controlt, amelyen keresztül a terminál minden funkciója elérhető. Így viszonylag rövid (1-2 hét) alatt sikerült kialakítani a jegyadatokat fogadó klienst. Ez tipikusan egy amerikai alkalmazásfejlesztési módszer, amelyről gyakran olvashatunk

külföldi számítógépes újságok oldalain, valahogy ilyesformán: „Vedd meg a megfelelő komponenseket és rakd össze saját alkalmazásodat!”

A jegyadatok egy lekérdezési sorba gyűlnek, ha csak egyetlen jegy is van a sorban, akkor arról egy üzenet formájában értesítést küld a Queue-kezelő. Az üzenet vétele után a vevő azonnal megpróbálja letölteni az adatokat, illetve beállítható időközönként érdeklődik, hogy tényleg üres-e a lekérdezési sor, vagy csak elsikkadt egy üzenet. A jegyadatok terminálvezérlő szekvenciákkal és tömörített formában töltődnek le. Letöltés után eltávolítjuk a fölösleges vezérlőjeleket és néhány fontosabb adat kinyerése után csak a tiszta, tömörített jegyimage-t és a kiemelt adatokat tároljuk el. Mivel a másik oldal egy ember jelenlétét feltételezi, ezért a program azt is ellenőrzi időnként, hogy a bejelentkezés rendben van-e és él-e még. Ha bármi problémát érzékel, megpróbálja azt helyrehozni: újrapcsolódik, bejelentkezik, lekérdez stb.

Tapasztalatok a rendszer bevezetése után

A szerver oldalon technikai okok miatt jelenleg még nem a tervezett 2 Node-os MS Cluster fut, hanem egy egyszerű asztali PC, PII-es processzorral és 384 MB memóriával. Az elmúlt négy hónap alatt az egész rendszer meglepően stabilan és megfelelő sebességgel működött. Ez valószínűleg nem is lesz másképp egészen addig, amíg az egész adatbázis befér az SQL szerver és így a gép memóriájába, de addigra már a megbízhatóbb, nagyobb teljesítményű gépen fog futni. Eddig nem bukkantunk adatvesztésre – hála a tranzakciókezelésnek –, bár voltak kliens oldali elszállások és szerver oldali kényszer leállítások.

Az átállásig az adatokat egy másik SQL szerverre folyamatosan replikáljuk és több szerverre is backupoljuk, amit aztán a rendszergazdák szalagra mentenek. A tesztek során modemén keresztül is kipróbáltuk a kliens programot 31200 bps-os kapcsolat mellett. Csak a nagyobb listák, jelentések lekérdezése esetén érezhető jelentősebb lassulás. A programozással kapcsolatban kiemeljük, hogy a komponenseknek és az MTS-nek köszönhetően magas szinten, az üzleti szabályokra koncentrálva fejleszthettük a rendszert.

Az eddig nagygépes, illetve clipperes kollégák is megkedvelték az SQL alapú lekérdezéseket és a komponensek használatát. Már előfordult, hogy egy régi MBase-es program módosítása közben a munkatársunk azon morfondírozott, hogyan lehetne régi programját áttenni a most megismert technikára.

Amit hiányolok, az egy magyarországi DCOM-os fórum, ahol a fejlesztők a magyar viszonyoknak megfelelő kérdésekkel bombázhatnák egymást. Részemről annyit mindenképpen felajánlhatok, hogy szívesen levelezek a témával kapcsolatosan, amennyire azt az időm engedi.

Összegzés

A leírt nehézségek ellenére ma már elmondhatjuk, hogy a kifejlesztett rendszer a Malév belföldi jegyeladó helyein üzemszerűen működik, és a jegyeladáshoz kapcsolódó pénzügyi tranzakciók e rendszer használata nélkül már elképzelhetetlen a továbbiakban.

Hernádi Lajos a Malév vezető programozója.

E-mail: manus@malev.hu.

FOTÓ: ANDERSEN CONSULTING

2000. MÁJUS / FÓKUSZ Malév Rt. / Rövidítések, kiegészítések

Rövidítések, kiegészítések

MTS (Microsoft Transaction Server), **MS DTC** (Microsoft Distributed Transaction Coordinator). Az MTS a Windows NT Optional Pack része, illetve most már beépült a Windows 2000-be, mint COM+ és a Component MMC (management console) segítségével érhető el. Az MTS tulajdonképpen egy biztonságos hátteret ad a komponensek futtatásához. Egyszerűsíti a tranzakciók kezelését. A komponensekkel kapcsolatos biztonsági kérdéseket adminisztrátori szintre emeli, vagyis az MTS konzol (Explorer) segítségével állíthatjuk be az alkalmazás szintű biztonsági szabályokat.

A **JIT Activation** (Just-in-time Activation) segítségével a kliensek hosszú időn keresztül megtarthatják a komponenshivatkozásokat anélkül, hogy lényeges erőforrásokat foglalnának le hosszabb időre. Tehát az objektumok csak akkor jönnek létre, amikor már tenni kell valami hasznos dolgot, és megszűnnek amint nincs rájuk szükség.

Az MTS három részből áll: az MTS.EXE biztosítja a futási környezetet a komponens DLL-eknek, az MS DTC, mint

egy NT szerviz és az MTS Explorer. Az MS DTC teszi lehetővé az elosztott tranzakciókat. Ha egy MTS objektum hibára fut egy tranzakció közben, akkor az összes objektum, amely a tranzakcióban részt vett, megszakad függetlenül attól, hogy melyik gépen futott. (A tranzakcióban részt vevő adatbázis-kezelők pedig rollbackelnek. Ez nagyon jól jött a mi esetünkben, mert így az Oracle adatbázisból történő számlaszám kérés és a számla SQL Server-re mentése egy tranzakcióban történhet.) Az MS DTC már a 6.5-ös SQL Server-nek is része volt, eredetileg ahhoz fejlesztették ki. Azt lehet mondani, hogy ő volt az MTS őse. Az MTS Explorer az MTS látható része. Kezeli az MTS által futtatható komponenseket és információkat ad az éppen futó objektumokról.

ADO (ActiveX Data Objects). Egyszerű, könnyen kezelhető, objektumorientált felületet ad az OleDB-s adatforrások kezeléséhez. Lehetővé teszi, hogy a VB-ből és az úgynevezett script nyelvekből is kezelhessünk OleDB-s adatokat. Az OleDB for ODBC adatforrás „konverter” (provider) segítségével pedig az összes ODBC-s adatforrás is elérhetővé válik. Elődjeinek tekinthetjük az RDO-t (Remote Data Objects) és a DAO-t (Data Access Objects, amelyet az Access motorhoz fejlesztettek és a VB programozók körében elterjedten használtak, illetve használnak).

TLB (Type Library). A komponensben használt adattípusok, modulok és interfészek leírását tartalmazza. Rendszerint ennek segítségével tudja a COM runtime az adatokat az egyik feldolgozásból a másikba (a hívótól a hívottig) eljuttatni. Ezt az eljárást egyébként type library marshallingnak nevezik.

2000. MÁJUS / FÓKUSZ BKV Rt.

FÓKUSZ BKV Rt.

2000. MÁJUS / FÓKUSZ BKV Rt. / Üzemenben a TransIT rendszer

Üzemenben a TransIT rendszer

A tulajdonos Fővárosi Önkormányzat egyértelműen megfogalmazta azt az igényét, hogy átlátható gazdálkodási és tevékenységi rendszert kíván a BKV Rt.-nél.

Szerző: Klár András és Verő András

Mindenki számára teljesen egyértelmű volt, hogy a főváros igénye kizárólag egy integrált informatikai rendszerrel valósítható meg. A követelmény megfogalmazása mellett a tulajdonos anyagi támogatásával engedélyezte 1996-ban a közbeszerzési eljárás megindítását az informatikai rendszer megvalósítására.

A pályázatot sokrétű értékelés alapján az EDVg-debis Systemhaus (ma Debis IT Services Unissoftware Kft.) által vezetett konzorcium nyerte meg.

A felhasználói követelmények szilárd alapot adtak az informatikai követelmények meghatározásához. Ezekben már számítástechnikai megfogalmazást nyer a tudás és ismerethalmaz, műszaki alapot képezve a további követelményrendszer kidolgozásához. Az informatikai követelmények ismeretében lehetett meghatározni az üzemi követelmények rendszerét.

Az informatikai infrastruktúra

A felmérés fázisában kidolgoztuk az üzleti folyamatok informatikai támogatását lehetővé tevő infrastruktúra tervét is, amelyet az akkor ismert igényekhez igazodva, a bevezetendő alkalmazói rendszerek és funkciók ütemezésével összhangban valósítottunk meg. Az infrastruktúra terve alapján a BKV Rt. TransIT Informatikai Rendszerének felépítését az 1. ábra mutatja.

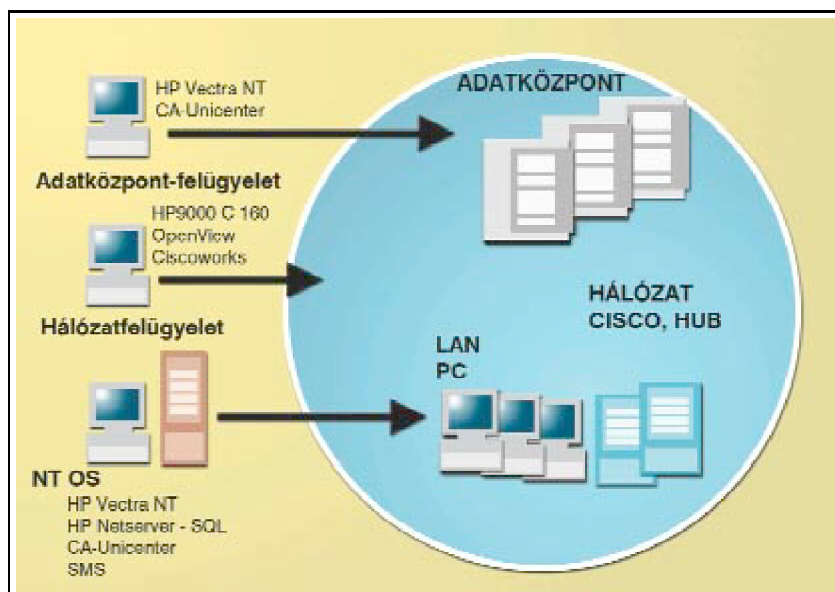
Hardver- és szoftverkörnyezet

- Központi kiszolgálórendszerek. Az adatközpontban hét darab HP9000 K típusú számítógépet telepítettünk, melyek részben a ForTe és MenDi, KIS, részben az SAP alkalmazásokat kezelik. A számítógépek úgy vannak összekapcsolva,

hogy bármelyik meghibásodásakor egy másik – korlátozott funkcióval ugyan –, de át tudja venni a feladatát.

- Lokális szerverek. A helyi (lokális) szerverek HP PC szerver alapúak. Ezeket a számítógépeket háromféle funkcionális területen használjuk: adatállományt továbbító és nyomtató kiszolgálók (File/Print kiszolgálók); ügyirat-kezelést kiszolgálók; elektronikus posta (Exchange) kiszolgálók.
- Felhasználói munkaállomások. A TransIT projektben a BKV Rt. által 1994 óta használt HP személyi számítógépeket állítunk üzembe, Pentium 75–400 MHz-es processzorokkal.
- HP-UX operációs rendszer. A HP 9000 Unix gépcsaládon futó operációs rendszer (HP-UX) teljesíti mindazokat a paramétereket, amelyeket a nyílt rendszereket meghatározó szabványok megkövetelnek.
- Lokális szerverek és munkaállomások operációs rendszere. A lokális szerverek operációs rendszere a Windows NT 4.0 szerver. A szerverekhez kapcsolódó klienseknél Windows NT klienst alkalmazunk.
- Elektronikusposta-rendszer. A TransIT projektben MS Exchange alapú e-mail és fax szerver megoldást választottunk, a felhasználók a leveleiket az MS Outlook-kal kezelhetik.
- MS Office alkalmazás. A szövegfeldolgozási és táblázatkezelési feladatokhoz a BKV Rt.-nél már széles körben használt Microsoft Word és Excel programokra esett a választás.
- Rendszer- és hálózatfelügyelet. A rendszerfelügyelet feladata, hogy folyamatosan lehetővé tegye a rendszer működési állapotának megjeleníthetőségét, annak dokumentálását, segítse a rendszer üzemi problémáinak feltárását és támogassa a rendszer működésével kapcsolatos feladatok minél magasabb szintű automatizálhatóságát az emberi tévedések következményeinek kiszűrésére. A rendszerfelügyelethez a CA Uniceter TNG, a hálózatfelügyelethez pedig a HP Openview rendszerek adnak segítséget a következő funkciókkal:
 - mentési rendszer (ASO),
 - szoftver telepítés (SDO),
 - vírusvédelem PC (Inoculan),
 - vírusvédelem, Exchange szerverek,
 - ForTe azonosított munkaállomás bejelentkezés (SSO),
 - hardver és szoftver leltár (AMO),
 - távoli munkahely menedzsment (RCO),
 - hot-line támogatás (AHD).

Változáskezelési projekt (Change Management)



1. ábra. A TransIT Informatika Rendszer felépítése

Az átállás az integrált informatikai rendszerre jelentős szervezési (változásirányítási) intézkedéseket igényel. A TransIT projekt valamennyi fázisában kiemeltük, hogy ez lényegében egy változási (és nem csak információtechnológiai) projekt.

Ebből kiindulva a táblázatban áttekintettük a változáskezelési folyamat egyes lépéseit és azok eredményeit.

A (TIR) üzemének megszervezése

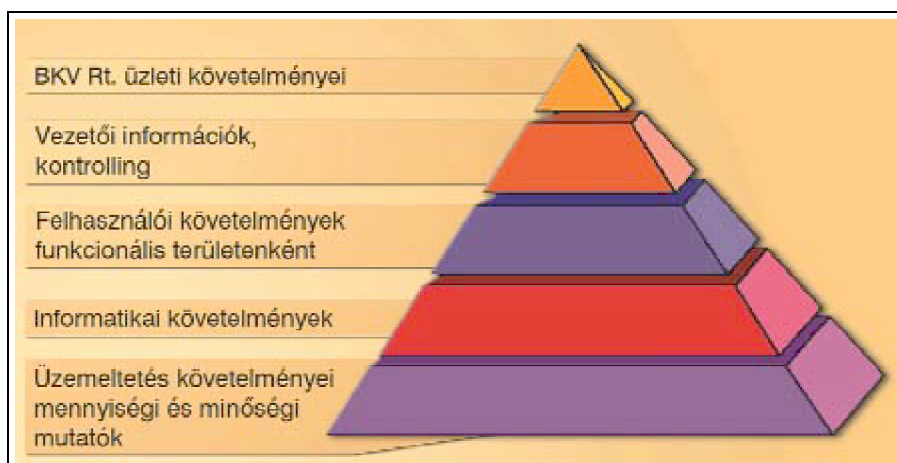
A BKV Rt. TransIT Informatika Rendszerének (TIR) kiépítése során egy igen bonyolult, nagyméretű s olyan informatikai rendszer jött létre, amely részévé vált a BKV Rt. üzleti folyamatainak. Ebből következően az üzleti folyamatokra is nagy kockázatot jelent az informatikai rendszer üzemkézsége. Ezért van rendkívüli jelentősége az informatikai rendszer működtetését leíró működési szabályoknak.

A TIR moduljainak üzembe helyezésével megkezdte az üzleti folyamatok és az informatikai rendszer integrációját. Az Rt. működésének átláthatóságát és a hatékonyságának javítását lehetővé tévő informatikai rendszer használata ugyanakkor jelentős kockázatokat is hordoz: rendkívül fontos az a felismerés, hogy az informatikai rendszer biztonságos üzemű csak megfelelően kidolgozott és ismerttetett szabályokkal valósítható meg. A szabályozások segítik az üzleti folyamatok és az informatikai rendszer integrációját is.

Az alkalmazástámogatás feladata a TIR-felhasználók segítése. Ez a feladat elsősorban az üzleti folyamatok szempontjából fontos. Az alkalmazásfelügyeleti eljárásokat minden esetben az adott üzleti folyamatra vonatkozó vállalati szabályozásokból kell levezetni. Az informatika szakmai gyakorlatának megfelelően a támogatás négy szintjét határoztuk meg.

- **Ügyfélszolgálat.** A felhasználókkal való közvetlen kapcsolattartás ezen a szinten keresztül történik. Az általános tapasztalat szerint az az elvárás, hogy a bejelentések mintegy 50 százalékát tudja érdemben megválaszolni.
- **BKV Rt. tanácsadói.** Az ügyfélszolgálat által nem kezelhető, alkalmazásokra vonatkozó bejelentésekkel foglalkozik. Lényeges, hogy erre a szintre a felhasználóktól közvetlenül nem érkezhettek bejelentések. Az elvárás szerint az összes bejelentés mintegy 25 százaléka itt összpontosul.
- **Fővállalkozó, szállítók.** A második szinten sem kezelhető bejelentések kerülnek erre a szintre, ezzel a felhasználóknak nincs közvetlen kapcsolatuk. Az összes bejelentés 15-20 százaléka kerül ide.
- **Gyártók.** Az előző szinteken nem kezelhető bejelentések az adott témakörben legalaposabb ismerettel rendelkező szervezethez kerülnek. Erre a szintre bejelentés a második és a harmadik szintről érkezik, legcélszerűbb, ha ez együttesen, a két szint munkatársainak egyeztetésével történik. Célszerű vezetői felügyelet a második szintről bejövő bejelentések esetében.

A TIR-üzem alatt nagy mennyiségű tapasztalat (tudásbázis) gyűlik össze a rendszer működésére, a meghibásodások gyakoriságára és okaira, az elhárítás módjára és idejére stb. vonatkozóan.



2. ábra. A TransIT integrált informatikai rendszer követelménystruktúrája

Értékelés

A célokat még a pályázati kiírás előtt meghatároztuk. A TransIT projekt a BKV Rt. számára nem egyszerűen informatikai feladat, hanem az egész BKV Rt. üzleti folyamatait megváltoztató változási projekt. Ezért rendkívül fontos volt, hogy az eredmények mielőbb a mindennapi gyakorlat részévé váljanak. A projekt egyik legfontosabb célja az volt, hogy a BKV Rt.-ben korábban szigetszerűen létrejött alkalmazásokat integrálja. Ennek érdekében a BKV Rt. óriási és sikeres erőfeszítéseket tett a projekt indítása előtt. Feltárta például az üzleti folyamatait, ezek (megvalósított vagy meg nem valósított) kapcsolódási pontjait, és meghatározta az üzleti működés szempontjából kritikus területeket. Mára elmondható, hogy a kitűzött célt sikeresen oldottuk meg. Az 1999. év zárása a TransIT Informatika Rendszerrel

történik, a BKV Rt. auditált mérlege a tulajdonos által meghatározott időre – 2000. március 31. – elkészült, amire korábban nem volt példa. A projekt „melléktermékeként” a 2000. évi átállás is zökkenőmentes volt, a 15 éves Siemens technika és a sok-PC-s feldolgozás kiváltása időben megtörtént.

Klár András a BKV Rt. projektigazgatója. E-mail: klara@bkv.hu.

Verő András a debis IT Services Unisoftware Kft. projektigazgatója. E-mail: avero@debis.hu.

ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY

Az integrált informatikai rendszer megvalósítási ajánlata

Az üzleti folyamatok informatikai támogatása	- A forgalmi, valamint jegy- és bérletértékesítési alaptervékenység: a BKV Rt. speciális igényeit kielégítő egyedi fejlesztéssel; - pénzügyi, számviteli, logisztikai, jövedelemelszámolási és munkaügyi tevékenységek: SAP R/3 integrált üzletviteli rendszerrel; - ügyirat-kezelési tevékenység: részben gyári programcsomagokkal (Microsoft termékek, PCDOCS, STAFFWARE), részben egyedi fejlesztéssel.
Az informatikai infrastruktúra elemei	- Hewlett Packard (HP) munkaállomások és nyomtatók; - Cisco aktív hálózati elemek; - HP központi és helyi szerverek; - CA Unicenter TNG rendszerfelügyelet;

A BKV Rt. informatikai átalakulásának főbb mozzanatai

Változási szakaszok	A BKV Rt.-nél elért eredmények
A változás halaszthatatlanságának érzékelése.	A BKV Rt. 1991-től érzékelte a változások halaszthatatlanságát. Ennek konkrét lépései és eredményei az 1996-ban megszületett Reorganizációs programhoz.
A változást irányító csapat létrehozása.	A változások halaszthatatlanságának érzékelésével együtt jött létre az annak irányításáért felelős szervező változást irányító csapat létrehozása időben megtörtént és az átalakulási folyamat hajtó erejévé vált.
Jövőkép és stratégia kidolgozása.	Az átalakulás időszakában a BKV Rt. rendkívül nagy figyelmet fordított és fordít arra, hogy a változások jövőkép és annak megvalósítását segítő stratégia alapján történjenek. E szempontból meghatározó dokumentum már többször említett BKV Rt. Reorganizációs programja.
A változtatás jövőképének kommunikálása.	A változások halaszthatatlanságának felismerésétől kezdve igen nagy figyelem irányul a megfogalmazott jövőkép külső és belső ismertetésére. Ezt az igényt a TransIT projekt különös hangsúlyozza és a meghatározó mérföldkövek elérésekor (pl. scoping fázis lezárása) olyan módon érvényesült, hogy a további munkát meghatározó dokumentum elfogadása az Rt. vezetőinek széleskörű egyetértésén alapult.
Az alkalmazottak intézkedési jogkörrel (hatalommal) való felruházása az átfogó cselekvéshez.	A BKV Rt. hagyományaiból, hierarchikus szervezeti felépítéséből következően az alkalmazottak hatalmuk korlátozott. Tényleges hatalmukat és felelősségüket a szervezeti hierarchiában elfoglalt helyük határozza meg.
Gyors győzelmek kivívása.	A TransIT projekt megvalósítási időtartama 3 év. Ez kritikusan hosszú idő a munkatársak által befektetett szempontjából is. Technológiai győzelemként könyvelhetjük el a BKV Rt.-n belül teljesen általánossá vált intranet használatát, mely a belső kapcsolattartás alapvető eszközévé vált.
Az eredmények megszilárdítása és további változtatások.	Miközben megállapíthatjuk, hogy a változtatás jövőképének és stratégiájának kidolgozása és ismertetése eredményes volt, addig a munkafolyamat szervezésében még további feladataink vannak.
Az új megoldások meggyökereztetése az ügymenetben.	A TransIT projekt egyik legkritikusabb eleme az integrált informatikai megoldások alkalmazásba vétele. Megfigyelhetők a jelenlegi szigetmegoldások megtartására irányuló törekvések.

2000. MÁJUS / VOLÁN ELEKTRONIKA RT.

VOLÁN ELEKTRONIKA RT.

Ahogy ők ismerték

Tápay Tamás a Volán Elektronika alapító igazgatója volt. A kiváló szakemberre kollégái emlékeznek.

Először 1967-ben találkoztunk, amikor kineveztek az OVK számítóközpontjának a vezetőjévé. A miniszter rendelte mellém tanácsadónak. Ennek persze nem örültem, így fenntartással fogadtam érkezését. Né-

hány nap múlva bejött hozzám. „Írjunk jelentést rólad a miniszternek, tudod elvárja tőlem.” – és mosolygott. Ettől kezdve – Tamás nevében – minden jelentést én írtam magamról, őt pedig akaratom ellenére megszerettem.

Született vezető és menedzser volt, még a számítástechnikában is jártas volt, pedig jogászként végzett az egyetemen. Mindenkinek segített és mindenkire volt egy jó szava, legyen az akár főnök vagy éppen beosztott. Egyszer megmutatta a vakvezető kutyaiskolát, amelyet ő alapított. „Miért foglalkozol ezzel?” – kérdeztem. „Mert Magyarországon nincs ilyen, vak emberből pedig annál több.” Munkatársainak például kedvező áron építtetett lakótelepet, sőt még teniszpályát is.

A vállalat egyik osztályán az akkori nagy emberek nejei, gyerekei és rokonai ültek. „Ez a háttér” – mondta kaján mosollyal arcán. Aztán embertpróbáló idők jöttek számára, igaztalanul kikezdték és erkölcsileg tönkretették éppen azok a „nagy” emberek, akiknek korábban jócskán segített ügyes bajos dolgaikban. Nem védték meg, sőt inkább elfordultak tőle. Megvádolták a vakvezető kutyaiskolával, a lakóteleppel és a teniszpályával. Az emberek félték és hallgattak. A halála előtt egy-két nappal találkoztunk az Oktogonon, akkor már leváltották és áthelyezték az Autókerhez. Ideges volt, de nem gondoltam volna, hogy utoljára látom. Felajánlottam, hogy jöjjön hozzám az Akadémia számítóközpontjába, s dolgozzon ott a helyettesemként, így kivárhatja az ellene folyó rágalomhadjáratot. Nem jött. Nem tudott veszíteni, pedig csak néhány évet kellett volna várnia. Senki sem tudja pontosan, mi történt, a vizsgálat a „sajnálatos esetben” gyorsan lezárult.

A Volán Elektronika Tápay Tamás utáni igazgatóit és vezérigazgatóit, Faur Kálmánt, Marxreiter Alajost, Kovács Józsefet és Csúcs Andrást kértem meg, hogy beszéljen a céget alapító igazgatóról.

Faur Kálmán: Nekem nagyon kellemes emlékeim vannak Tamásról. Még diák voltam, amikor először találkoztunk. Ismerkedni jöttem a céghez, ami rögtön nagyon tetszett. Tamás stílusa is, láttam, hogy körülötte forog a cég. Azt hiszem, hogy a magam módján én is ezt a stílust igyekszem követni. Mindenről tudott. Engem azonnal megfogott a cég nyugati típusú vezetése, az emberekkel való kapcsolat, a szép géppark, a kulturált épület és a klimatizált irodák. Mindnyájan tudtuk, ma is állítom, hogy ez elsősorban az ő érdeme volt.

Azonnal felismerte, hogy a számítástechnika nagyon gyorsan fejlődő újdonság, amelybe azonnal beleugrott. Számos szakmai részletet – jogász létére – előbb látott meg, mint megannyi szakember. A többieknél jóval informáltabb és szélesebb látókörű vezető volt, aki még a műszaki területeken is jobb és gyorsabb döntéseket hozott, mint a hozzáértők. Tamás ebben is profi volt, amiben jogász végzettsége és nyelvismerete segítette. Barátságos volt, mert szerette az embereket, szükségük volt egymásra, hiszen a szakmában minden új volt, kívülről nem lehetett tanácsot kérni, ezért minden problémát a kollégákkal együtt kellett megoldani.

Leváltása előtt mindenki sejtette, hogy Tamásnál külső kapcsolati zavarok vannak. Annak idején azt mondtam, hogy túlnötte magát és növekedésében elérte az akkori politika és gazdaság felső szintjeit, amiket már nem tudott kezelni.

Mindannyian láttuk, hogy Tamás mindenben – például a lakásdöntésekben – elkezdte „überelni” a miniszterhelyetteseket, akik ezt nem tolerálták. Ha valamit egy miniszterhelyettes nem tudott elintézni, Tamás simán elintézte. Ráadásul ezt éreztette velük. Valószínűleg ezért ejtették Tamást. Ha mindez öt-hat évvel később történik, Tamás magyar sztármenedzser. A tragédia még éppen a kisvállalkozások beindulása előtt 1982–83-ban történt, sajnos Tamás megelőzte a korát és ezt a kor nem tűrte el. Ez volt a tragédiája.

Tamás leváltása és halála a cég valamennyi munkatársát megrázta, de hogy a cég a tragédia után nem hullott szét atomjaira, az is Tamás érdeme. Azt is az érdemének tartom, hogy amikor az erősödött a hajsza ellene, félre tudott állni és inkább elment a cégtől, hogy a többieket ne rántsa magával az összeomlásba. A végső tragédia sem a cégnél történt, hogy ne ártson a Volán Elektronikának.



Faur Kálmán

Tamás olyan vállalatot alapított, ahol az emberek fontosak, önállóak és kreatívak. A stabil cégnél megfelelő bérszínvonalat alakított ki, s a vezetésen is múlt, hogy a cég nem omolhatott volna össze.

A Tamás utáni vezetők, tudatosan vagy nem tudatosan, de az ő vezetői magatartását követték. A Volán Elektronika különösen az utolsó tíz éve óriási átalakulásokat hozott, ennek ellenére a cég családi jellege megmaradt. Igaz, a „volánelektronikás” vezetési stílus megtartása legalább olyan nehéz volt, mint annak idején Tamásnak a stílus kialakítása.

1999-ben ünnepeltük a Volán Elektronika megalapításának 40. évfordulóját. Büszkék voltunk s jól esett, hogy miniszterhelyettesek, más vállalatok vezetői (még a konkurenciától is) eljöttek, mindenki, aki mint gépkezelő, műszaki szakember, szervező vagy programozó valaha a Volán Elektronikánál dolgozott. Ez az este „érettségi találkozó” volt, ami megmutatta, hogy a Volán Elektronika közösségében 20–40 éves távlatban is mindig számíthatunk egymásra.

Marxreiter Alajos: Az egyetem után személyesen Tápay Tamás vett fel a céghez. A felvételin mindjárt rosszul mutatkoztam be, mert azt kérdeztem, mennyi lesz a fizetésem. Tamás erre azt mondta, ne legyek olyan anyagias. Nagy tanulság volt a számomra, megfogadtam, hogy soha többé ilyet nem fogok kérdezni, ezért közöttünk pénzről soha nem esett szó. Egyébként ez semmi gondot nem okozott, mert Tamás mindig többet fizetett, mint amennyit vártam.



Marxreiter Alajos

Kovács Győző: Az elektroműszerészeket és a kezdő mérnököket nemigen szokták az igazgatók személyesen felvenni.

M. A.: A Volán Elektronikánál mindenkit az igazgató vett fel. Minden új embernek először Tamáshoz kellett bemenni és ő döntött a felvételtől. Nem kérdezte meg tőlem, mit szeretnék csinálni, azonnal megmondta. Nem is lehetek elképzeléseim, mert számomra teljesen idegen szakma volt az adatfeldolgozás. Kezdetben nem gondoltam, hogy megmaradok a cégnél, ám vissza kellett volna fizetnem az ösztöndíjat.

Emlékszem, Tamás találta ki az „on-busz” rendszert, ez volt Magyarországon az első „adathálózat”, amiben az adatok nem telefonvezetéken száguldoztak, hanem Volán buszok szállították a feldolgozandó adatokat – lyukszalag formában – a vidéki Volán vállalatoktól a Volán Elektronikához. A számítások eredménye – a táblázatok – hasonlóképpen jutottak vissza Budapestre a vidéki igazgatóságokhoz.

A Volán Elektronika Tamás élete-munkája volt, még ma is úgy áll, ahogyan Tamás megépítette. A székház kitűnt a többi akkori épület közül, mert ebben az időben barakkszerű épületeket építettek. Ezért az épületért is Tamást irigyelték és támadták sokan.

K. Gy.: Milyen volt Tamás igazgatóként?

M. A.: Szerintem zseni. Rendkívül jó kapcsolatot tartott a külső szervezetekkel, ahol nagyon szerették. Befelé inkább diktátor volt, lelki nyomást gyakorolt mindenkire. Mindent a kezében tartott, egyáltalán nem véletlen, hogy inasként a felvételhez is hozzá kellett mennem. Később, amikor már a helyettese voltam sem vehettem fel önállóan embert, előbb el kellett mondanom, kit szeretnék felvenni. „Vedd fel” – mondta, és minden el volt intézve. Semmiféle hatáskört nem adott ki a kezéből, semmit. Megbízott bennem, néha csak a papírra pillantott, néha bele is szólt, nem hagyott önállóan dönteni. Ez nem volt jó, mert ha én átadtam egy hatáskört a beosztottjaimnak, rájuk bíztam magam. Azt hiszem, Tamás senkiben sem bízott meg igazán, mindig mindennek utánanézett.

K. Gy.: Hogyan éltétek meg a sztárigazgatók üldöztetését?

M. A.: Ha jól emlékszem, úgy kezdődött, hogy ki akarta küldeni a fiát Angliába, ahol a Univac cégnél tudott volna tanulni. Ez nem tetszett a minisztériumnak, javasolták, várjon egy évet. Nem ismerték Tamást, aki nem várt egy évet, mert a fiát – aki mindene volt – ki akarta küldeni. A minisztériumban „berágtak”, és a céghez ellenőröket küldözgettek. Ha valahol ellenőrök vannak, találnak is valamit. Felfedeztek például rossz helyen elszámolt tételeket. Ezt sem találták volna meg, ha egyik kollégánknak nem jár el a szája. Ezek után a Volán Tröszt, a KSH és a Központi Népi Ellenőrzési Bizottság ellenőrei megtették feljelentéseiket. Hamarosan elkezdődött Tamás ellen a rendőrségi vizsgálat is. Persze mindig mindig érkeztek névtelen feljelentések is, amiket korábban félresöpörtek, most azonban ezeket is komolyan vették. Azt hiszem, amiatt lett Tamás öngyilkos, mert megmondták neki, hogy bírósági feljelentést is tesznek ellene. Előbb áthelyezték az Autókerhez, s kiment surányi nyaralójába és véget vetett az életének.

K. Gy.: Nem lehetett könnyű Tamás halála után átvinned az igazgatást.

M. A.: Már csak azért sem, mert még akkor is rengeteg ellenőr jött, és a rendőrség is itt volt, ez valóban nagyon nehéz időszak volt.

K. Gy.: Mennyire őrzitek Tamás emlékét?

M. A.: A többség őrzi, mert Tamást nagyon szerették és becsülték. Talán már hallottad, hogy Tamás idejében az egyik osztály a protekciósok üldögéltek, akiket Tamásnak fel kellett venni. Huba Zoli javaslatára őket elválasztottuk a többiektől, hogy ne zavarják a munkájukat. Kapcsolataik nagyon jól jöttek a cégnek. Emlékszem egy szerencsés esetre is, amikor felvettek egy gyereket, az akkori főkönyvelő vejét. Hozzám került, de ennek nem örültem. A gyerek szótlánul dolgozott. Egy programot írt, és sikerült. Azután másikat, az is. Kiderült róla, hogy egészen tehetséges, nem tehetett arról, hogy protezsálták. Még ma is úgy emlegetem, mint az egyik legjobb programozómat. Tamás protekciósai között ilyen is volt.

Csúcs András: Tápay Tamással 1948–49-ben még a „nagy-Dózsában” kerültem kapcsolatba, ahol együtt dolgoztunk. Hamarosan barátokká is váltunk.



Csúcs András

K. Gy.: Mi az a „nagy-Dózs”??

Cs. A.: Akkor alakult meg a fuvarozó állami vállalat a Tefu a Dózsa György út 1-ben. Ezt neveztük „nagy-Dózsának”.

Ide tartozott az állami kézbe került járműpark, az egész ország teherautózását innen irányították. Ott találkoztam először Tamással.

K.Gy.: Mit keresett ott mint fiatal jogász?

Cs. A.: Azt nem tudom, hogy ő mit keresett ott, én azért mentem oda, mert úgy hallatszott, hogy a „nagy-Dózsa” több önálló vállalatra oszlik, ennek előkészítése volt a dolgom.

K. Gy.: Milyenek ismerted meg Tamást?

Cs. A.: Először még nem voltunk szakmai kapcsolatban, csak akkor, amikor 1965-ben bekerültem a Volán Tröszthez. Tamás sokszor elmondta, mit szeretne tenni, mert szerette az együttműködést. Minden információt megadtam neki, amire szüksége volt.

K. Gy.: Mi volt róla a véleményed?

Cs. A.: Erre nehéz válaszolnom. Láttam, hogy Tamás rendkívül aktív, agilis és nagyon optimista. Sokat épített a kapcsolatokra, ahogyan én is.

K. Gy.: Milyen volt a viszony Tamás és az egyesülés vezetői között? Ezt azért kérdezem, mert sokak szerint Tamásnak azért kellett meghalnia, mert az akkori tröszt vezetők cserbenhagyták vagy inkább elárulták.

Cs. A.: Nem hiszem, hogy elárulták, inkább cserbenhagyták. Amikor velem kapcsolatban kiderültek azok a bizonyos szabálytalanságok, valóban egyik vezető sem állt ki mellette. Jól ismertem azokat, akik korábban minden további nélkül elfogadták Tamás segítségét, de amikor bajban volt, egyikük sem állt ki mellette.

K. Gy.: Pedig úgy tudom, a trösztnél Tamás szinte mindenkinek segített. Nem tudtak olyat kívánni, amit ne kerített volna elő, sőt olykor-olykor – rendőrségi kapcsolatai révén – a közlekedési szabálytalanságokat is sikerült „elintéznie”.

Cs. A.: Hát igen, ezt egyértelműen tudom bizonyítani, hiszen hallottam, amikor gyakran megbeszélték egymással, kit miben segített. Amikor Tamás bajba került, senki nem segített, mindenki félt. Napirenden voltak a változások, a létszámleépítés, a tröszt megszüntetése, mindenki féltette az állását és a jövőjét.

Olyan nevetséges vádak voltak ellene, hogy például kiment Bécsbe, amire szakmailag nem feltétlenül volt szükség. Lehet, hogy Tamás tett nem egészen törvényes lépéseket, de én nem tudok olyan „Tamás-megmozdulásról”, amiknek a szakmához valamiféle köze ne lett volna. Később olvastam az anyagait, de nem találtam még csak hasonlót sem.

Tudnod kell, hogy nem karitatív akcióit – kutyaiskola, teniszpálya, lakásépítés stb – rótták fel elsősorban Tamásnak, hanem azokat, amelyekből személyhez kötődő kedvezmények születtek, de – ismétlem – ezek is szakmai célokat szolgáltak. Akik Tamást elítélték, szerintem inkább félelemből, mint meggyőződésből tették, azzal lettek tiszták, hogy valaki mást besároztak.

K. Gy.: Emlékszem, amikor utoljára – néhány nappal az öngyilkossága előtt – találkoztam, azt mondta: higgyem el mint jogásznak, hogy a törvényes határt sohasem lépte át, és így tartsam meg őt az emlékezetemben.

Cs. A.: Ezzel megerősítesz abban, amit eddig is gondoltam: nagyon sajnáltam őt, mert nem ezt érdemelte volna.

Kovács József: Tamás idejében kemény rend uralkodott a Volán Elektronikában, nekünk, a termelésnek például minden nap jelentést kellett írunk, mi történt az előző éjszaka és melyik vállalathoz milyen táblák mentek ki. Tamás általában a termelésre volt kíváncsi, mert minden ott csapódott le. A reggel 9 órai jelentéskor mindenki stresszben volt, mert Tamás mindig rá tudott valamire kérdezni, ami miatt lebuktunk, pedig nem volt számítástechnikai szakember. Óriási vezetői rutinja miatt nem lehetett előtte sokáig mellébeszélni.



Kovács József

K. Gy.: Ha jól emlékszem, Tamás nem olyan főnök volt, aki a kákán is csomót keresett, és élvezte, ha valahol hibát talált, és büntetett.

K. J.: Nem, nem ilyen ember volt. Nagyon sokat dolgozó vezető volt, nem volt szokatlan, hogy este 8–10-kor még dolgozott. Minden rajta volt a szeme, ezért mindannyian úgy éreztük, hogy mindig tudja, mi történt és éppen mi megy a gépen.

K. Gy.: Tamás a barátod volt vagy nagyon kemény főnököd?

K. J.: Tamás soha nem volt a „kökemény főnök”. Hallgattunk rá, megkövetelte a rendet, időnként nem tűrt ellentmondást. Nem volt igazán demokratikus vezető. Szerintem majdnem mindenkiel baráti viszonya volt, mindig mindenkire volt egy jó szava. Azért szerette annyi ember, mert tudott mindenkinek a családjáról, a problémáiról, az emberi gondjairól és mindig segített mindenkinek. Akinek nem volt lakása, előbb vagy utóbb lakáshoz jutatta, aki iskolába járt, ösztönözte. Utólag gondolva kicsit úgy működünk, mint egy mai japán cég, amiben Tamás volt a „pater familias”. Tamás büszke volt a cégére, az emberek pedig rá. Az, hogy elektronikások vagyunk, a szakmában rangot jelentett.

K. Gy.: Hogyan élted meg a viszontagságait és halálát?

K. J.: Nem láttunk bele a dolgaiba. Tamás kifelé egyedül tartotta a kapcsolatokat. Nekünk sem a Volán Trösztöz, sem a Minisztériumhoz nem volt kapcsolatunk. Fiatalok voltunk, és sok bajunk volt a gépekkel. Mi csak a feladatainkat láttuk, amiket megoldottuk. Éjjel nappal dolgoztunk, mert hivatalos munkaidőnk nem volt, a külső kapcsolatokkal meg nem törődtünk. Tamás leváltása mindenkit megdöbbentett, nem tudtuk, mi történik vele.

K. Gy.: Hogyan váltották le Tamást?

K. J.: Beállított hozzánk Galántai József, a tröszt gazdasági vezérigazgatóhelyettese, elmondta, Tápay Tamásnak el kell mennie. Magyarázat nem volt. Lojzival azt kérte tőlünk, döntsük el, melyikünk lesz az igazgató. Mi Lojzi mellett voksoltunk, én akkor semmit sem tudtam vállalni, mert meghalt a feleségem, s itt maradtam három gyerekkel. A tröszt „nagyemberek” Lojzit is átverték, nem mondták meg neki sem az igazat, valójában csak azt akarták, hogy egy belső ember gyorsan töltse be Tamás helyét.

Tamás leváltásán azért is csodálkoztunk, mert a kerületnél is jóban volt mindenkivel. A kerületnél a munkáslakás-akcióban a cégünk munkatársainak is épültek lakások. Az én lakásomat is az Allende parkban egy KISZ-lakótelepen Tamás szerezte.

Szerintem minden második régi embernek Tamás szerezte a lakását, Lojziét is. A családfő gondoskodott rólunk. Mikor beütött a ménkü és külső emberek azt mondták, hogy a szerette tisztelt családfő becsstelen gazember, sőt kém is volt, nem akartuk elhinni. Minket egyetlen vizsgálatba sem vontak be. Gazdasági vizsgálatok például a pénzügyön meg a könyvelésben zajlottak, de a számítástechnikán nem. Az egyik vádpont az volt Tamás ellen, hogy a fiának is szerzett lakást. Mi ezt teljesen természetesnek tartottuk, mert nekünk is ő szerezte.

Arról azonban nem beszéltek, pedig mindenki tudta, hogy a cégnek minden évben – teljesen szabálytalanul – tejelnie kellett a Volán focicsapatnak, élén a fekete párduc Grosiccsal.

Amikor igazgató lettem, velem is aláírtak egy papírt tekintélyes mennyiségű pénz felvételéről, amit rögtön át kellett adnom a focistáknak. De nemcsak én vettem fel ilyen pénzt, hanem mások is, mert – tröszt utasításra – a focistákat

fenn kellett tartanunk. Ezt a kényszerszabálytalanságot nem vetették Tamás szemére, de a többit igen, annak ellenére, hogy mindenhol minden így ment.

K. Gy.: Amikor Tamás meghalt, lehetett érezni az emberek hangulatán, mennyire hiányzik?

K. J.: Erre nem tudok válaszolni. Tamás után rengeteget kínlódtunk, senki nem ért rá gondolkodni az ügyön. Ránk szakadtak a bajok, amiket korábban Tamás mindig kivédett. Hiányzott a védőpajzs.

Dörzsöltek sem voltunk, hanem naiv számítástechnikusok, akiket mindenki be tudott húzni a csőbe, különösen a tröszt. Tamással ezt biztosan nem tudták volna megtenni, de tacsra tették.

Kovács Győző

E-mail: kovacs@mail.datanet.hu.

2000. MÁJUS / VOLÁN ELEKTRONIKA RT. / Rajtra készen a Merkúrral

Rajtra készen a Merkúrral

Európa-szerte megkezdődött az elektronikus kereskedelem elterjedése, és napjainkra fejlődése erőteljessé vált.

Szerző: Praff Attila



Az internethasználat rohamos elterjedése ellenére az internetes kereskedelem területén nem túl gyorsan követik egymást az egyes lépések, pedig az egyre fejlődő európai gazdaságtól ez elvárható lenne. Számos akadály gátolja a gyorsabb fejlődést, például a technológia, az infrastruktúra, a költségek vagy a vállalatvezetők hozzáállása. Szakértők szerint az Egyesült Államokkal összevetve Európa 12–24 hónapos hátrányban van az elektronikus kereskedelem bevezetésében.

Az elektronikus kereskedelmi megoldásokat egyaránt alkalmazzák a vállalatok, a fogyasztók és a kormányzat. Ezek a „közösségek” nemcsak egymáshoz képesek kapcsolódni, hanem saját közösségükön belül is kapcsolatokat alakítanak ki (például az egyik vállalat a másikkal), s természetesen saját szervezetükön belül is léteznek intranet alapú kapcsolatok. Egy vállalkozáson belül például két osztály kereskedelmi kapcsolatban állhat egymással. Leggyakrabban cégek között, illetve egy vállalkozás és felhasználói között létesül elektronikus kereskedelmi összeköttetés, kapcsolat.

A jelenlegi ügyviteli szervezettség mellett a meglévő informatikai infrastruktúrával a vállalatok, intézmények nehezen lesznek képesek megfelelni az új követelményeknek. Az üzleti tevékenység módjában bekövetkező korszakváltásnak ezért jelentős szelektáló hatása lesz. Azokat a vállalatokat, amelyek időben képesek az új technológiákra átállni, a piac várhatóan jelentősen felértékeli majd, míg azok, amelyek nem képesek ehhez alkalmazkodni, nagymértékben leértékelődnek. A korszakváltás nagy kihívása ezért az, hogy sikerül-e az újfajta működési módot megteremteni.

A vállalatoknak és egyéb szervezeteknek az alkalmazkodás létérdekük lesz. Ebben az informatika nagy segítséget nyújthat, bár itt nyilván olyan más szakterületek támogatására is szükség van, mint a közgazdaságtan vagy a vállalatszervezés. Ennek következtében maga az informatika is jelentős, új kihívás előtt áll, hiszen a cél eléréséhez az informatikai forradalom korábban bemutatott elemei önmagukban még nem elegendők.

Libra4GA vállalatirányítási rendszer

A Mikro Volán Elektronika Rt. évtizedes fejlesztési hagyományait és know-how-ját felhasználva kifejlesztette az Oracle eszközrendszerre épülő Libra4GA integrált vállalatirányítási rendszert, amely idestova hetedik éve a magyarországi szoftverpiac egyik meghatározó terméke. A rendszer alapvetően számviteli, pénzügyi, kontrolling, teljes készlet- és eszközközeléssel kapcsolatos, valamint egyéb speciális, ugyanakkor integrált szoftvertámogatást kínál a felhasználók számára. A speciális területek közül – mint amilyen a közüzemi számlázás és ügyfélszolgálat, nyugdíjpénztári rendszerek stb. – kiemelkedő fontosságú a Libra4GA teljes beszerzés-raktározás-értékesítés tevékenységi kört támogató logisztikai alrendszere. Az internet/intranet szabványokra és megoldásokra épülő Merkur rendszer első fázisban ez utóbbi terület Libra4GA rendszerre épülő megvalósítását jelenti.

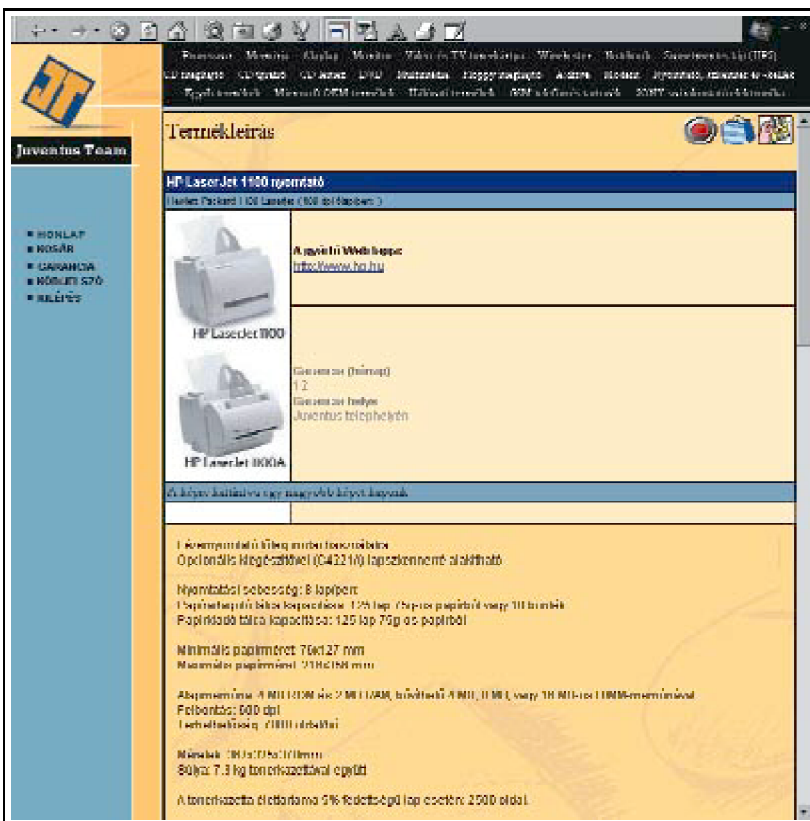
A Merkur rendszer a Libra4GA rendszer összes kifejlesztett és kipróbált logisztikai funkcióját felhasználja, s a célirányos alkalmazási területeknek megfelelően átörökíti az internetes környezetbe. A következő időszakban a Mikro Volán Elektronika Rt. a Merkur alkalmazásának többféle változatát kínálja, segítséget nyújtva akár a teljes weblap kialakításában és a hozzá tartozó arculattervezésben is, amire felkészült fejlesztői és rendszermérnöki tudással rendelkezik.

Előnyök az internet alapú megvalósításban

Sokféle internet alapú üzleti megoldás és eszközrendszer érhető el világszerte olyan céllal, hogy a termékeket és szolgáltatásokat kínáló vállalkozások biztosítsák a kapcsolatot beszállítóik, partnereikkel (business to business működésmód), illetve a végfelhasználóknak és a vásárlóknak nyújtsanak lehetőséget arra, hogy az internet segítségével virtuális áruházakban vásároljanak (business to consumer működésmód).

A sokféle megoldás azonban nem minden esetben jelenti azt, hogy az ügyfelek tényleges raktárkészletet vagy percre kész árakat láthatnak, illetve egy tranzakció a háttérben azonnali változásokat eredményezzen a vállalatirányítási rendszerében, adatbázisában.

A Merkur megoldásában azonban ez az időazonosság, illetve on-line adatbázis-kapcsolat biztosított a Libra4GA rendszerhez, tehát az internet alapú funkciók háttérben tényleges és időazonos adatbázis kapcsolat áll. Ez a tulajdonság a Merkurt kiemeli a sokféle internetes alkalmazás közül, hiszen a felhasználó és a felhasználóval kapcsolatba kerülő partner számára azonnali és nagy értékű előnyt jelent az aktuális adatbázisban történő munkavégzés.



A Merkur legfőbb jellemzői tehát:

- a Libra4GA alkalmazáshoz illeszt olyan felületet, amely internetes környezetben biztosítja azok elérését,
- új internetes funkciókkal kapcsolódnak a megszokott Libra4GA feladatkörhöz és logisztikai funkciókhoz,
- a Libra4GA rendszerre épülve, annak eredeti rendeltetéseinek, fejlesztési céljain kívül – azon túlmutató – új alkalmazásokat és funkciókat valósít meg.

A Merkur globális kommunikációs lehetőséget garantál a vállalaton túlnyúló üzleti folyamatok számára is, mindezt az általánosan elfogadott technikai szabványok alkalmazásával. A kialakításnál mind a tervezők, mind a fejlesztők törekedtek arra – figyelembe véve a hagyományos internetkezelés szabályait –, hogy az egyszerű és rugalmas alkalmazás külön képzés nélkül álljon a felhasználók rendelkezésére.

A folyamatos, napi 24 órán keresztül elérhetőség – megfelelő jogosultsági rendszer mellett – az alkalmazottak és a tulajdonosok számára is biztosított, ugyanakkor lehetővé válik az erőforrás-gazdálkodás vállalaton túli bővítése is. További előny, hogy az interneten keresztül elérés új dimenziókat jelenthet az ügyfélkiszolgálás folyamatában. Az ügyfelek átfogó támogatása, a folyamatok átjárhatósága, továbbá az ügyfélkapcsolat minden mozzanatában specifikusabbá válik, hiszen általa minden egyes ügyfél esetében megoldható az egyedi megszólítás és a szelektív adatkezelés, így a Merkur rendszer kommunikációja közvetlen és személyre szabott az ügyféllel.

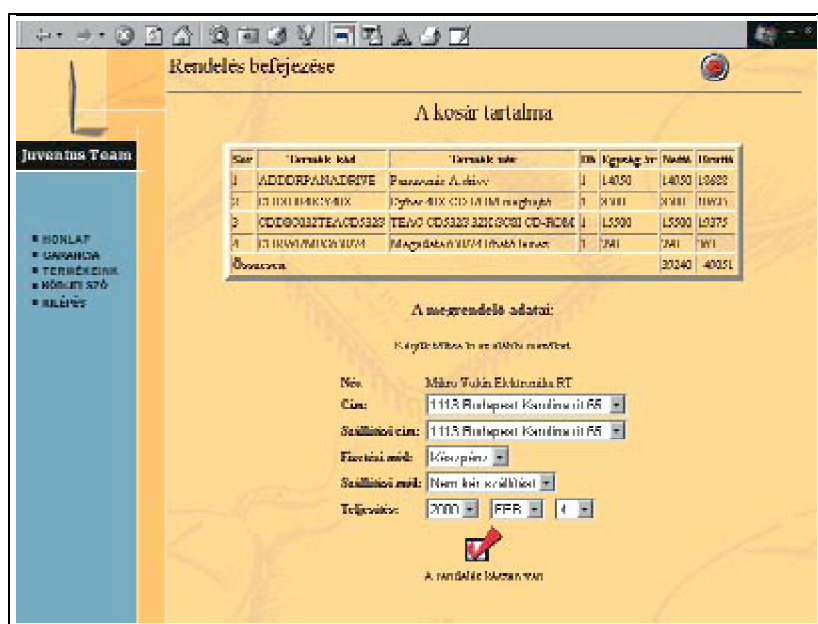
A Merkur rendszer és a logisztika

Mint az önkiszolgáló rendszerek általában, úgy a Merkur rendszer első fázisban bevezetett alkalmazási területe a business to business megoldásra épülő önkiszolgáló rendszerek megvalósítása. A Libra4GA rendszer logisztikai háttérre építve a Merkur lefedi mindazokat a funkciókat, amelyek a beszerzés, a kínálatban történő böngészés és kiválasztás, a megrendelés és értékesítés, valamint az értékesítés és ügyfélkövetés területén felmerülhetnek.

A rendszer szolgáltatásai a szükséges funkcionalitás és internetes arculat kialakításán túl az alábbi logisztikai területeket fog

- megrendelések kezelése;
- készletkezelési funkciók;
- pénzügyi funkciók;
- szállítási irányítást támogató funkciók;
- egyéb logisztikai funkciók.

A megrendelések kezelésével kapcsolatosan az előzetesen megtervezett és a felhasználó cég arculatához, valamint a Libra4GA rendszerben felépített termék katalógushoz illeszkedve létrehozható az a szükséges nyitólap, amely a termékek rövid leírásából és lehetőség esetén a hozzájuk mellékelte képekből áll. A termékeket többszintű hierarchián keresztül lehet bemutatni. A termékhez megadható rövid név, rövid leírás, azonosító szám és – amennyiben regisztrált belépőről van szó – a belépőhöz tartozó árak.



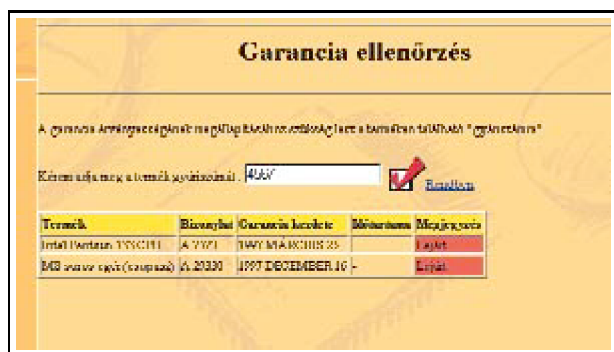
A megrendelések felvétele során sokféle lehetőséget kínál a Merkur: keresés témakörök, termék funkciók szerint,

valamint a raktárban való térbeli elhelyezkedés alapján, virtuális bevásárló kocsiba való „pakolás”, a megrendelt termékek elmentése, bevásárlókosár megjelenítése cikkazonosítókkal, a cikkek leírásával, mennyiségekkel, árakkal, módosítások, törlés, a termékekhez rendelt linkek segítségével további alternatívák felkínálása, illetőleg a termék részletesebb leírásának, képének megtekintése. A regisztrált ügyfelek természetesen csakis a rájuk vonatkozó árkategóriákat és árakat látják, így a Libra4GA rendszer oldaláról meghatározott megrendelő-ár-struktúra érvényesíthető internetes elérés esetén is. E funkciócsoporthoz tartozhat a termékekhez tartozó különböző reklám- és egyéb üzleti anyagok elérése (e-mailen történő azonnali megkérése stb.).

A regisztrált megrendelő adatai természetesen törzsszinten elérhetők, illetve a tényleges megrendelés esetén ezen ügyfelek számára csupán a kiszállítás vagy átvétel módja, a fizetési feltételek és a határidők beállítása szükséges. A megrendelés teljes körben bizonylatolt, visszaigazolásként a megfelelő feltételeket bemutató e-mail küldik el a megrendelőnek.

A megrendelés, illetve a teljes tevékenység során kiemelt fontosságú kérdés a biztonság, amelyet a Merkur rendszer többféle eszközzel és több szinten valósít meg. Az SSL (tűzfal, extranet, single logon, PKI) azonosítással és kapcsolattal, továbbá jelszavakkal és jogosultsági szintekkel megoldható a jogosulatlan felhasználók kizárása a rendszerből.

Lehetőség van előzetes szállítási értesítések készítésére, valamint arra, hogy a felhasználók áttekinthessék az előrejelzéseket, megállapodásokat, számlákat és kifizetéseket, továbbá arra, hogy az áruhoz garanciajegyet érvényesítsenek.



A készletkezelési funkciók közül kiemelendő a készlet diszpozíció készítés lehetősége, akár a beszállító készleteiből való diszponálással is. Meghatározhatók a raktárkészlet alakulásának paraméterei a készletcserélődés számbavételével, továbbá a rendelési határidők. Elkészíthetők a szükséges kiszedési listák (amelyek kiszállításonként optimalizálhatók), a kiszállítási küldeményekhez rakodási tervek készíthetők. Lehetőség van EDI formátumú megrendelések, szállítólevelek és számlák kezelésére is. A megrendelések alapján a Merkur rendszer vezeti az aktuális készleteket. A „torlódó megrendelések” vagy nagy darabszámú egyedi megrendelés esetén fennállhat, hogy a kiválasztott áru a szokásos időn belül nem szállítható. Ezt a körülményt Merkur a megrendelés regisztrálásakor visszaigazolja a megrendelőnek. A raktárba való beérkezését követően történik az áru kiszolgálása és az előzetes kiértékelése a vásárlónak a szállítási egyeztetés alapján. A Merkur támogatja e folyamatot a beszerzési megrendelések automatikus feladásával.

A Merkur rendszer már a megrendelés pillanatában vizsgálja a megrendelő likviditását, fizetőképességét a korábbi pénzügyi adatok, valamint a kapcsolódó banki információk rendszer alapján. További pénzügyi és ellenőrzési funkciók állnak rendelkezésre, amelyek közül kiemelhetők az alábbiak:

- forgalmi adó számítása az ügyfélnél, felszabadítások szerinti határidőzés;
- nagy értékű megrendelések esetén előleg fizettetése;
- felszabadítások prioritásának kezelése;
- legkisebb szállítható mennyiség kezelése;
- többlettételes szállítások, részletfizetések;
- kereskedelmi akciók, rabattszámítás, árengedmények kezelése;
- automatikus iktatási rend;
- áfa-könyvelés, késedelmi kamat-számítás;
- csoportos számlák és árujegyzékek készítése;

- az átutalásos fizetés megérkezésének nyugtázása;
- termékköltség és termékeredmény-kalkuláció;
- beérkező szállítói árajánlatok termékenkénti és partnerenkénti nyilvántartása és on-line grafikus megjelenítése;
- hátralék és túlfizetés kezelése.

Amennyiben az ügyfél rendelkezik a megrendelt áru kiszállításáról, úgy lehetőség van arra, hogy a beérkezett megrendelések alapján a Merkur a szállításokat kísérő fontosabb szöveges információkat és megjegyzéseket elkészítse, esetleg a több elosztó központból lebonyolított szállításokat diszponálja.

Szintén a Merkur rendszer feladata az értékesítés utáni vevőszolgálat, a kiszállított termék nyomon követése, a szolgáltatási szerződések kezelése, a vásárlók igényeinek nyilvántartása a vásárlási statisztikák alapján, a visszaküldött áruk elfogadása és a javítások végrehajtásának dokumentálása. Lehetőség van arra, hogy a megrendelők szöveges visszajelzéseket küldjenek interneten keresztül a Merkur rendszer számára, amely a Libra4GA rendszerben feldolgozható és elkészíthető a termékminőség alakulásának követése és elemzése.

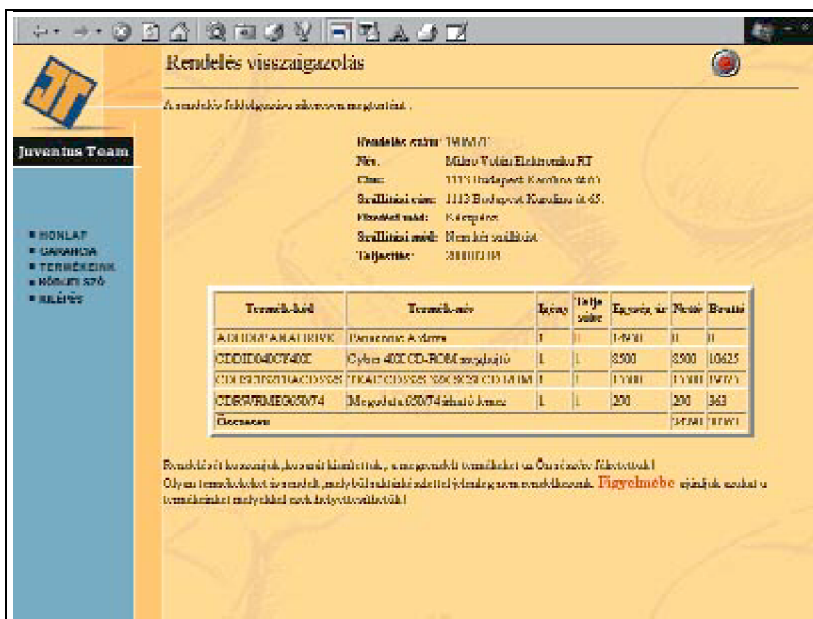
A Merkur nagy sebességű hozzáférést garantál a kritikus üzleti információkhoz az üzletkötők számára is. Az értékesítések átfutási ideje csökkenthető a termékleírások lekérésével, termékminták elküldésével és az előrejelzések internetről történő aktualizálásával és természetesen azonnali megrendelés készíthető.

Az internet alapú Merkur a cég különböző szintű vezetői számára helyhez nem kötött funkcionalitást kínálhat az alábbi lehetséges tartalommal:

- marketingirányítás a minősített lehetőségek megcélzásával, a kereslet kialakításával és a reklámkampányok hatékonyságának nyomon követésével;
- piaci terjeszkedés támogatása, a várható és a már meglévő ügyfelek adat lekérési lehetőségével a termékekről, megrendelések feladásával és a szolgáltatásokra vonatkozó igényeik bejelentésével;
- előrejelzések készítése az elosztási csatornákról, továbbá a közvetlen szállítási lehetőségek ellenőrzése;
- átfogó, koordinált tervek az ellátási lánc, a termelés irányítás, az anyagszükséglet tervezés, a rendelés nyilvántartás és a készletgazdálkodás összekapcsolása alapján.
- különböző fizetési módok támogatása (például az ügyfél előre vagy keretszerződés szerint fizet);
- helyettesítő termék kínálata, amennyiben a keresett termék készletből nem elérhető;
- hiányzó termék esetén behatárolja a rendszer, hogy mikorra várható a hiányzó termék raktárra, és onnan az ügyfélhez való megérkezése;
- a hiányzó, de a későbbiekben megérkező termékre való előjegyzés felvételének lehetősége;
- a további lépésben Libra4GA vezetői információs rendszernek a Merkur rendszerhez való illesztésével statisztikák készítésének lehetősége. A statisztikák kizárólag belső használatra készülnek el, és csak a belső hálózatról, intranetjelleggel, illetve a vállalatvezetők számára közvetlen internet eléréssel használhatók fel;
- visszatérő ügyfelek esetében a Merkur részletesebb információkat nyújt a termékekről, lehetővé teszi kereskedelmi akciók előkészítését, illetve reklámozását a saját weblapon.

A Merkur további ügyfélhez kapcsolódó szolgáltatásokat is ad, amelyeket az alábbi funkciókat jelentik: az önkiszolgáló rendszerekhez kapcsolódó ügyfélszolgálati tevékenységek (érdeklődés, vélemények összegyűjtése, informálódás korábbi tranzakciókkal kapcsolatosan, az ügyfél megvezetése a tényleges rendelésig); nem közvetlenül értékesítéshez kapcsolódó ügyfélszolgálati funkciók (általános internet alapú ügyfélszolgálat: hibabejelentések, igények kezelése stb.); önálló, akár országos vagy határokon túlnyúló, de közvetlenül az adatbázisból dolgozó ügyfél-tájékoztatási rendszerek.

A Libra4GA rendszerre épülő Merkur rendszer alapján kijelenthetjük, hogy az internet és az on-line hozzá kapcsolódó vállalatirányítási rendszerek összefonódása forradalmi változást eredményezhet a kereskedelemben, a társadalomban és az emberi életben egyaránt. Ez nem egy új típusú számítógépet vagy szoftvert jelent, hanem egy mindent átfogó, új rendszer, illetve struktúra létrejöttéről van szó.



Nem hivatalos adatok alapján a magyarországi cégek mindössze 3,4 százaléka az, amely üzleti tevékenységére használja az internetet. Ezek elsősorban pénzügyi szolgáltató és telekommunikációs cégek, tehát pillanatnyilag nagy az elmaradásunk az Egyesült Államokhoz és Japánhoz képest. Az tény, hogy az internetes vásárlások nagyságrendje Amerikában már eléri az évi 100 millió dollárt. Az előrejelzések szerint az üzleti szféra (business to business) interneten lebonyolított forgalma 2003-ra megközelíti az egymilliárd dollárt. Ehhez képest a lakossági vásárlás (business to consumer) jóval kisebb mértékű lesz.

A jelenlegi integrált vállalatirányítási rendszerek, így a Libra4GA is komoly háttérrel ad a cégen belüli folyamatokhoz, de a külső folyamatokhoz, például a beszerzéshez, értékesítéshez a termelési kooperációhoz, ügyfélszolgálathoz még jelenleg is hagyományos papíralapú megoldásokat ad. A vállalatirányítási rendszerek új dimenziójú alkalmazását jelenti a Libra4GA rendszerre épülő Merkur rendszer, amely hazánkban egyedülálló alternatívát jelent azon cégek számára, amelyek erősíteni kívánják a business to business megoldásra épülő partnerkapcsolataikat.

Tény, hogy ha egy vállalkozás a következő egy-két évben nem rendelkezik valamilyen internet alapú partnerkapcsolati megoldással, úgy egyértelműen a piaci verseny vesztese lehet. Jellemző módon nem csupán a nagyvállalatoknak kell lépniük. A „24 órás üzemelésű”, internet alapú rendszerek egyre inkább a kis és közepes cégek számára is a korszerűsítés és a piacbővítés leghatékonyabb eszközévé válhatnak.

Ma még visszafogó erő az internetes pénzforgalommal szembeni bizalmatlanság, a fejlett technológiák ellenére a hazai piac várakozó állásponton van. A Mikro Volán Elektronika Rt. azonban rajtra kész.

Praff Attila E-mail: praff001@mail.datanet.hu.

Készült a Volán Elektronika Rt. megbízásából.

A kiadvány elkészítésében részt vettek a BYTE munkatársai.

Felelős szerkesztő: Szepesi Tibor. Tördelő: Király Emese

Felelős kiadó: Kolossa Tamás cégvezető

Szerkesztőség és kiadó: MGH Magyarország Lapkiadó Kft.

1082 Budapest, Üllői út 52/B. Tel.: 303-8937, 303-8938.

Fax: 303-1623

www.byte.hu

Szponzorálta a Volán Elektronika Rt.

2000. MÁJUS / NEMZETKÖZI HÍREK

2000. MÁJUS / NEMZETKÖZI HÍREK / Lassan adagolt Willamette-adatok

Lassan adagolt Willamette-adatok

Ígéretes Pentium III-utód – vajon mikor kaparinthatjuk meg?

Szerző: Mark Hachman

Több mint egy év telt el a Pentium III bemutatása óta, a processzoripar pedig már az Intel új, asztali számítógépekbe szánt mikroprocesszoráról, a Willamette-ről beszél.

Míg a Pentium II és a Pentium III lényegében a Pentium Pro magján alapul, a Willamette (a Merced fedőnevű Itaniumhoz hasonlóan) vadonatúj tervek alapján készül. (Ne feledjük, hogy a Willamette 32 bites, míg az Itanium [Merced] 64 bites processzor.) Éppen időben érkezik ez az új processzor, hiszen nemcsak az tény, hogy az Intel asztali gépekbe, illetve munkaállomásokba szánt processzorai ugyanarra a különböző ötletekkel – speciális utasítások, beépített második szintű gyorsítótár, magasabb külső sínórajel – bővített Pentium Pro magra épülnek, hanem az is, hogy az Intel legnagyobb vetélytársa, az AMD magára vonta a figyelmet jobb tervezésű, magasabb órajelű és gyorsabb külső sínű új processzoraival. Mostantól elmondható, hogy az Intel idén ősszel tervezi piacra dobni a Willamette-et, méghozzá 1,3–1,4 GHz-es órajelfrekvenciával, ami igen figyelemreméltó, mivel a cég jelenlegi tervei ugyanerre az időszakra irányozzák elő az 1 GHz-es Pentium III tömeggyártását. Az Intel legutóbbi fejlesztői fórumán Palm Springsben *Albert Yu* alelnök kijelentette, hogy az Intel az év végéig „több százezer, jövőre pedig több millió” Willamette lapkát szállít le. Ez a processzor ugyanakkor csak egy az Intel jövőre piacra dobni kívánt termékeinek sorában, melyek között szerepel a 64 bites Itanium processzor, az integrált Timna processzor és számos új lapkakészlet.

Jelen pillanatban az a helyzet, hogy az Intel az utóbbi időben meglehetősen gyengélkedett a tervek valóra váltásában, ezért most az AMD a megbízhatóbb szállító – ki gondolta volna egy-két évvel ezelőtt, hogy ez egyáltalán előfordulhat? Ezzel kapcsolatban engedjék meg egy megjegyzés: az utóbbi időben az OEM-gyártók erősen bírálták az Intelt mondván, a termékeket csak „papíron” dobja piacra, elsősorban a marketingrészleg nyomására. Ám meglehetősen ironikusan hat, hogy az Intel még azt a kevés dokumentációt is, ami a Willamette-ről létezik, csak nemrégiben tette közzé.

A cég úgy döntött, hogy a februári fejlesztői fórumon könyv formájában még nem adja ki a dokumentációt, és csak egy bemutató diákat tartalmazó CD-ROM-ot mutatott be, amely finoman szólva is befejezetlen volt tele üres, később kitöltendő oldalakkal. Egy hónappal később az Intel honlapján mindössze egyetlen nyomát találtam az ezzel kapcsolatos archivált anyagoknak, amelyek az asztali PC-ket meg sem említették. Remélem, tévedek, és az Intel nem döntött úgy, hogy még saját fejlesztői fórumának fizető résztvevői számára sem ad lényeges információkat. Lényegében a következő részletek azok az adatok, amiket mindmáig a Willamette-ről valójában tudunk.

Sínrendszer

Az Intel az utóbbi időben kitartóan ismétli a „teljes platform kiegyensúlyozása” kifejezést, ami lényegében az adatutak szűk keresztmetszeinek kiküszöbölése a rendszer minden részegységénél. Ebből a szempontból a Willamette által használt sínrendszer nagy előrelépés. Az AMD 200 MHz-es EV6 sínrendszerével szemben a Willamette 100 MHz-et tud, de egy órajel alatt 4 bitet képes átvinni, tehát virtuálisan 400 MHz-es, így 64 bites illesztőfelületének köszönhetően 3,2 GB/s-os a sávszélessége. Ne feledjük, hogy ez a 400 MHz marketingkifejezés, hasonlóan a „PC800”-as, valójában 400 MHz-es Direct Rambus memóriákhoz, amelyek egy órajel alatt 2 bitet visznek át. Az Intel „négyeszer meghajtásúnak” (*quad-pumped*) nevezi a Willamette sint. Kissé furcsa, hogy rögtön ilyen magas órajelre váltottak tekintve, hogy az AMD csak fokozatosan növeli az általa használt sín sebességét, még az idén 200-ról 266 MHz-re, jövőre pedig még feljebb lépve. Ezzel kapcsolatban három lehetséges magyarázat „ugrik be”. Először is a Willamette-et támogató Tehama lapkakészlet eleinte „egyszeres meghajtású”, 100 MHz-es lesz. Másodszor a lapka talán képes egyetlen órajel alatt négy, hat vagy akár nyolc utasítást a sínre helyezni. Harmadszor pedig (és ez a legvalószínűbb

magyarázat) az Intel egyetlen, ám csúcstechnológiájú platformot kíván kialakítani az egységes, stabil platformot követelő fejlesztők számára.

Hosszú futószalagok, magas órajel

A meghertzek (sajnos) tényleg számítanak, különösen, ha figyelembe vesszük, micsoda hurrázás volt (részünkről is) az 1 GHz-es processzorok megjelenésekor. Az Alpha, az Athlon és a Willamette egyaránt a hosszú, több szakaszos futószalag mellett teszi le voksát: a futószalag a Willamette-nél 20, a „hagyományos” P6 architektúrájánál 10, az Athlonnál 12 fázisra oszlik. Az ütemezés például a P6 architektúra esetében a nyolcadik fázisban kerül sorra, a Willamette-nél viszont csak a tizediktizenkettedik fázisban.

Lényegében arról van szó, hogy az egyes állomások órajelenként kevesebb munkát végeznek, ami jóval magasabb órajelet tesz lehetővé. A RISC lapkák, például a PowerPC egészen más módon közelítik meg a kérdést. Amikor egy utasítás a futószalagra kerül, végrehajtása sokáig lefoglalja a processzort. A fordítóprogramra hárul annak biztosítása, hogy a futószalag valóban hasznos munkát végezzen, vagyis az elágazásokat pontosan becsülje meg. A Willamette-nél egyszerre több mint száz utasítás lehet végrehajtás alatt, vagy 48 betöltő- és 28 tárolóutasítás. Ez nagyjából olyan, mint amikor az ember egyszer Kaliforniában, másszor Ohióban keveredik fel véletlenül az autópályára, Kaliforniában ugyanis általában pár száz méterrel a felhajtó után lekanyarodhatunk és irányt válthatunk, míg Ohióban több kilométert is vezetnünk kell, mire lehajtót találunk. Hogy a processzor valóban hasznos munkát végezzen, az Intel javított az elágazásbecslő algoritmuson, az elágazási célpuffer méretét pedig négyezer bejegyzésre növelte. A legutóbb használt adatokat a processzor először a második szintű gyorsítótárban (mérete ismeretlen) keresi. Ha ott megtalálta, az adatokat és az utasítást átadja a címfordító blokknak, azután az utasításdekódernek, illetve a trace cache-nek (a már dekódolt és mikroutasításokra felbontott utasítások gyorsítótárának), majd következik a regiszterátnevezés, illetve az átnevezőregiszter lefoglalása. Ezután az utasítás bekerül a mikrokódváróisorok egyikébe, majd az ütemezőhöz, majd a két lebegőpontos egység közül az egyikhez vagy a fixpontos aritmetikai egységek (ALU-k) egyikéhez, végül pedig az első szintű adatgyorsítótárba.

Az egyes részegységekkel kapcsolatban néhány információmorzsa már kiszivárgott. A trace cache például egyszerre három utasítást tud fogadni. Az első szintű adatgyorsítótár késleltetése 2 órajel. A Willamette-nél a gyorsítótárak vonalszélessége 128 bit. Az ALU-kat is átdolgozták, mivel – a sínhez hasonlóan – ezek is többszörös (esetünkben kétszeres) meghajtásúak. Az Intel fejlesztői fórumán a cég néhány vezetője némi zavart okozott azzal a bejelentéssel, hogy az ALU-k a processzor sebességének kétszeresével működnek, ami láthatóan nem igaz. A processzor négy ALU-t tartalmaz, valamint egy kijelölt betöltő- és tárolóegységet. Két lebegőpontos végrehajtó egység került a lapkára: az egyik a regiszterek között mozgatja adatokat, a másik pedig a szorzást, összeadást végzi, illetve az MMX és az új, adatfolyamokhoz kidolgozott SIMD utasításokat hajtja végre.

Adatfolyam-SIMD utasítások: az új nemzedék

A Willamette-nél az Intel új típusú, adatfolyamokhoz kidolgozott SIMD (egy utasítás, több adat) utasításokat vezet be (SSE-2). Összesen 144 új utasításról van szó, amelyek lényegében a 64 bites SSE-1-utasítások 128 bites bővítései. Ahol például az SSE-1 64 bites egész számokkal végzett műveletet definiált, az SSE-2 vagy egyetlen 128 bites műveletet vagy négy, 32 bites adatra vonatkozó műveletet végez. Ez a többszörös műveletvégző képesség azt is lehetővé teszi, hogy az SSE-2-utasítások két 64 bites adattal végezzenek műveletet. Az Intel láthatóan arra igyekszik ösztönözni a fejlesztőket, hogy nemcsak a hagyományos multimédia-alkalmazásokban használják ki az új utasításokat, hanem gondolkodjanak el a valós idejű hálózati titkosításon is. Az ígéretek szerint a Linux, a Windows 98 Special Edition, a DirectX 8.0 API, illetve egy speciális Intel szoftverfejlesztői készlet támogatja majd az új utasításokat.

A Rambus-rejtély

Az Intel illetékesei többször is egészen világosan és egyértelműen kijelentették, hogy a Willamette mikroprocesszor és a hozzá készített Tehama lapkakészlet kizárólag Direct Rambus memóriát használ majd, méghozzá két Direct Rambus csatornán keresztül. Egy évvel ezelőtt azt is többször és egészen világosan állították, hogy a jelenlegi PC lapkakészletek szintén csak Direct Rambus memóriát fognak használni.

A probléma természetesen az, hogy az Intel fél évvel ezelőtt hirtelen váltott, és elismerte, hogy 2000-ben új tömegpiaci lapkakészletet vezet be PC133 SDRAM illesztőfelülettel. Egyes források szerint ez a Solano vagy i815 lapkakészlet, amely ez év első felében (szerintem júniusban) kerül piacra. Az i820 vagy Camino lapkakészlet pedig kérhető úgynevezett memóriaillesztő hubbal is, amely költségekéből támogatja az SDRAM memóriákat is. A nyilvánvaló kérdés tehát, hogy a Tehama támogatja-e majd az SDRAM memóriákat. Ez a kérdés nem nekem vagy az érdeklődő elemzőknek lényeges, hanem elsősorban a memóriagyártók számára.

Információim szerint a Tehama csak 400 MHz-es (PC800-as) Direct RDRAM-mal működik, tehát szűkül a Camino által lehetővé tett PC600/700/ 800-as választék. Ha a Direct RDRAM felára az eredeti terveknek megfelelően oszlik majd meg, mindenki boldog lesz. Meg nem erősített hírek szerint a Dell az SDRAM-hoz képest mindössze négyszeres felárat fizet a PC800-as RDRAM-ért. Meglepő, igaz? Nem csoda, ez valóban rendkívül alacsony árkülönbség. Ennek ellenére a különbségnek még kisebbnek kell lenni ahhoz, hogy a Direct Rambus valóban tömegcikké váljon. Segít ebben az is, hogy a Willamette – minden új processzorhoz hasonlóan – először csúcskategóriájú gépekben lesz elérhető.

Egyes források szerint a Tehama megjelenését követően egy Tulloch nevű lapkakészlet is piacra kerül, amely egyetlen RDRAM csatornát fog kezelni és az olcsóbb (vagy a kisebb) gépekhez készül. Idén ősszel valószínűleg valóban megrendezik a Willamette megjelenését beharangozó hatalmas partit. Reméljük, ehhez az Intel nem csak hetekkel a rendezvény után adja majd ki a dokumentációt...

Mark Hachman a CMP elektronikus fogyasztói hírszolgálatának vezető számítógépes és multimédia-szerkesztője.

Forrás: Data Communications, a CMP Media, Inc. kiadványa.

2000. MÁJUS / CÍMLAPSZTORI

CÍMLAPSZTORI

2000. MÁJUS / CÍMLAPSZTORI / Sűrűsödő háló

Sűrűsödő háló

Az internet világában az elmúlt évben is rengeteg volt a jó és a kevésbé jó ötlet, úgyhogy érdemes frissítenünk „gyorsítótárunkat”.

Szerző: Kate Gerwig



Az internet növekedése sokféleképpen mérhető. Egyrészt világosan látható az IP-csomagok forgalmának robbanásszerű emelkedéséből (a szolgáltatók állítják, hogy három-hat havonta megduplázódik az IP-forgalom), másrészt döbbenetes tempóban szaporodnak és töltődnek fel adatokkal az elektronikus adatközpontok, harmadrészt a szolgáltatók szinte az egész világon – Európában és Ázsiában éppúgy, mint az USA-ban – évente több tízezer kilométernyi üvegszálat húznak ki a szárazföldön és az óceánok alatt.

A piac növekedése összességében annyira hatalmas, hogy a tartalomszolgáltatók mostanában igyekeznek átcsoportosítani a nagyobb sávszélességet lekötő adatokat a hálózat széleihez közelebb eső gépekre, hogy a gerinchálózatokon még nagyobb forgalmat tudjanak lebonyolítani. Netán kíváncsi valaki még egy mérőszámra? Nézzük csak meg az internetszolgáltatók számának egyértelmű és kérlelhetetlen növekedését: a rengeteg egyesülés és

konzolidáció ellenére csak az USA-ban több mint ötezer internetszolgáltató működik.

Ha ez valakit még mindig nem győzött meg, gondoljon az idei Super Bowlra (amerikaifutball-bajnokság nagydöntője, ami az Egyesült Államok legnézettebb sporteseménye minden évben – *a szerk.*). A 20. század kultúrájáról pillanatképet adó összecsapást, pontosabban a körülötte dúló médiahadjáratot idén egyértelműen a „.com” cégek hirdetési uralták. És ez az irányzat a közeljövőben valószínűleg nem változik, hiszen mind a lakossági, mind a céges előfizetők hangosan követelnek még többet minden szolgáltatásból.

Lehet, hogy a növekedés egyértelműen pozitív, azonban sokszor egyenetlen, sőt, bizonyos gondokkal is jár. Egy annyira „forró” és villámsebessen fejlődő technológia, mint az internet, szinte kéretlenül válik „a jó, a rossz és a csúf” tevékenységek színterévé, akár új technológiákról, szolgáltatásokról, üzleti modellekről, akár jogszabályokról van szó. Cikkünkben felmérjük az internetes világ legújabb fejleményeit, és megvizsgáljuk, melyek lendítik előre, illetve fogják vissza az ágazatot és melyekre kell újra „kattintanunk”, hogy láthassuk a hatást. Hát akkor most jelentkezünk be és szemlélődjünk!

Gigabites ethernet-szolgáltatás

Barátságosabb „sebességkorlátozás”

A kaliforniai Exodus Communications gőzerővel igyekszik gyorsítani az adatközpontjai és az internet közötti forgalmat: a cég szabványszolgáltatás keretében kínál akár 1000 Mbit/s-os sáv szélességet a szervereken helyet bérelő ügyfeleknek. A Gig-E becenevű szolgáltatással a szerverek az eddigi Fast Ethernet szolgáltatás sebességénél tízszer gyorsabban juttathatják el az adatokat az internetre. Ezzel bizonyára nagyon megritkulnak majd a „szerver túlterhelve” hibaüzenetek az internet forgalmi dugóinak fájdalmas perceiben. S ami ennél is jobb, arra fogja kényszeríteni az Exodus versenytársait, többek között a Global Crossing tulajdonában lévő GlobalCenter céget, hogy tartsák a lépést, ami mindenkinek jót fog tenni. Várakozásaink szerint a Gig-E hamarosan kilép az egyedi szolgáltatások köréből, és mindennaposá válik.

DSL-szolgáltatás

Hamarosan az üzletekben?

A digitális előfizetői vonalakkal kapcsolatban nincs hiány a fellengzős kijelentésekből. A szolgáltatás tényei már messze nem ilyen fényesek, bár a DSL-szolgáltatók nemsokára onnan kaphatnak segítséget, ahonnan nem is várják: miután olyan óriás cégek, mint az America Online, a Time Warner és az AT&T egyértelműen a szélessávú kábeltelevíziós szolgáltatás támogatása mellett döntöttek, a DSL-szolgáltatók most már kénytelenek lesznek határozottan piacra lépni. A kábelmodemes internetelés mind a mai napig az egyetlen szélessávú, rendkívül gyors hozzáférési lehetőség mind lakossági, mind céges ügyfelek számára, és az előfizetők száma az elmúlt év végére mintegy 1,2 millióra emelkedett. A DSL-előfizetők száma ennek mintegy fele, ami *Brett Sheppard*, a bostoni TeleChoice elemzője szerint nem is gyenge eredmény. Mindazonáltal a DSL-szolgáltatóknak gyorsan fel kell zárkózniuk, és ehhez nem várt segítséget adhat számukra az FCC, az USA nemzeti távközlési hivatala által hozott vonalmegosztási rendelkezés. Szintén elősegítik majd a DSL terjedését azok a megállapodások, amelyeket a DSL-szolgáltatók és az internetszolgáltatók egyezménye az előfizetői DSL-elérés garانتásáról és marketingjéről mind kiskereskedelmi szinten, mind a kiemelt partnerek körében. A szolgáltatás hosszú távú hatásai egyelőre bizonytalanok.

Mobil-internetelés

Ez csak átverés?

Az ágazatban ma messze nem a DSL az egyetlen „bűvszó”. A kézi eszközök segítségével zajló internethasználat hatása legalább annyira közkedvelt téma annak ellenére, hogy a vezeték nélküli internetelés egyelőre messze van a megszokott minőségtől. Az ügyfelek továbbra is kénytelenek megelégedni a csigalassú kapcsolattal, a vezeték nélküli berendezésekre fel nem készített webhelyekkel, nem is szólva a miniatűr billentyűzetekről. Ez a megoldás alkalmas lehet tőzsdei információk megszerzésére, repülőjáratok indulási idejének vagy egy on-line megrendelés állásának ellenőrzésére, de az internet bebarangolását inkább felejtjük el. No, azért van némi előrelépés itt is: megjelentek a WAP (vezeték nélküli elérési) protokollt használó telefonok, amelyekről sokan a mobil távközlés új forradalmát várják. Bár Európában gyorsabban terjednek ezek a „kisokosok”, az Egyesült Államok sincs túlságosan lemaradva, és a következő néhány évben széles körű elterjedésére számíthatunk. Ez az e-kereskedelmi cégek vezetőit arra fogja készíteni, hogy WAP-pal is böngészhető webhelyeket alakítsanak ki. A szolgáltatóknak mindenesetre azt is el kell dönteniük, hol végződik az újdonság varázsa, illetve hol kezdődik a valódi üzleti lehetőség. Ez viszont nem megy azonnal.



VoDSL

Megrekedve

A DSL-en keresztüli hangátvitel szintén egyike az ínycsiklandozó, de bevezetésre egyelőre alkalmatlan új technológiáknak. Ez persze mit sem mérsékelte iránta az érdeklődést: Sheppard felmérése szerint a kisvállalkozások 48, a középvállalkozások 38 és a nagyvállalatok 49 százalékát érdekli ez a megoldás.

A VoDSL átjárók gyártói jól tudják ezt, és örült tempóban dolgoznak egyesített hang- és adatszolgáltatást kínáló megoldáson a kis irodák és a bedolgozók számára. Sajnos azonban a szolgáltatás még nem üti meg a számlázható színvonalat. Hogy valójában mekkorát sikerült előrelépniük, ez év végére derül ki, miután néhány (a helyi telefónársaságokkal együttműködő) VoDSL gyártó – többek között az Accelerated Networks, a CopperCom, a JetStream Communications és a TollBridge Technologies – már beindítja a kereskedelmi szolgáltatást. A dologba az SBC Communications is igyekszik bekapcsolódni, ami alapján hihetővé válik az arizonai Cahners In-Stat Group előrejelzése: e piac nagysága 2000 végére az egymilliárd dollárt is elérheti. Hogy igazán működni fog-e ez a rendszer, illetve hogy kifizetődő lesz-e, elsősorban annak függvénye, az üzemeltetők milyen kapcsolatot tudnak kialakítani a helyi telefon- és adatszolgáltató vállalatokkal. Bár tény, hogy a távolsági telefonszolgáltatók és a piacot uraló helyi telefónársaságok egyedül is belevághatnak.

Intelligens berendezések

A porszívó jelentést készít, aztán leül a sarokban

A háztartási készülékek gyártóinak feltett szándéka mindenkit rávenni az internetre kapcsolódni tudó berendezések megvételére – ilyen többek között a üzletből automatikusan árut rendelő hűtőgép, az elromlásnak indult ruhaszárító gép, amely automatikusan hívja a szerelőt vagy a súlyunk alakulását a konditeremnek elküldő mérleg. A kínálat szinte határtalan – s ha ezek a készülékek valóban befutnak, nem elhanyagolható IP-forgalmat bonyolítanak le. Sajnos azonban itt is hasonló párharc dül, mint annak idején a VHS és a Betamax között: a Microsoft és a Sun Microsystems egymással versengő szabványai következtében rövidesen zűrzavaros és költséges háború indulhat az internetért. A Microsoft tagja a 65 gyártót, köztük az IBM-et és az Intelt tömörítő Universal Plug and Play Forum (UPNP) nevű szervezetnek. A Sun ezzel szemben saját Jini, illetve Java nevű megoldását propagálja, amely – mily meglepő – nem kompatibilis a Plug and Play-szabvánnyal. A kötélhúzás következtében a gyártók kénytelenek a kétféle szabványnak megfelelő készülékeket gyártani, s ez nagy pazarlás. No persze, ha fel is tesszük, hogy ezek az okos kis gépek valóban tudnak majd beszélni egymással, vajon lesz-e mondanivalójuk?

Gombamód szaporodó adatközpontok

Tucatjával olcsóbb

Van itt egyáltalán valaki, aki nem épít ki adatközpontot? A szerverterületet adó szolgáltatók, az internetszolgáltatók, sőt egyes hardvergyártók is mind-mind bővíteni igyekeznek adattárolási kapacitásukat. Hogy miért? Mert ha a növekvő mennyiségű üzleti alkalmazást és e-kereskedelmi tranzakciót kiszolgáló szervereket áthelyezik a felhasználók közelébe, vagy legalábbis ugyanarra a földrészre, jócskán enyhülhet a nemzetközi vonalak terhelése. A szándék nemes, de egyelőre ne fogadjunk, hogy meg is valósul. A fenti szolgáltatók nagy része bizony hebegni-habogni kezd, ha a részletekről érdeklődünk, és a beszélgetést a „piac alaposabb felmérése” irányába terelik, mielőtt ténylegesen elköteleznék magukat.

Tartalomszolgáltatás

Egy kis matematika

A nemzetközi adatközpontok létrehozása nem az egyedüli forgalomszabályozó megoldás: a tartalomszolgáltatók szintén igyekeznek hatékonyabban éreztetni jelenlétüket, és szervereiket a hálózat széleire helyezik át, hogy a szolgáltatott tartalom eloszlása egyenletesebb legyen, ne csak egyetlen óriásszervert érjen el az egész világ. A Yahoo!, a CNN Interactive és a Microsoft médiarészlege az elsők között veszi át az új, egyedi algoritmusokat alkalmazó technológiákat. Ez a fajta szolgáltatás, aminek hajtóerejét mindössze néhány nagy cég szolgáltatja, a következő néhány évben több ezer szerverről lesz majd elérhető világszerte csökkentve a letöltési időt és élvezetesebbé téve a webböngészést.

Szélesedő sávok

Izgalmas szálak

Szinte nem telik el nap anélkül, hogy a szolgáltatók ne számolnának be újabb üvegszál hálózatok kiépítéséről és üzembe helyezéséről, amelyek több tízezer kilométerrel bővítik hálózataikat. Csak 1999-ben majdnem 40 millió kilométernyi optikai kábelt fektettek le, háromszor annyit, mint 1993-ban – jelentette a washingtoni Telecommunications Industry Association. Jó hír ez az egyik hajtóerő, az internet szempontjából, hiszen a sáv szélesség iránti igény 15 hetente megduplázódik – nyilatkozta *John Sidgmore*, az MCI WorldCom alelnöke. A kábeleket használó szolgáltatók azonban még az új vonalak segítségével sem képesek tartani a lépést, az optikai kábelgyártók pedig még kevésbé. Nos, egy pillanatra sem lazíthatnak, mert a kereslet nem fog csökkenni, sőt. Az ágazat minden részében hatalmas ütemű növekedés várható a közeljövőben, úgyhogy a kapacitások kiépítése még sürgetőbbé válik.

„Külsős” alkalmazások

Szoftver mint szolgáltatás

El kell ismernünk: a bevételek az első évben nem feleltek meg a várakozásoknak, s emiatt már többen rebesgetni kezdtek, hogy az alkalmazószoftver-szolgáltatás angol rövidítése, az ASP joggal pályázhat majd az év leginkább túlszajkózott betűszava címre. Nos, ettől nem kell tartanunk. Az alkalmazói-szoftver-bérlés múlt évben megszületett üzleti modellje képviselte szolgáltatás nemsokára minden üzleti vállalkozás számára létkérdés lesz. A múlt hónapban a bostoni Ovum North America tanácsadó cég úgy nyilatkozott, hogy szerinte az alkalmazószoftver-szolgáltatás néhány év alatt elterjedt üzleti modellt növi ki magát, és 2006-ig 136 milliárd dolláros piacot fog teremteni magának. Az Ovum elképzelése a bérelt szoftverek előnyeit tekintve megalapozottnak tűnik. Ezek az előnyök többek között: enyhülnek az informatikai személyzet hiánya okozta nehézségek, a kisvállalkozások pedig, amik nem engedhetik meg maguknak a csúcstechnológiájú vállalatierőforrás-tervező (ERP) szoftvereket, a hálózaton elérhető szerényebb változatokat már igénybe tudják venni. Ebbe az üzletbe pedig a szoftvercégektől a hagyományos szolgáltatókig mindenki minden szinten igyekszik bekapcsolódni.

Felfelé ível a Qwest pályája

Megváltást keresve

A denveri Qwest Communications International országos optikai hálózatot épített ki, megalapította a Qwest Cyber Solutions céget (a KPMG-vel közösen valójában ez az alkalmazásszolgáltató részleg hozza a cég ügyfeleit), elcsábította a US Westet a konkurens szolgáltatótól, a Global Crossingtól, és a Wall Street-i tőzsde üdvöskéje lett. Most elérkezett a teljesítés ideje – nemcsak maga, hanem az ágazat számára is, ami ilyen sokra tartja őket. *Joe Nacchio*, a cég elnök-vezérigazgatója kijelentette, hogy a szolgáltatásminőség (QoS) és a szolgáltatási megállapodások betartása területén küszöbön áll a számottevő javulás a cég minden hálózati és alkalmazásszolgáltatási ágazatában. Most, hogy az optikai kábelek már működnek, semmi más nem számít, csak a teljesítmény, a teljesítmény és a teljesítmény. A cég az ötkilences szint elérését célozta meg – azaz a 99,999 százalékos rendelkezésre állást. Meglátjuk.



Lakossági szélessávú szolgáltatás

A siker útján

A lakossági ügyfeleknek sosem elég a szélessávú szolgáltatásokból. 2000 végére az előfizetők száma várhatóan eléri a 3,3 milliót (1999 végén összesen 1,1 millió kábelmodemes és mintegy 600 ezer DSL-előfizető volt). S a fejlődés messze nem áll itt meg: a bostoni Yankee Group szerint 2004-re az előfizetők száma el fogja érni a 16,4 milliót. A DSL-szolgáltatók ígéretei és a távközlési hivatal vonalmegosztási rendelete ellenére a Yankee Group úgy véli, hogy a következő években elsősorban a kábelmodem-ágazat viszi előre a szélessávú internet-hozzáférési szolgáltatások piacát, akkor is, ha a tanácsadó cég ügyfeleinek 30 százaléka kijelentette, hogy inkább a telefontársaságtól szeretne szolgáltatást vásárolni, míg a helyi kábeltelevíziós céget csak 20 százalékuk választaná. Fennmaradó 50 százalékuk úgy gondolja, hogy neki a minőségi szolgáltatás a lényeg, mindegy, kitől, és ez az internet szemszögéből a lehető legjobb hír.

Ingyenes szolgáltatások

Mennyibe kerül?

Ingyenes internetelés. Erre egészen biztosan mindenki azt mondaná, hogy „zene füleimnek”. A brit internet-előfizetők közül jó néhányan mondják is, ezért nem véletlen, hogy meredeken növekszik a Freeserve PLC cég forgalma. Olyannyira, hogy még az AOL is újragondolni kényszerült díjazásos szolgáltatását az Egyesült Királyságban. Annak ellenére, hogy az ingyenes szolgáltatás meglehetősen felkapott téma, nincs semmi biztosíték arra, hogy itt Európában, ahol az internetszolgáltatók a kapcsolati díjakon megosztóznak a helyi telefontársaságokkal, szintén sikeres üzleti modellé válik. Az biztos, hogy az ötlet az Egyesült Államokban éppenséggel nem volt bombagól, bár valóban megjelent ez a modell és magára is vonta az előfizetők figyelmét. Egyelőre nem látható, hogy tényleg rákapnak-e az előfizetők, illetve lesz-e elegendő internetes hirdetés a kifizetődő üzemeltetéshez – az előrejelzések szerint ugyanis ezek a szolgáltatók 2003-ig a hálózati hirdetéseknél mindössze 8 százalékat szerzik majd meg.

Virtuális internetszolgáltatók

Erre kacsingathatunk

Eddig ha valaki internetszolgáltatással akart foglalkozni, valamit tudnia kellett az internetről. Mostantól azonban nem – megérkeztek ugyanis a „virtuális internetszolgáltatók”. A nagybani szolgáltatóknak köszönhetően szinte bárki, akár egy bank vagy egy futbalcsapat is, saját neve alatt nyújthat internetszolgáltatást. A nagybani szolgáltató ad mindent, a gerinchálózattól az ügyfélszolgálaton át a számlázásig. A koncepció nemcsak a virtuális szolgáltatók számára ügyes reklámfogás, hanem a nagybani szolgáltatóknak is egyre több pénzt hoz, mivel ez a piaci szelet még a közvetlen üzleti kapcsolatban álló szolgáltatóknál is gyorsabban, évente 34 százalékkal növekszik – jelentette ki *Steve Harris*, az International Data Corporation internetelemzője.

Egyesülő internetszolgáltatók *Minél többen osztozunk, annál jobb*

A kis amerikai internetszolgáltatók haláláról szóló hírek – már megint – erősen túloznak. Mind a kis, mind a nagyobb szolgáltatók köszönik szépen, jól vannak, szép sorban egyesülnek, és ennek ellenére összességében mind többen vannak. Számuk mára elérte az ötezetet, ami azt jelenti, hogy egyre több piaci rést töltenek be, a verseny pedig továbbra is igen erős. Mind a fogyasztók, mind általánosságban a piac szempontjából egészségesek ezek a fejlemények.

E-kereskedelem

Először ... másodszor ... senki többet harmadszor. Eladva!

A 20. század utolsó napjait a szolgáltatók nemcsak az ünnepléssel szerették volna emlékeztetni: ez lett volna az első, igazán on-line karácsony. Egyelőre nem tudni, mennyire valósult meg, az ünnepek alatti e-kereskedelmi forgalommal kapcsolatos becslések ugyanis 3,3 milliárd dollártól egészen 9,5 milliárdig szórnak. Ennél fontosabb azonban, hogy az ünnepi e-bevásárlások összege egyre nagyobb. A Boston Consulting Group tanácsadó csoport és a Shop.org, az online kereskedők szövetsége által készített év végi felmérés szerint az ünnepek alatt a vevői megrendelések száma 270 százalékkal ugrott meg, a bevételek pedig 300 százalékkal növekedtek. Ez melengeti az internetszolgáltatók és a szerverterületet bérbe adó szolgáltatók szívét. Utóbbiak a kis és nagy cégeknek megadják az e-kereskedelem lehetőségét – annál is inkább, mert e lehetőségek továbbra is lenyűgözők.

Hálózati kimaradások

Ki beszél?

Keserű leckét tanulhatott meg tavaly nyáron a hálózati világ, amikor az MCI WorldCom kerettovábbításos hálózatának ismétlődő kimaradásai következtében készpénz-automaták, vállalati hálózatok és egyes ügyfelek internetelérése tíz napra leállt: nem a hálózati kimaradás a legrosszabb, ami egy szolgáltatóval történhet. Az ügyfelek és a sajtó támadása, a gondok elkendőzésének vádjá sokkal rosszabb, mert hosszú távra rombolja a fogyasztók bizalmát. Sajnos, nem mindenki tanult az MCI hibájából. A C. I. Host nevű texasi webszolgáltató december végén makacsul elzárkózott az ügyfelek kérdései elől, amikor öt napig elérhetetlenné vált 48 ezer, a cég által fenntartott webhely. Az ilyen esetekből nagyon sok keserűség származik, s ez minden szolgáltatót érzékenyen érint.

Pontos számítások

Lassan a tes(z)trel?

Az USA kereskedelmi minisztériuma közzétette a decemberi kiskereskedelmi eladásokra vonatkozó adatokat, de igen nehezen tud rendszert kialakítani az e-kereskedelem alakulásának nyomon követésére. Nincs ez jól. Többen megpróbáltak valamiféle becslést adni (lásd az E-kereskedelem címszó alatt), de Washingtonban az a hír járja, hogy a minisztérium illetékeseit bosszantják a tanácsadó cégek nagy szórást mutató becslései. Sajnos a minisztérium, finoman szólva, nem pótolja túlságosan gyorsan a hiányt: az ünnepi időszak kereskedelmi adatait (egy 2000 webkereskedőre kiterjedő felmérésen alapulnak) csak jóval később tették közzé. „Sötétben tapogatózunk az e-kereskedelem nagyságrendjét és hatásait illetően, de igyekszünk gyorsan reagálni” – ismerte el William Daley kereskedelmi titkár. A „gyorsan” azonban meglehetősen relatív fogalom akkor is, ha a kereskedelmi minisztérium azt ígéri, hogy később aktuálisabb és megbízhatóbb adatokat szolgáltat.

Részvénykibocsátások

A kövér szép idők

Az internettel foglalkozóknak talán sosem kínálkozik jobb alkalom arra, hogy kockázati tőkéhez jussanak vagy tőzsdén jegyzett részvényt bocsássanak ki. A Venture Economics, a bostoni Thomson Financial Securities Data szakcsoportja szerint az Egyesült Államokban a részvénybevezetések összesített értéke tavaly sosem látott magasságba, 69,2 milliárd dollárig szökkent. A részvénycsomagok oroszlánrésze mögött internetes cégek állnak: több mint 200-at valamilyen internettevékenységgel foglalkozó cég vitt be a tőzsdére, ami kétszer annyi, mint az előző négy évben együttvéve. Ezek a részvénycsomagok mintegy 20 milliárd dolláros hozamot értek el annak ellenére, hogy a cégek nagy részénél a nyereség alakulása még nem lehetett kiszámítani.

Ügyfélszolgálat

Filléreskedés amerikai módra

Az új Earthlink Network, amely korábban felvásárolta az atlantai MindSpring Enterprisest, úgy véli, kész elhódítani az AOL-tól a második legnagyobb internetszolgáltató címet. Ha ez így van, miért kell az év elején bemutatott „új” szolgáltatás díjához havonta plusz 2 dollárt felszámítaniuk, ha a családtagok számára további levélcímeket kér valaki? Nem mintha az a 2 dollár földhöz váгна valakit, de az AOL hét levélcímet kínál a normál szolgáltatási csomagban, felár nélkül. Mivel az Earthlink havonta 19,95 dollárt kér, a plusz 2 dollárral máris ugyanannyi a havidíj, mint az AOL-nál. Amikor egyre jobban szaporodnak az ingyenes internetelérést kínáló szolgáltatók, miért nem lehet azt a néhány levélcímet ráadásként bedobni?

A kábelhálózatok megnyitása

Dráma az interneten

Ez majdnem olyan izgalmas, mint a Maffiózók: az AT&T, az AOL és a kábelhálózatok megnyitása című fordulatos színmű legfőbb kérdése, hogy az AT&T valóban hajlandó lesz-e megnyitni nagy sebességű kábelhálózatát minden érdeklődő partner előtt. Az óriáscég semmiben nem szenved hiányt: sok pénz, harc a távközlési szabályozók ellen,

kemény csaták a többi nehézsúlyú társasággal. Ez a dráma azonban nem feltétlenül tesz jót az ágazatnak, és a helyzet rosszabbodhat is, ha az AT&T a végtelenségig csücsülhet a hálózatán. Nemrégiben ugyan odadobott egy csontot Portland városának és a távközlési hivatalnak, amikor megígérte, hogy 2002-ben megnyitja nagy sebességű kábelhálózatát más internetszolgáltatók előtt is; addig azonban szabályozatlan, kifejezetten magán jellegű tárgyalásokat folytat. Jó szándékát azzal igyekezett aláhúzni, hogy nagy dirrel-dúrral beharangozott megállapodást kötött a MindSpringgel: vállalta, hogy amint lejár az Excite@Home-mal kötött kizárólagos partneri szerződése, azonnal megnyitja a hálózatát. *Steve Case*, az AOL elnökének szerepváltása új szint hozott a drámába: korábban azért küzdött, hogy a kormány avatkozzon be a kábelhálózat felszabadítására, amikor azonban az AOL bejelentette, hogy milliárdokért megvásárolja a Time Warnert, Case mintha hirtelen amnéziát kapott volna. Most úton-útfélen azt hangoztatja, hogy a piacnak kell megszabnia saját törvényeit, bár továbbra is ígéri, hogy megnyitják a kábelhálózatot a versenytársak számára. Nem túl biztató jelek, ha az ember éppenséggel internetszolgáltató, és szeretne közelebb férközni a húsosfazékhoz.

Adóztatás a neten

Zavaros könyvvitel

Az internetes adóztatás témájában az álláspontok a következők: az államok és az önkormányzatok meg akarják kapni a részüket, a webes kereskedők pedig adómentességet akarnak. Az állami törvényhozó testületek országos konferenciáján elhangzott, hogy csak a tavalyi évben 1 milliárd dollár adóbevételkiesést okozott az államoknak az e-kereskedelem. Ez persze a forgalmi adóból és az illetékekből beszédett évi 175 milliárd dollárhoz viszonyítva nem túl sok, de a kormány pénztárcájából hiányzó pénz mennyisége az e-kereskedelem növekedésével párhuzamosan folyamatosan növekedni fog. Sokan dolgoznak a megoldáson, és egyre hihetőbb az a híresztelés, miszerint 2001 után meghosszabbítják az internetes adóztatásra vonatkozó jelenlegi moratóriumot. Hogy mennyi időre, teljesen bizonytalan. Minden valószínűség szerint egy idő múlva az e-kereskedelemmel foglalkozó cégeknél is kopogtatni fog az adószedő annak ellenére, hogy a legtöbb internetes kereskedő katalógusáruházként működik, amik azokban az államokban, ahol fizikailag nincs telephelyük, mentesülnek a forgalmiadó-kötelezettség alól. Az intézkedések várható időpontja és hatása bizonytalan, és mindkét oldalon többen sorakoznak fel a hangadók mellé.

Magánélet a neten

Tudjuk, hogy Ön kicsoda

Emlékszünk rá, amikor az iskolában azt mondta a tanár bácsi, hogy egy-két rosszcsont csínytevései miatt az egész osztály bajba kerülhet? Az internetes ágazatokat nap mint nap emlékeztetik erre, „hála” a személyes adatok védelmére vonatkozó szabályok rendszeres megsértésének. Az ágazat úgy próbált védekezni ez ellen, hogy megalakított egy elektronikus kereskedelmi és fogyasztóvédelmi csoportot, ám úgy tűnik, sem a gyakorlatban, sem ügyfélkapcsolati szemszögből nem tud ezen úrrá lenni. Így viszont az a kényelmetlen helyzet fordulhat elő, hogy a kormánytól kell segítséget kérnie. Márcsak azért is, mivel az internet felhasználói körében a személyes adatok biztonságával kapcsolatos aggályok igen erősek, s nemrégiben tovább súlyosbították őket az internetes marketingcégek tevékenységéről szóló, a személyes adatok illegális gyűjtését és terjesztését kiemelő hírek. Ezek mind a demokratákat, mind a republikánusokat óvintézkedésekre és a személyes adatok védelméről szóló törvény megalkotásának sürgetésére készítették. Az állam törekszik is szigorítani a magánélet védelmét szolgáló rendelkezéseket, és az Európai Unió is határozott véleményt hangoztat. Az ágazat vezetői tehát esetleg jobban járnának, ha tárgyalóasztalhoz ülnének a szövetségi vezetőikkel, mielőtt mindenhol eltérő törvények születnének.

Doménnevek bejegyzése

Doménancia

A verseny végre elérte a doménnévbejegyzési tevékenységet is, de az ágazatra nem vet túl jó fényt, hogy ez milyen rengeteg időt vett igénybe és mennyi nyilvános vitán keresztül realizálódott. A Network Solutions (NSI) – korábban a com, az org és a net végződésű nevek monopoltulajdonosa –, valamint az Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) – az internet címzési rendszerét felügyelő nonprofit szervezet – tavaly szeptemberben a Kereskedelmi Minisztérium segítségével feszültséggel terhes tüzszünetet harcolt ki az ügyben. Az NSI végre „elismerte” az ICANN illetékességét a bejegyzési rendszer felügyeletében, és beleegyezett, hogy versenytársak is kapcsolódhassanak az NSI által karbantartott legfelső szintű doménnév-adatbázisra. Az adatbázist továbbra is az NSI tartja karban, amely egymaga mintegy 8,1 millió nevet jegyzett be. Ma már az ICANN által jóváhagyott cégek maguk is bejegyeztethetnek internetes neveket az adatbázisba, és a múlt év októbere óta mintegy 890 ezer nevet jegyeztek be. A bejegyzési szolgáltatás versenyszerűségének megteremtésére irányuló lépésként az ICANN 88 bejegyző szervezetet hagyott jóvá világszerte; mintegy húsz aktívan végzi is ezt a tevékenységet. A változások – ha valóban hatásosak lesznek – pozitívak,

de a nyilvános sárdobálás miatt sokan meglehetősen szkeptikusak az ICANN illetékességét és az NSI szándékait illetően.

Döntés a DSL-vonalak megosztásáról ***Kicsi osztott vonal a végtelen síkságon***

A távközlési hivatal múlt decemberi, a piacvezető szolgáltatókat a helyi DSL-előfizetői hurok megnyitására, versenytársak számára kötelező úgynevezett vonalmegosztási rendeletét követően csaknem mindenkinek előnyös helyzet teremtődött. Nagy valószínűséggel rövidül a versenytárs helyi telefonszolgáltatók és az internetszolgáltatók várakozási ideje s a piacvezető szolgáltató DSL-kapcsolatot nyújthat. Ez mind a fogyasztóknak, mind a piacnak jót tesz. A monopolszolgáltatók természetesen a régi, már túl jól ismert érvet húzták elő: ha a versenytársak rendelkezésére bocsátják a helyi előfizetői hurok nagyfrekvenciás tartományát, az alacsony frekvenciás hangátvitel minősége csorbát szenvedhet. A távközlési hivatal illetékese, *William Kennard* szerint ez mesebeszéd.

A rendelet a várakozások szerint meggyorsítja majd a DSL-kapcsolat kiépülését az Egyesült Államok mintegy 30 ezer vállalati irodájában. Összehasonlításképpen a TeleChoice felmérése szerint tavaly ősszel mindössze ötezer irodában volt DSL-vonal.

Kate Gerwig a tele.com egyik vezető szerkesztője.

E-mail: kgerwig@cmp.com

Forrás: tele.com, a CMP Media, Inc. kiadványa

ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY

2000. MÁJUS / NEMZETKÖZI

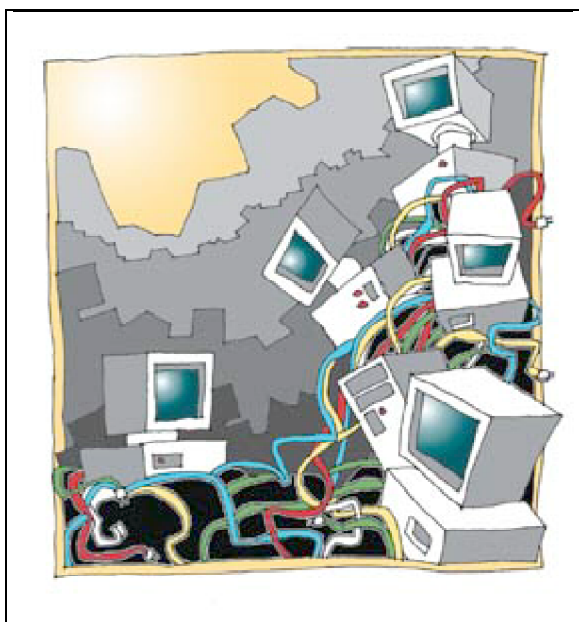
NEMZETKÖZI

2000. MÁJUS / NEMZETKÖZI / Hálózatelemzés

Hálózatelemzés

Hat rendszeres hiba, amely megnehezíti a hálózati problémák felderítését.

Szerző: Noah Davids



A helyi hálózatok specialistájaként már rengeteg olyan ethernet és TCP/IP forgalmi naplót néztem át, amelyekkel nehezen megoldható, súlyos anyagi következményekkel járó hibákat lehetett elhárítani. Sajnos azonban sok, gyakorlatilag értéktelen forgalmi információ is át kellett rágnom magam. Hat gyakori hibát figyeltem meg a hálózati hibaelhárítás ezen alapvető részfeladatára adott megoldásoknál.

1. hiba. Az analízátor rossz elhelyezése

A problémák gyors diagnosztizálásához elengedhetetlen az analízátor megfelelő elhelyezése. Úgy kell elképzelnünk a dolgot, mintha az analízátor ablak lenne a hálózat világára: csakúgy, mint egy valódi épületnél, nem mindegy, melyik ablakon nézünk ki. Ha a déli oldalon vizslatjuk a tájat, nem fogjuk észrevenni a torlódást az északi autópályán. Ezt a hasonlatot azért kellett kitalálnom, mert sajnos sok-sok órát töltöttem olyan hálózatanalízátorok eredményeinek böngészésével, amelyek a hálózat nem megfelelő szegmenséről gyűjtötték az adatokat.

Szóval akkor hogyan kell elhelyeznünk azt a fránya analízátort?

Ez a probléma jellegétől függ. Fel kell készülnünk rá, hogy az analízátort esetleg át kell helyeznünk – csakúgy, mint amikor körbejárunk a házban, és minden ablakon kinézünk, hogy minden rendellenességet észrevegyünk.

A problémák számos fajtája képzelhető el, amelyeknek több oka is lehet.

„A“ helyzet. Az „A“ szerver nem tud kommunikálni egyetlen másik szerverrel sem.

Lehetséges okok: 1. az „A“ szerver konfigurációja hibás; 2. az „A“ szerverben elromlott a hálózati kártya; 3. az „A“ szerver helyi hálózatával van gond; 4. az „A“ szerver hálózati szegmense a problémás.

„B“ helyzet. A „B“ szerver nem tud kommunikálni adott „X“ távoli hálózattal, a helyi hálózatot és a többi távoli hálózatot azonban el tudja érni (tehát maga a „B“ szerver, illetve helyi hálózata biztosan nem hibás).

Lehetséges okok: 1. a „B“ szerver „X“ hálózatra vonatkozó konfigurációja hibás; 2. azzal az útválasztóval van a gond, amely a „B“ szervert az X hálózattal összekapcsolja; 3. a „B“ szervert az „X“ hálózattal összekötő vonalak közül egy vagy több meghibásodott; 4. azzal a szegmensen van a gond, amelyen a „X“ hálózatot a „B“ szerver hálózatával összekapcsoló útválasztó elhelyezkedik; 5. az „X“ hálózatban van a hiba.

„C“ helyzet. A „C“ szerver nem tud kommunikálni egy helyi „C“ munkaállomással, de a helyi hálózat többi gépét látja (tehát maga a „C“ szerver, illetve hálózati szegmense biztosan nem hibás).

Lehetséges okok: 1. A „C“ munkaállomás konfigurációja hibás; 2. a „C“ munkaállomás hálózati kártyája elromlott; 3. a „C“ munkaállomás hálózati szegmensével van a gond.

„D“ helyzet. A „D“ szerver nem tud kommunikálni egy távoli „D“ munkaállomással, de a „D“ munkaállomás szegmensébe

Lehetséges okok: 1. a „D“ munkaállomás konfigurációja hibás; 2. a „D“ munkaállomás hálózati kártyája elromlott; 3. a „D“ munkaállomás hálózati szegmensével van a gond.

Több fenti problémát hálózatanalízátor nélkül is ki lehet küszöbölni. Gondoljunk meg például, hogy az „A/3“ helyzetben

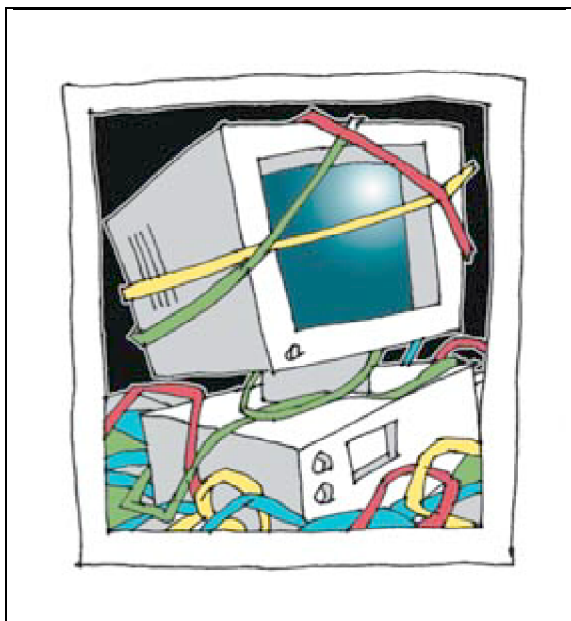
a diagnózist könnyedén felállíthatjuk, ha megvizsgáljuk az „A” szerver helyi hálózatán lévő többi gépet. A „D/2” és a „D/3” helyzetben pedig az a legjobb megoldás, ha ellenőrizzük, hogy a „D” munkaállomás a saját helyi hálózatán képes-e más gépekkel kommunikálni. A vizsgálódás eredményeként általában könnyen megtalálható a rosszul konfigurált szerver vagy munkaállomás. Más esetekben azonban, például egy hálózat vagy egy szegmens hibája esetén, szükség lehet az analízatorra.

A fenti esetekkel kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy „hálózat” alatt az egy adott IP-(al)hálózaton működő számítógépek, a hálózati hardver és a kábelezés egészét értjük. A „szegmens” kifejezés ugyanakkor a két hálózati eszköz (repeater, hub vagy kapcsoló) között elhelyezkedő számítógépeket, illetve a hozzájuk tartozó kábelezést jelenti.

Ha például harminc szervert, illetve munkaállomást kapcsolunk össze egy hubon keresztül 10BaseT kábelezéssel, akkor ez harminc szegmenst jelent. Minden szegmensben egy gép üzemel, ahol a kábel a gépektől a hubig vezető kábel, illetve a hub megfelelő csatlakozójának együttesét jelenti.

Kezdeként mindenképpen tegyük az analízátort a lehető legközelebb ahhoz a géphez, amely a problémát valószínűleg előidézi, illetve arra a hálózatra vagy szegmensre, amelyre gyanakszunk. Ne féljünk azonban áthelyezni, ha semmi érdemlegeset nem veszünk észre, és ne felejtsük el, hogy amíg a problémát meg nem találtuk, addig csak találgatunk. A „B/3” esetben például vagy két analízátort kell használnunk, egyet a „B” szerver helyi hálózatán és egyet az „X” hálózaton, vagy az analízátort egy idő után át kell helyezni egyikről a másikra.

Egy cégnél például az egyik szerver hirtelen megszűnt működni. Emiatt a helyi személyzet azonnal a szerverre gyanakodott. A forgalmi napló azt mutatta, hogy több munkaállomás is megpróbálta felvenni a kapcsolatot a szerverrel, az azonban nem válaszolt a kapcsolatfelvételi kérelmet tartalmazó csomagokra – ez pedig beütötte az utolsó szöveget is a szerver koporsójába.



Napokig próbáltak rájönni, hogy mi lehet a gond a szerverrel. Amikor azután kihívtak, megnéztem a forgalmi naplót, és megkértem a személyzetet, hogy helyezze át az analízátort a munkaállomások helyi hálózatáról (ami a „B/3” esetben például az „X” hálózatnak felel meg) a szerver helyi hálózatára. Némi kétségekkel bár, de beleegyeztek, és láttuk, hogy a kapcsolatfelvételi kérelmek nem érkeztek meg még a szerver helyi hálózatára sem.

Kiderült, hogy a szerver helyi hálózatán működő útválasztó konfigurációjához hibásan adtak egy hozzáférés-ellenőrzési listát, amely a kérdéses munkaállomások helyi hálózatáról érkező minden csomagot kiszűrte. A személyzet több napot vesztett azzal, hogy nem nézte meg a hálózat mindkét oldalát.

Vajon honnan tudtam, hogy a forgalmi napló a hálózat melyik oldalán készült? Onnan, hogy a munkaállomásokról érkező keretek MAC forráscíme a sajátjuk volt, a célcím pedig az útválasztó MAC címe.

Sajnos azonban az élet bonyolódik, és ma már nem elég tudni, hogy az analízátort a hálózat melyik részéhez érdemes kapcsolnunk. Amikor a helyi hálózatok még osztott közeget használtak, egy szabad portot kellett csak keresnünk, vagy egy „tappancsot” a koax kábelre akasztanunk. Kapcsolt hálózatoknál azonban nem lehet csak úgy rádugni az analízátort a kapcsoló egyik szabad portjára.

A legtöbb kapcsolónál konfigurálhatunk egy úgynevezett tükörportot az analizátor számára. Elnevezése minden gyártónál más, a lényeg azonban az, hogy beállíthatjuk, hogy adott portról induló, illetve oda beérkező forgalom egy másik porton is jelenjen meg. Így azután a tükörportra rákapcsolhatjuk az analizátort, és már kész is vagyunk. Vagy mégsem?

Hát, nem mindig. Egyes kapcsolók nem képesek a két adott port közötti összes forgalmat a tükörportra kihelyezni. Képzeld el például, hogy egy teljesen duplex környezetben a megfigyelt hálózati kapcsolaton két kiszolgáló is küldhet egy időben. A kapcsoló minden keretet elfogad, és átküldi a másik portra.

A tükörportnál azonban az egyik keretet pufferelni kell, és ha ez a folyamat túl sokáig tart (sok kapcsolónál ez a „túl sokáig” egy darab keretet jelent...), akkor egyes keretek elveszhetnek, és a napló megbízhatatlan lesz. Sőt, még rosszabb a helyzet, mert nem is tudjuk, hogy a napló megbízhatatlan.

Egyes kapcsolóknál belsőanalizátor-funkciót is találhatunk: maga a kapcsoló képes naplóállományban rögzíteni az általa továbbított keretek adatait. Ennek megbízhatósága azonban ismét csak az adott kapcsoló pufferméretén múlik. Vannak esetek, amikor az ember kénytelen a tükörportot vagy a belső analizátort használni, de ha csak tehetjük, az egyik munkaállomást vagy szervert és az analizátort egy hubra csatlakoztassuk, majd ezt a hubot kössük össze a kapcsolóval. Vannak olyan analizátorok, amelyek önállóan is beköthetők a számítógép és a kapcsoló közé (lényegében beépített hubbal rendelkeznek).

Miért célszerű ezt tennünk? Még akkor is, ha biztosak vagyunk benne, hogy a kapcsoló pufferkapacitása elegendő a keretek rögzítésére, illetve a belső analizátor egyetlen keretet sem fog veszíteni, előfordulhat, hogy a napló nem lesz megbízható. Ha például a kapcsoló egyik RJ45-ös csatlakozója hibás, emiatt áthallás léphet fel, amikor a kapcsoló adott szervert igyekszik elküldeni egy keretet. A kapcsoló ezt ütközésnek érzékeli, és megszakítja az adást. 16 kísérlet után feladja a próbálkozást és eldobja a csomagot (ez az ethernet szabványos viselkedése).

A fenti keret azonban a tükörportra hibátlanul átmegy, így a naplóban az fog szerepelni, hogy a szervert nem válaszolt az adott keretre. Vagy gondoljuk meg azt az esetet, amikor a rossz minőségű kábelezés miatt a keretek 1 százaléka meghibásodik. A fogadó kapcsoló ezeket anélkül dobja el, hogy a tükörporton megjelenjenek, a naplóban pedig semmilyen hibáról nincs említés. Ha az előbbi két esetben egy hubon keresztül analizátort kötnénk az egyik gépre, látnánk, hogy a keretek valójában nem kerültek ki a hálózatra (első eset), illetve hibás keretek mozogtak a hálózaton (második eset). Természetesen amikor bármit változtatunk a konfiguráción, esetleg a probléma véletlenül magától megoldódik. Ha például az RJ45-ös csatlakozóval kapcsolatban csak annyi volt a baj, hogy nem jól dugtuk be, akkor a probléma megszűnik, mihelyt kihúzzuk és átugjuk az analizátorhoz tartozó hubba – de így legalább megoldódik a kérdés.

Ne felejtsük el, hogy a kapcsolóknál lényegében minden port saját szegmenst jelent, így ha a szervert portján nem látunk problémát, akkor át kell tennünk a hubot és az analizátort a kérdéses munkaállomás vagy útválasztó portjára.

Végül pedig tudnunk kell, hogy teljesen duplex környezetben nem csatlakoztathatunk csak úgy egy új hubot. Vannak viszont olyan analizátorok, amelyek ilyen környezetben is működnek, ugyanis két ethernetillesztőjük van, és egy modul is tartozik hozzájuk, amely felbontja a két érpárat és egyet-egyét csatlakoztat a két ethernet csatlakozóhoz. Az analizátorhoz tartozó szoftver pedig a két csatlakozón érkező adatokat egyetlen naplóvá dolgozza össze. Teljesen duplex környezetbeli munkához ilyen analizátort kell beszereznünk.

2. hiba. Túl szigorú szűrés

A szűrés lehetővé teszi, hogy a protokollanalizátor egyes kereteket figyelmen kívül hagyjon, így több hely marad a puffereken a lényegesebbeknek. Arra legalábbis minden analizátornak képesnek kell lennie, hogy a forrás és/vagy a célcím (MAC-címek) alapján szűrjünk. Ha magasabb szintű protokolladatok, például IP-cím és portcím alapján is képes a szűrésre, annál jobb. Gyakori hiba azonban, hogy a forgalmi naplóknál túl szigorú szűrőket használnak.

Volt olyan eset, amikor a szervert és az ügyfél között egy idő után minden látható ok nélkül megszakadt a kapcsolat, és ha ez bekövetkezett, akkor csak a szervert újraindítása után lehetett újra felépíteni. A többi ügyfélnél semmilyen probléma nem volt. A szervert és az ügyfél egyazon alhálózaton helyezkedett el.

A helyszíni személyzet analizátort kapcsolt a hálózatra, és – mivel az adatforgalom óriási volt – úgy állította be a szűrőt (MAC címekre), hogy csak a két gép közötti keretek kerüljenek be a naplóba. Két napig semmi nem látszott, a harmadik napon azonban ismét előfordult a probléma. A naplóban több hálózati kapcsolat (session) is szerepelt, és az utolsónál az látszott, hogy a szervert hirtelen abbahagyta az adást. Amikor a szervert ezt követően pingelte az ügyfelet, a napló azt mutatta, hogy a szervert nem küld adatokat. A személyzet azt állapította meg, hogy a TCP protokollgép és/vagy az

operációs rendszer a hibás.

Megkértem őket, hogy készítsenek még egy naplót, de szűrés nélkül. Másfél nappal később újra jelentkezett a probléma. A napló egyértelműen jelezte, hogy a szerver küldte az adatokat, de válasz (nyugtázás) már nem érkezett rájuk. Kicsit mélyebbre ásva észrevettük, hogy a szerver által küldött keretek MAC cílcíme hirtelen megváltozott.

Mivel a cílcím már nem az ügyfél címe volt, az első naplóba ezek a keretek nem kerültek be, és úgy látszott, mintha a szerver nem működött volna tovább. Azt is láttuk, hogy közvetlenül a cím megváltozása előtt a szerver kapott egy aprócska ARP csomagot, amely az ügyfél MAC címének megváltozásáról értesítette, emiatt a szerver frissítette ARP gyorsítótárát, majd elkezdte a hibás címre küldeni az adatokat.

A felesleges kis ARP csomag fejlécének MAC forráscíméből sikerült kinyomoznunk, honnan származott. Valamilyen hiba folytán az a gép, amely ezt a csomagot küldte, a fenti ügyfélével megegyező statikus IP-címmel rendelkezett, de a DHCP is be volt rajta kapcsolva. Amikor ezt a gépet bekapcsolták, a statikus címet továbbította a hálózaton, ami megzavarta a szervert, majd működésbe lépett a DHCP, és helyes címet adott ki ennek a gépnek.

Milyen következtetést vonhatunk le mindebből? A szűrés használata ésszerűnek tűnik, sokszor azonban a probléma forrása kívül esik a szűrés tartományán. Ha a szűrt naplóban nem látszik a problémaforrás, akkor ki kell kapcsolnunk (vagy legalábbis tágítanunk) a szűrőt, amíg meg nem látjuk, mi volt a gond. Csak akkor döntünk úgy, hogy a hálózaton semmi érdemleges nem látható, ha már minden szűrőt kikapcsoltunk és a naplóban még mindig nem látszik semmi.

3. hiba. Túl rövid rögzítési periódus

Az előbbi példánál megjegyeztem, hogy a személyzet a hálózaton mozgó adatok óriási mennyisége miatt kapcsolta be a szűrést. Az analízátor szűrés nélkül mindössze hárompercnyi adatot volt képes rögzíteni, így szinte lehetetlen lett volna megállapítani a probléma bekövetkezését és még időben leállítani az analízátort, hogy megmaradjanak a lényeges adatok. Az analízátor rögzítette forgalmi időszak hossza lényegében a hálózat sebességétől, a keretek számától és méretétől, valamint az analízátor puffertárának méretétől függ.

Ezeket a tényezőket általában nem tudjuk befolyásolni. Meglepő és érdekes módon azonban a keretek méretét igen: szinte minden analízátornál megadhatjuk, hogy a keretek mekkora részét rögzítse. Ez különösen akkor hasznos, ha a kapcsolatokkal vannak a gondok és nem a magasabb szintű protokollokkal. Ilyen esetekben elég, ha a keretek első 64 adatbájtját rögzítjük. Ha például a hálózaton a keretek mérete 1024 bájt, analízátorunk pedig az adott feltételek mellett három percet képes rögzíteni, akkor ha minden keretből csak 64 bájtot rögzítünk, máris több mint 30 percnyi adatot tartalmaz majd a napló.

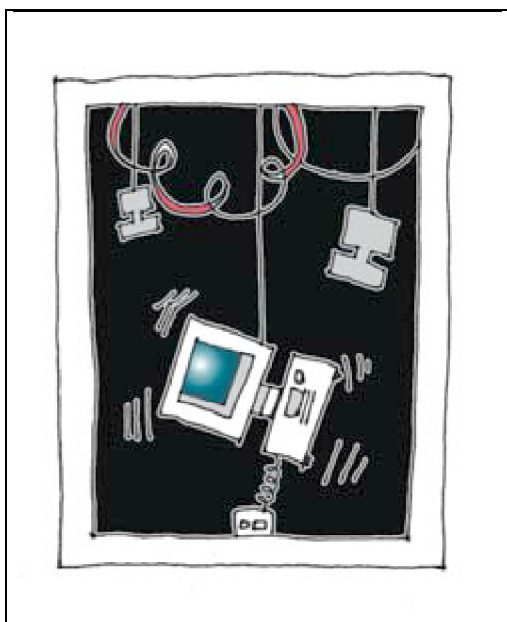
4. hiba. Az eseményküszöbök (triggerek) helytelen beállítása

Az eseményküszöbök arra utasítják az analízátort, hogy bizonyos esemény bekövetkezésekor tegyen valamit, legtöbbször hagyja abba az adatrögzítést. Ez különösen hasznos, ha tudjuk, hogy bekövetkezik egy probléma, de nem tudjuk, mikor.

Ha eseményküszöböt állítunk be az analízátoron, nem kell egyfolytában mellette ülnünk és a Stop gombon tartanunk az ujjunkat. Ezzel kapcsolatban azonban az a legnagyobb baj, hogy igen sokszor helytelenül állítják be a küszöbfeltételt. A lényeg nyilvánvalóan az, hogy a megadott műveletet ne hajtsa végre az analízátor, amikor nem kell, viszont mindenképpen hajtsa végre, amikor kell.

Az utóbbi beállítás hibája esetén elszalaszthatjuk a lényeges adatokat, és ha a hiba csak eseti, rendszertelen, jócskán meghosszabbodhat a hibafelderítés és a megoldás ideje.

Összességében az a legjobb, hogy 100 százalékig tisztában legyünk a küszöbfeltételek beállításával, és ha lehet, alkalmazás előtt próbáljuk is ki őket. Jó ötlet lehet például, ha egy másik analízátorral elküldetünk egy, a küszöbfeltételeknek megfelelő keretet, hogy lássuk, az adatokat rögzítő analízátoron a kívánt módon működik-e az eseményküszöb-beállításunk.



További nehézséget okoz, hogy sok analizátoron beállítható, a puffer mekkora részét töltsse fel az analizátor, mielőtt a küszöbfeltételnek megfelelő esemény hatására végrehajtja az előírt műveletet. Megadhatjuk például, hogy az esemény előtt mindig csak 50 százalékgig töltsse fel a puffert, majd az esemény után töltsse fel a maradék 50 százalékot. Az előzetes feltöltésre vonatkozó beállítás általában 0, 25, 50 vagy 100 százalék lehet.

Amennyiben ezt a beállítást elhibázzuk, esetleg nem elegendő lényeges keretet fog rögzíteni az analizátor a probléma diagnosztizálásához. Hibás beállítást okozhat, hogy az analizátor alapértelmezései nem felelnek meg az adott problémának, vagy még korábbi esethez volt beállítva, illetve egyszerűen óvatlanul kattintottunk egyet az egérrel, illetve rossz billentyűt ütöttünk le. Bármilyen is legyen az ok, győződjünk meg ennek a beállításnak a helyességéről.

Vajon mi a helyes beállítás? Nos, én mindig 100 százalékra állítom. Azt akarom tudni, mitől következett be az esemény. Természetesen a küszöbfeltételt tudnunk kell ahhoz, hogy erre az analizátor reagálni tudjon. Az előbbi esetben, amikor a szerver és az ügyfél között kommunikáció hirtelen megszűnni látszott, mire állíthatnánk be az eseményküszöböt.

Jómagam speciális programot használok erre a célra, amely bizonyos feltételeket vizsgál, majd amikor ezek megvannak, küld egy olyan csomagot az analizátornak, amelyet eseményküszöbként be lehet rajta állítani. A feltételek között szerepelhet az, hogy egy naplóban hibák jelennek meg vagy – mint a fenti esetben – nem sikerült felépíteni egy kapcsolatot. Az egész program mindössze száz sor körül van.

5. hiba. Hibás dátum- vagy időbeállítás

Az analizátor órájának és naptárának helyes beállítása apróságnak tűnik, és gyakran az is. Amikor azonban nagy kiterjedésű hálózatot vizsgálunk, sokszor hasznos, ha két analizátort működtetünk, egyet-egyét a hálózat mindkét oldalán.

Ilyen esetekben sokkal könnyebb összehangolnunk a két naplót, ha az analizátorok óráját ugyanarra az időre állítjuk be. Persze nyilvánvaló, hogy ha találunk egy közös keretet és összehasonlítjuk a rajta szereplő időbélyegeket, megállapíthatjuk, hogy az egyik analizátor pontosan 4 óra 37 perc 15,7891 másodperccel van lemaradva a másikhoz képest. Mennyivel egyszerűbb azonban számolni, ha egy-két másodperc eltérés van közöttük.

Emellett ha a naplót egy gépen bekövetkező eseményekkel szeretnénk összehangolni, akkor létfontosságú, hogy a dátum- és időbeállítások megegyezzenek, mert a csomagok időbélyege ebben az esetben nem használható. Hányszor kaptam egy hálózati eseménynaplót azzal, hogy a probléma akkor lépett fel, amikor az egyik gépen „X” idő volt, azt azonban képtelenség volt megállapítani, hogy az analizátor idejéhez képest mikor történt a dolog; nem tudtam, hogy a napló melyik részét vizsgáljam. Máskor az a napló, amelyet éppen néztem, nem is akkor készült, amikor a probléma fellépett. Az utóbbira úgy jöttem rá, hogy felfigyeltem az adott gép dátum- és időbeállítására, amelyet a naplóban véletlenül szereplő telnet-adatforgalom tartalmazott. Nyilvánvalóan feltartott a probléma megoldásában, hogy nem a megfelelő naplót vizsgáltam.

6. hiba. A protokollokat ismerni kell

Sok analízatornak van beépített „szakértői elemzés” funkciója, ami azt jelenti, hogy a berendezés sorozatszámokkal és időbélyegekkel követi nyomon az információkat és üzeneteket jelenít meg a csomagismétlésekről, lefagyott ablakokról, nem válaszoló munkaállomásokról stb. Ez a funkció nagyon hasznos, de ugyanennyire félrevezető is lehet, főleg, ha az analízator semmilyen problémáról nem számol be.

Egy alkalommal például egy szerverre nem lehetett távolról telnettel bejelentkezni, míg a helyi hálózaton ugyanez hibátlanul működött. A helyi személyzet a telnetserver helyi hálózatán állította fel az analízator, amely mutatta a távoli gépekről a telnetserverre érkező csomagokat, és semmilyen hibáról nem számolt be. A személyzet végül úgy döntött, hogy az operációs rendszer a hibás.

Egyetlen pillantás a naplóra elég volt ahhoz, hogy lássam: a helyi telnetkapcsolatok a 2323-as portot használják, míg a távoliak a 23-ast. A telnetserver továbbá olyan válaszcomagokat küldött a távoli bejelentkezőknek, amelyben az RST bit be volt állítva.

A helyi személyzetet nem képezték ki a TCP részleteit illetően, ezért nem tudták, hogy portszámok közötti különbség lényeges, illetve az RST csomagot sem ismerték. Az analízator hibaüzeneteiben bíztak, de ilyet sajnos nem kaptak.

Bizonyos értelemben persze mondhatnánk, hogy ez az operációs rendszer hibája volt, mert nem a 23-as portra állította be a telnet servert. Ha azonban a személyzet ismerte volna a TCP és a telnet részleteit, azonnal megértették volna, mi a probléma és öt perc alatt meg tudták volna oldani a kérdést. Ehelyett fél napig vártak, mire én át tudtam nézni a naplót, és a távoli ügyfelek bizalmát jócskán elveszítették.

+1 hiba. Nincs is analízatorunk

Mindig megdöbbenek azon, hogy óriási vállalatok – amelyek milliókat fordítanak hálózatok kiépítésére – nem tudják diagnosztizálni hálózataik problémáit. Tényleges diagnózis helyett a szerverek diagnosztikai funkcióiban vagy RMON-tesztekben bíznak. Ez bizonyos problémáknál elég, sőt, lehet, hogy végső soron más gondok forrását is segít azonosítani, de messze nem a leggyorsabb módja a problémák lényegi felderítésének.

Miért kockáztassunk, ha sok millió a tét? Egy analízatorral azonnal látható, mi zajlik a hálózaton. Nem kell gondolkodnunk, egy keretet tényleg továbbított-e a gép – ott van a szemünk előtt fehéren-feketen. Ha a hálózatunkon naponta több milliót hozó tevékenység zajlik, akkor ha csak 30 perccel tudjuk rövidíteni egy hálózati kimaradás idejét, máris megtakarítottuk egy 20 ezer dolláros analízator árát.

Összegzés

A hálózati adminisztrátor fegyvertárának egyik leghatékonyabb eszköze a protokollanalízator. Segítségével a reménytelennek tűnő, hosszú órákig tartó, „a főnök mindjárt felrobban, gyorsan indítsunk újra mindent” típusú problémákat tízperces „na jó, írjuk a heti jelentésbe” típusúakká szelídíthetjük. Mint azonban minden bonyolult eszközt, az analízator is megfelelően kell használnunk ahhoz, hogy a lehető legtöbbet hozzuk ki belőle. Ha a fenti hat hibát elkerüljük, máris sokkal közelebb kerültünk a célhoz.

Noah Davids a Data Communications munkatársa.

Forrás: Data Communications, a CMP Media, Inc. kiadványa.

2000. MÁJUS / NEMZETKÖZI / A PC megtanul beszélni – és hallgatni

A PC megtanul beszélni – és hallgatni

Nyakunkon a beszéddel vezérelhető felhasználói felületek.

Szerző: Fred Langa

A mozaikkockák a helyükre kerültek: hamarosan billentyű vagy egér nélkül, emberszabású szoftverrobotok közvetítésével tudunk majd kommunikálni PC-nkkel. A szoftverrobotok beszélni fognak, és megértik a beszédünket.

A tervezők régi vágyálma: a számítógép, amely érti hangos utasításainkat, és természetesnek hangzó szintetikus beszéddel kommunikál velünk.

Hogy miért olyan fontos ez? Nem azért, mintha a billentyűzet vagy az egér olyan borzasztó volna, mert nem az. Képességeik azonban korlátozottak, úgyhogy minket is korlátoznak. Hasznavehetetlenek, ha például tele van a kezünk.

És a billentyűzettel meg az egerrel azok sincsenek kiségtve, akik valamilyen fizikai fogyatékoság miatt nem tudják rendszeresen használni ujjukat, kezüket, csuklójukat vagy karjukat.

Tulajdonképpen azt sem állíthatjuk, hogy a képernyők annyira alkalmatlanok lennének a PC tevékenységének megjelenítésére. De a számítógép elé, mesterségesen megvilágított környezetbe láncolnak, és megkövetelik, hogy figyelmünk a képernyőre irányuljon. Messzebből már nem tudjuk pontosan leolvasni a monitorról az információt; ha pedig rosszul látunk, közlelről se nagyon.

Napjainkban azonban a kirakójáték kockái lassan a helyükre kerülnek, és nemsokára – talán már az idén – megjelenhetnek az egértől, a billentyűzettől és a képernyőtől függetlenítő hibrid technológiák. E kellékek helyett emberszabású szoftverrobotokat használhatunk a munkánkban.

Nézzük ezeket a bizonyos mozaikkockákat.

A hangos adatbevitel önmagában nem nagy ügy. Egy hanglapkával és fonémák, kiejtési szabályok megfelelő halmazával nem túl bonyolult feladat elfogadható szinten szimulálni az emberi hangot. A Creative Labs már tíz évvel ezelőtt olyan szoftvert mellékel Sound Blaster kártyáihoz, ami beszéddé alakította a szöveget.

Érthető beszédet tehát könnyű szintetizátorral létrehozni, de természetesnek is hatót már nagyon nehéz. Még a méregdrága kereskedelmi rendszerek gépi beszédében is felbukkannak a hangzást idegenszerűvé tévő természetellenes hangsúlyok és ritmuszavarok. (Az amerikaiak ezt valamiért általában svéd akcentusnak hallják. Hogy a svédek minek, azt csak a jó ég tudja.) Vegyük például a Pink Floyd Division Bell című albumán szereplő Keep Talking géphangját: amit mond, érthető, de ahogy mondja, olyan, mintha egy svéd kiabálna egy kút mélyéről.

Telefonos alkalmazások

A telefontechnika volt az egyik első olyan terület, ahol a mesterséges beszédet széles körben kezdték alkalmazni, és a telefóniával foglalkozó cégek élen járnak a beszédszintetizálás általános célú felhasználásaiban is. A Lucent/Bell Labsnek például már jó ideje van egy olyan webhelye a www.bell-labs.com/projects/tts/voices.html címen, ahol bemutatják a szöveg beszéddé alakítását. Szinte bármit írhatunk vagy ragaszthatunk az oldalra, és a webhely az általunk kiválasztott szintetikus hangon: egy átlagember, egy nagy ember, egy nő, vagy egy gyerek orgánumán; továbbá zümögve, hadarva, reszelősen vagy ügynevezett furcsa hangon – visszamondja a szöveget. Különböféle kiejtési és hangsúlyozási szabályokkal minden hangot különböző nyelvekhez (angol, német, francia, spanyol, olasz, kínai stb.) optimalizálhatunk. A szoftver produkcióját a legzseniálisabb hangutánzó művész is megirigyelhetné – de akárhogy ügyeskedjünk a beállításokkal, a hang nem emberi jellegét egyik változatban sem tudjuk eltüntetni.

Az AT&T kutatóinak ugyancsak megvan a maguk demonstrációs helye a www.research.att.com/projects/tts/ címen. Az itt hallható beszéd is mesterségesnek hat, egy lehelettel mégis kellemesebb, mint az előző webhelyé. A democsomag azonban jóval kevesebb nyelvet és beszédstílust tud, mint a Lucent oldala.

De nehogy azt higgyük, hogy ezzel kimerült a kínálat. A Linguistic Data Consortium a Pennsylvániai Egyetemen nyilvántartást vezet a szöveget beszéddé alakító (TTS) webhelyekről. Listájukon (morph ldc.upenn.edu/cgi-bin/lts/list#S) jelenleg húsz nehézsúlyú TTS-hely szerepel, s összesen 13 nyelven „beszélnek”. Webhelyükön különböző TTS-alkalmazások beszédét is meghallgathatjuk.

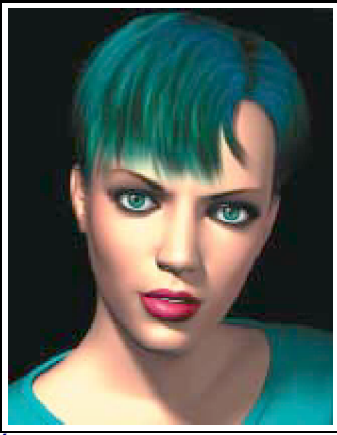
Kaphatók olcsóbb TTS-termékek is. Ilyen a ReadPlease, teljesen ingyenes változata letölthető a www.readplease.com/ címről. Sok kereskedelmi alkalmazás – például a Dragon Systems NaturallySpeakingje vagy az IBM Via Voice-a – ugyancsak hívós TTS-programokkal kerül forgalomba.

Vagyis a TTS maga elég hétköznapi eset, az általa produkált beszéd azonban általában elég természetellenes. De nincs valóságosabb megoldás?

Ananova

Ananova egy specializált, szöveget beszéddé alakító új szoftverrobot; foglalkozása hírolvasó, neme nő, kora 28 év, magassága 178 centi (lásd képünket), és „kellemes, nyugodt, intelligens stílusával rendkívül megnyugtatóan hat mindazokra, akik alkalmazzák”. Egy angol cég webes hír- és információs szolgáltatásának előfizetői már áprilistól Ananova egyéni igényekhez alakított változatával férhetnek a rendszer információihoz: olyan animált szoftverügynökkel tehát, ami személyessé teszi és a beszéd segítségével humanizálja a szolgáltató tartalmát.

A TTS-feldolgozás azonban – még ha vonzó fiatal nő arcvonásait ölti is magára – továbbra is TTS-feldolgozás marad. De hol marad az interaktivitás?



Igy néz ki az örökifjú Ananova, a beszélő szoftverrobot

Eliza

Az idősebb olvasók bizonyára hallottak Elizáról, erről az egyszerű, de hatékony programról, amellyel a billentyűzetten keresztül, hétköznapi angol nyelven lehetett csevegni. Eliza meglehetősen ügyességgel utánozta az olyan pszichoterapeuta beszélgetéstechnikáját, aki nem akarja vezetni páciensét: a begépelte szövegből kulcsszavakat emelt ki, és ezek alapján szerkesztette meg beszélgetőtársaihoz intézett kérdéseit. Olyan jól működött, hogy a kevésbé tájékozottak általában nem vették észre, hogy nem emberrel „beszélgetnek”.

Bár Eliza közvetlen leszármazottai még mindig a webhez kötődnek, néhány szoftver továbbfejlesztette a kulcsszavakon alapuló kérdések és válaszok módszerét. A Verbotok (Verbal Software Robotok) a www.vperson.com/index2.html címen ránézésre hasonlítanak Ananovára, de dobozott hírek felolvasása helyett párbeszédet tudnak folytatni. Mi több, mindegyik Verbotnak (több is van belőlük) saját személyisége van és egyéni reakciókkal lepi meg beszélgetőtársát.

Lássuk csak: személyiség, jó megjelenés, életszerű animáció, a szöveg nagy pontosságú átalakítása beszéddé. Mi hiányzik?

A bevitel.

Már érintettük a két vezető természetes nyelvfeldolgozó alkalmazást, a NaturallySpeakinget és a ViaVoice-ot. A teljes körű beszédfeldolgozás számítástechnikai szempontból rendkívül nehéz, megoldása hatalmas számítási teljesítményt igényel, és a PC-t még ebben az esetben is külön meg kell tanítani arra – mégpedig hosszú, kínos gyakorlással –, hogy megértse gazdája beszédét, és szétválassza a mondataiban torlódó szavakat.

A kötött szókincsen alapuló beszédfelismerés azonban már jóval könnyebb feladat. Lehet, hogy külföldön járva már találkoztak is ilyen, beszélőtől független, rögzített szókincsű beszédfelismerő rendszerrel. Az Egyesült Államokban például sok telefontársaságnál működik automatikus telefonszám-tudakozó: bediktáljuk a várost és a nevet, a szoftver megpróbálja értelmezni és megválaszolni kérdésünket, s ha végképp nem boldogul, csak akkor hívja segítségül az emberi kezelőt.

Ami pedig a PC-ket illeti, egyes szoftverekkel, például a Microsoft Agenttel az alkalmazásfejlesztők és a webtervezők már ma interaktív képességekkel ruházhatják fel termékeiket: a programok megérthetnek bizonyos, beszélőtől független szókészletet, és beépített TTS-motorjuk segítségével értelmes válaszokat adhatnak a kérdésekre (lásd például a winweb.winmag.com/people/mhellet/agent.htm és a www.sls.lcs.mit.edu/sls/whatwedo/applications/jupiter.html helyeket). Az Agentek bármely futó alkalmazással vagy – legalábbis elméletben – bármely adathalmazzal kölcsönös viszonyba léphetnek. Gondoljanak bele, micsoda lehetőségek rejlenek itt!

És van még egy utolsó mozaikkocka: az egyre több hordozható számítógépen és kézi eszközön (például webtelefonon) megjelenő VoiceXML, ami bármely szabványos kódú webhely részeit el tudja mondani (a Voice XML már része egy W3C szabványnak).

Ha a sok apró darabkát összerakjuk, ember és gép együttműködésének új módja rajzolódik ki előttünk: nehézkes hardvereszközök helyett emberszabású, valós időben észlelt karakterek játsszák a főszerepet. Ezek a karakterek az első időkben csak egyszerű kalauzok és hírolvasók képében fognak megjelenni, de következő generációjuk bizonyos mértékig a beszédhangos bevitelt is kezeli.

Innen pedig már csak egy lépés, és megvalósul a Nagy Álom: a számítógép hallgatni fog a szavunkra, és olyan

természetesen, magától értetődő egyszerűséggel tudunk majd kommunikálni vele, mint bármelyik emberi kollégánkkal.
Fred Langa, a **tele.com** munkatársa.

Forrás: Forrás: tele.com, a CMP Media, Inc. kiadványa.

2000. MÁJUS / DR. WATSON Fóti Marcell rovata

DR. WATSON
Fóti Marcell rovata

2000. MÁJUS / DR. WATSON Fóti Marcell rovata / Active Directory replikáció

Active Directory replikáció

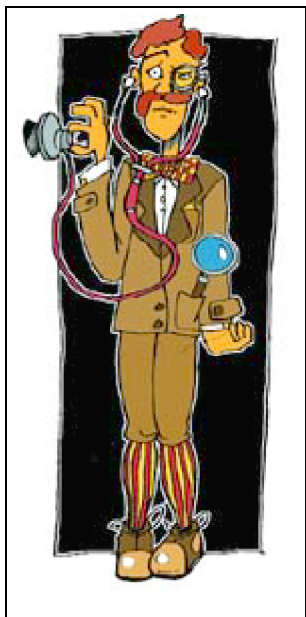
Az Active Directory többforrású replikációt használ, így a címtár minden egyes példánya szabadon módosítható a tartományvezérlőkön.



Ebben a cikkben terjedelmi okok miatt nem térek ki olyan kérdésekre, HOGYAN jutunk el odáig, hogy a vállalati tartományvezérlőkön Active Directory legyen, hisz' nemcsak a telepítés lépéseit kellene ecsetelnem, hanem rengeteg tervezési szempontot is figyelembe kellene vennünk a megfelelő névtér, hierarchia, jogosultsági rendszer, delegáció, telephelyek stb. kialakításához. Ellentétben a Windows NT 4.0 tartományokkal, az Active Directoryt már nem lehet és nem is érdemes hirtelen felindulásból telepíteni, az Enter gombon kívül számtalan dolgot ismerni kell! Az alábbi elemzés a tervezés szempontjainak kialakításához nélkülözhetetlen ismeretek tárházából egyetlenegyre, a többforrású replikációra összpontosít.

Az Active Directory többforrású replikációt használ, ami azt jelenti, hogy a címtár minden egyes példánya szabadon módosítható a tartományvezérlőkön. Ez homlokegyenest az ellentéte annak a működésnek, amit a Windows NT 4.0-nál tapasztalhattunk, hiszen ott volt egy kiemelt, úgynevezett elsődleges tartományvezérlő (Primary Domain Controller – PDC), s módosítást csak azon lehetett végezni. Ennek rengeteg hátránya mellett (a PDC halála esetén nem maradt írható példány a címtárból, azaz minden módosítási igény elbukott) volt egy óriási előnye: sohasem áll elő replikációs konfliktus, hiszen egyetlenegy mesterpéldány létezett a címtárból. A Windows 2000 tartományvezérlők azonban egyenértékűek, mindegyik lehetővé teszi a címtáradatbázis módosítását, de ennek rengeteg előnye mellett (például egy

gép kiesése semmilyen formában nem korlátozza a tartomány működését) ne feledkezzünk meg hátrányáról: semelyik időpillanatban nem jelenthetjük ki, hogy a címtár adatbázisa mindegyik vezérlőn egyforma. A replikáció késleltetett volta miatt a címtár úgynevezett laza konzisztenciában van önmagával, vagyis az itt-ott véghezvitt változások előbb-utóbb minden példányon végbemennek – majd!



A helyes álláspont

Melyik hát a helyes koncepció? A többforrású (ezért néha nem egységes) vagy az egyforrású (ezért néha félkarú) módosítás és replikáció?

Nincs helyes válasz, minden a felhasználás módjától függ: az Active Directory adatbázis bizonyos részei ma is egyforrásúak. A többforrású replikáció nem az Active Directory újdonsága, a Microsoft már korábban is használta egy másik termékben: az Exchange levelezőrendszerénél. Mivel az Exchange már öt éve a többforrású replikáció útjára lépett, először szemléltetem a replikációs ütközések esélyét és hatását. Az Exchange két különálló részre bontja az általa tárolt adatokat: címtárra és adattárra. Az előbbi tárolja a Kedves Felhasználók adatait, e-mail-címüket, jogosultságaikat, míg az utóbbi az elektronikus levelek és egyéb adatok raktára. Különleges adatraktár a közös mappa, ahol tetszőleges felhasználó dolgozhat egyidejűleg. Most vizsgáljuk meg a tipikus adatmódosító műveleteket, és próbáljuk megállapítani, gondot okozna-e a többforrású módosítás.



A többforrású replikáció lehetővé teszi, hogy a hálózat több tartományvezérlőjén egyidejűleg hajtsunk végre módosításokat

A három művelet: létrehozás, módosítás, törlés. A létrehozás itt annak felelne meg, hogy a felhasználó új levelet helyez el a közös mappában. Félnünk kell-e attól, hogy ketten egyszerre ugyanazt írják? Nemigen, mert még ilyenkor is más lesz a levelek feladója. A módosítási művelet a mappában tárolt levelek átírást jelenti. Bár ez nem lehetetlen, egyáltalán nem tipikus levélkezelési gyakorlat. A leveleket általában megírjuk (létrehozás), elolvassuk és kidobjuk (törlés). A levelek módosítása igen ritka esemény, ez sem okoz gyakori ütközést. Ha mégis, a felhasználó értesítést kap, és eldöntheti, melyik levél maradjon meg. S végül a törlés. Az egyetlen elképzelhető ütközés, hogy míg az egyik felhasználó éppen módosít egy levelet, egy másik ugyanazt letörli. Szerintem a törlés erősebb...

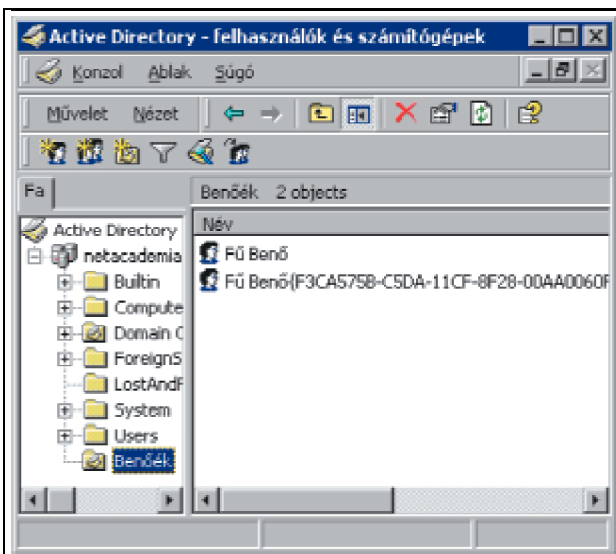
Ezen a gondolatmeneten felbuzdulva az Exchange fejlesztői a termék beépített címtárát is több helyről módosíthatóvá tették, és ezzel 1994-ben megszületett az Active Directory közvetlen elődje, a „0.0 verzió”. Most terjesszük ki az adatmódosító műveletek hatásának vizsgálatát az Active Directory címtárra.

Új elem létrehozása

Azt hinnék, ilyenkor ütközés nemigen fordulhat elő, hiszen ehhez egy időben és szándékosan azonos objektumokat kellene készítenünk. A rendszergazdák azonban leleményes emberek: már csak kísérleti okokból is nekilátnak a „feladatnak”. Nem beszélve egy kaotikus cégről, ahol két dolgozó egyszerre kapja meg ugyanazt a feladatot. Ráadásul az egyszerre sem egyszerre, elegendő a replikáció bekövetkezténél (5 perc) előbb létrehozni két különböző tartományvezérlőn ugyanazt az objektumot, s máris kész az ütközés.

Az Active Directoryval nem lehet kézzel feloldani a replikációs konfliktusokat. Automatikus megoldásként a két egyforma objektum egyikét lehetne törölni, ám ez sem járható út, mert két objektum sohasem egyforma. Legalább a GUID és SID értékekben különböznek, mert azt nem a rendszergazda, hanem a címtár adja a felhasználóhoz. Ám, ha az objektumok nem egyformák, valójában nincs is konfliktus!

Hagyjuk meg szépen mindkettőt, és kész. De ha meghagyjuk, ezek látszólag mégiscsak egyformák lesznek, mert hiába térnek el két rejtett attribútumban, a jogosultsági listákban azonos látványt nyújtanának.

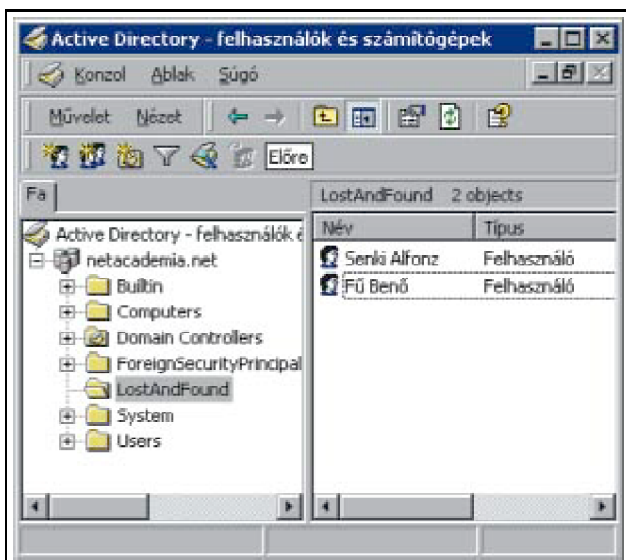


Fű Benő replikációs konfliktust okozott

A probléma teljes megoldása nem szép ugyan, mindenesetre kielégítő, és a minikülönbségek felfedésében rejlik: az Active Directory az egyik versengő objektumnak önhatalmúlag megváltoztatja a nevét – a névhez adja a GUID-t. A mellékelt ábrán ezt a nem éppen épületes végkifejletet láthatjuk Fű Benő felhasználói fiókján. Apropos ábra: a képernyőlopáshoz a Windows 2000 Server meg-sem-jelent változatát használtam, amelyből kiderül: a felhasználói felület elemeit (MMC) lefordítják, az Active Directory tárolóit viszont nem, azaz a Magyar zökkenőmentesen beilleszthető lesz Angol tartományokba, és fordítva!

Elem törlése

Itt is van mit keresnie a problémákban boldogságot leelő replikációkutatóknak: a törlés örömteli eseménye úgy kerül a látászögünkbe, ha megvizsgáljuk a replikáció működését elemek létrehozásánál. Ha egy tartományvezérlőn olyan objektum található, ami a többin (még) nem, ez a replikáció segítségével minden vezérlőre lemásolódik. Ha most az egyik vezérlőn letörölünk egy elemet, itt hiányozni fog az objektum. A következő replikációs ciklusban akármelyik másik tartományvezérlő hajlandó lenne bepótolni a hiányt, ám ebből köszönjük, nem kérünk, mert különben sohasem lehetne objektumot törölni: hamvaiból kikelő fönixmadárként viselkedne Fű Benő felhasználói fiókja. A megoldás kulcsa a törlés kivitelezésében rejlik. Az Active Directory nem fizikailag törli az objektumokat (akkor visszapótlódnának), hanem logikailag: úgynevezett sírkövet (tombstone) helyez rájuk, s a sírkő replikációja garantálja, hogy a tartomány összes vezérlőjén törlődjön Benő.



LostAndFound tároló

Miután ez a logikai törlés mindenhova eljutott, vajon már mehet is a fizikai törlés? Nos, szó sincs róla. Gondoljuk végig, mi történne, ha a sikeres logikai, majd fizikai törlés után bekapcsolnánk a tartomány egy eddig kikapcsolt vezérlőjét. Nála sem a logikai, sem a fizikai törlés nem ment végbe, hiszen ki volt kapcsolva, van viszont nála egy olyan objektum, amely a többi vezérlőn nincs: Fű Benő felhasználói fiókja ... és Benő halottaiból feltámadt. Ugyanez játszódna le, ha az egyik vezérlőre visszatölténénk egy olyan szalagot, amelyiken a mentés pillanatában Benő még élt. Az ehhez hasonló gondok elkerülésére a logikai törlést – azaz a sírkövet – hosszabb időre, 60 napra „béreljük”, bízva abban, hogy ennyi idő alatt kifogy a szusz Benőből a sírkő nyomása alatt. Hatvan nap elteltével jöhet a fizikai törlés, azaz a lejárt bérletű sírok exhumálása (garbage collection).



Különleges törlési ütközés, amikor az egyik tartományvezérlőn létrehozunk, mondjuk, egy felhasználót s egy olyan szervezeti egységbe (OU) helyezük, amelyet egy másik tartományvezérlőn éppen törölünk. Ekkor a felhasználó a replikáció befejeződése után valójában fedél nélkül maradna, mivel a házat (OU) éppen most dózerolták el. Ez megengedhetetlen, ilyen kegyetlenség az Active Directoryban nincs! Az elárvult felhasználó a különleges szerepű LostAndFound tárolóba kerül, amely a hajléktalan objektumok (Fű Benő és Senki Alfonz) átmeneti szállása. Innen természetesen szabadon áthelyezhetők bármelyik szervezeti egységbe.

Módosítás

Ellentétben az elektronikus levelezésből vett példával, a címtár életében igen fontos szerepet játszik a benne lévő

objektumok módosítása (megváltozik a felhasználók telefonszáma, jelszava stb.). Az ütközések elemzése előtt itt az ideje annak, hogy megtudja a kedves olvasó: az Active Directory replikációjának alapegysége nem az objektum, hanem annak legkisebb összetevője, az attribútum. Ezzel a huszárvágással egy csapásra negyvened része lett a replikációs ütközések száma (mert átlagosan negyven attribútumból épül fel egy objektum). Ha ugyanazon az objektumon (Fű Benő) egyszerre két rendszergazda módosít is, remélhetőleg az egyikük csoporttagságot változtat, míg a másikuk a jelszólejárati paramétereken mutat, s nincs ütközés. Ha mégis azonos attribútumon dolgoztak s ütköznek, akkor baj van. Jöhet végre a klasszikus ütközéselhárító algoritmus! A cél az, hogy akármennyi, konfliktusba keveredett módosítás közül csakis egyetlen győzzön.

Ehhez a következő adatok vannak: a módosítás GUID-ja és ideje. Gyakorlatilag mindegy lenne, mi alapján dönt a rendszer, mégis a lustább rendszergazdáé a díj: a legkésőbbi módosítás győz. Ha netalán ezredmásodpercre pontosan ugyanakkor sikerül az OK gombra kattintaniuk, a nagyobbik módosítás-GUID győz.

A következő számban az Active Directory telepítéséről lesz szó, hiszen itt is találunk érdekességeket.

Fóti Marcell (MCSE, MCDBA, MCT).

E-mail: marcellf@netacademia.net.

ILLUSZTRÁCIÓ: BUTTINGER GERGELY

2000. MÁJUS / ÚJDONSÁGOK

ÚJDONSÁGOK

2000. MÁJUS / ÚJDONSÁGOK / Mac perifériaház

Mac perifériaház

A legújabb Macintosh számítógépeket már nem látták el hajlékonylemez-meghajtóval, azonkívül az iMac modellek igen nehezen bővíthetők, mivel a monitorral „laknak” egy házban. Ezt a gondot oldják meg a Macpower cég külső perifériaházai, amelyekkel extra merevlemez-, flopi-, ZIP- vagy LS-120-meghajtók csatlakoztathatók a Machez. A dobozban 25-50 W-os tápegység kapott helyet, a számítógéphez USB vagy IDE porton keresztül csatlakozhat. Operációsrendszer-igénye Mac OS 8.1 vagy ennél újabb változat. A gyártó az iMac által bevezetett stílushoz alkalmazkodva eszközeit átlátszó műanyag borítással is kínálja, több – zöld, kék, szürke – színben. A MAP-63CU típus mérete 1x3,5 hüvelyk, zöld színű, merevlemez tárolására alkalmas. A MAP-25U mérete 1x5,25 hüvelyk, PC szürke, merevlemez-, LS120- és Zip-meghajtó tárolására. A MAP-23U szintén szürke színű, merevlemez-, LS120-, Zip-, CD-ROM-meghajtók tárolására alkalmas.



Axico Kft.

Tel: 342-3255

Új Toshiba noteszek

Az ezüstkék Satellite család két új taggal bővült. A Satellite 2670DVD és 2710XDVD jelű modellek az Intel mobil Pentium III processzorait tartalmazza. A modelleket a beépített floppy meghajtó mellett négyszeres DVD-ROM-olvasóval látták el. A beépített V.90-es modemmel könnyen elérhető az internet. A szörfölést kiegészítő egérgombok, és két gördítőkerék könnyíti meg a csuklópihentetést. A Satellite 2670DVD-t 450 MHz-es Pentium III processzorral, 12,1 hüvelykes TFT kijelzővel szállítják, míg a Satellite 2710XDVD 500 MHz-es processzorral és 14,1 hüvelykes TFT kijelzővel büszkélkedhet. Mindkét modellben 64 MB SDRAM (192 MB-ig bővíthető) és 6 GB-os merevlemez kapott helyet. A négy, billentyűzetbe integrált „könnyű gombbal” (easy keys) a webböngésző programok, és a DVD-ROM működtethető. A Toshiba Bass Enhanced Sound System és az integrált sztereó hangszórók felelnek a hanghatásokért. A modelleket a Microsoft Works 2000, Corel Wordperfect Suite 8, Mediamatics DVD Express és a RingCentral kommunikációs szoftverek egészítik ki.

A Satellite Pro 4200/4300 sorozat mindhárom új modelljébe 500 MHz-es mobil Celeron processzort építettek. Az alapfelszerelések közé tartozik még a 24-szeres CD-ROM- és a floppy meghajtó, a V.90-es modem, valamint a 6 GB-os merevlemez. A noteszek három különböző kijelzővel – 13 hüvelykes DSTN, 14,1 hüvelykes TFT és 15 hüvelykes TFT – vásárolhatók meg. A 8 MB-os videokártya S3IX grafikus lapkája tévétunerként is működik. A Satellite Pro sorozat minden tagját szabványos PC-illesztőfelülettel látták el, így a régebbi gépekhez készült dokkolók is használhatók hozzájuk.

A könnyű kivitelű Portege 7140CT az Intel 500 MHz-es mobil Pentium III processzorával és 6 GB-os merevlemezzel készül. Még nagyobb teljesítményű a Portege 7200CT; 600 MHz-es, SpeedStep technológiájú Pentium III processzort tartalmaz, ami lényegesen csökkenti az energiafelhasználást. A 12 GB-os merevlemez teljesen egyedi ebben a kategóriában. Mindkét modell 13,3 hüvelykes TFT kijelzővel és V.90-es modemmel büszkélkedhet. A berendezések külsőre is „divatosak”, mindössze 25 mm vastagok, antracit és ezüstös színű házzal készülnek.



Technotrade Informatikai Rt.

Tel.: 410-5250.

2000. MÁJUS / SZABAD SZEMMEL Kis János rovata

SZABAD SZEMMEL

Kis János rovata

2000. MÁJUS / SZABAD SZEMMEL Kis János rovata / Önszerveződés a neten

Önszerveződés a neten



FOTÓ: SEBASTYÉN JENŐ

Amikor megindult a számítástechnika, egyesek agya is megindult. Sőt, az volt a legnagyobb hecc, hogy írták és terjesztették a vírusokat. Az élvezet hasonló volt a terroristáéhoz, aki nem tudja, kinek milyen kárt okoz. Minél nagyobbát, annál jobb.

De a megváltozott idők más módszereket kívánnak. Így a magyar neten is megjelentek a kiberterroristák: olyan emberek, akik igyekeznek minél nagyobb kárt okozni. Mindegy, milyen célért, mindegy, kinek. A magyarországi kiberterrorizmus nehezebben kezelhető, mint a hasonló külföldi jelenségek. Ugyanis az a legnagyobb gond, hogy sem a szolgáltatóknál, sem a felhasználóknál nincs biztonsági kultúra. A szolgáltatóknak, míg rendszereiket fel nem törik, nem érdekük tenni semmit. Ráadásul sem szakmailag, sem szervezetileg nincsenek felkészülve a jelenleg tapasztalható tömeges nettámadások kezelésére.

A MatávNet illetékese mondta a TV2 reggeli műsorában, hogy a szolgáltatók a személyiségi jogok miatt nem adhatják ki a támadási kísérletek kezdeményezőinek adatait. Csak egy ejnye-bejnye típusú levelet küldenek minősített esetben, amin mindkét fél csak nevet.

Egyes szolgáltatók ennél komolyabban ítélik meg a helyzetet. Az UPC internetes üzletága minden támadást kivizsgál. Amennyiben vétkezik a felhasználó, figyelmeztetéssel, a sávszélesség radikális csökkentésével, majd szerződésbontással és kártérítési perrel kívánja megvédeni az internetes közösséget. De nem tűri el a kifelé irányuló támadást sem, amilyenre számos példa volt a közelmúltban.

Más szolgáltatók szintén szerződésbontással reagálnak a script kiddyk tevékenységére. Utóbbiak unatkozó fiatalok, akik a hálón található programokkal válogatás nélkül lőnek mindenre, ami mozog. A tipikus magatartás: elindítja a portscant, majd valamilyen floodoló – azaz értelmetlen bitszeméttel a hálót lehetetlenné tévő – programot meg egy zeneletöltést és elmegy pizzázni. Az sem érdekli, mi történt az áldozattal, sőt az sem, hogy ki az. Bizton számíthat arra, hogy bár tevékenysége bűncselekmény és a közérdekű szolgáltatás megzavarása paragrafus hatálya alá tartozik, ebben az országban nem találni olyan bírót, aki értené a dolgot, és elítélné. Ezért a rendőrség nem is lép ezen ügyekben, csak ha kirívóan súlyosak, mint az Elender feltörői esetében.

Nem véletlen, hogy az ilyen magatartás megindította a magyar net önszerveződését is. Az Index törzsasztalán kialakult a Kiástam a csatabárdot című topic, ahol a net használói regisztrálják a támadásokat. És ennél tovább is mennek, mert igyekeznek olyan ismereteket átadni minden érdeklődőnek, amellyel legalább alapszinten meg tudja magát védeni a script kiddyk támadásaitól. Ezek a módszerek a komoly hackertámadások ellen nem sokat érnek, viszont a hackerek elsősorban nem a telefonon bejelentkező felhasználókat tekintik célpontnak. Másik fontos jellemzőjük, hogy nem

rondítanak abba az ágyba, amiben fekszenek, azaz nem akarják lebénítani a rendszert. Munkájukat igyekeznek tisztán és hatékonyan végezni, lopni az adatot, a szolgáltatást, vagy csak megismerni egy rendszer gyengéit.

Nem véletlen, hogy az öreg hackerek ellenszenvét is kiváltotta az új bitgeneráció; megzavarta és bizonytalaná tette a közlekedést a magyar neten. A hazai piacon jelenlévő multinacionális cégek is egyre rosszallóbban nézik a net állapotának hanyatlását. Ők ugyanis kommunikálni, kereskedni szeretnének a hálón, nem rosszabb körülmények között, mint a világ bármely más szegletében.

A magyar netközösség megpróbál a józan ész alapján – remélhetően előbb vagy utóbb a szolgáltatók segítségével – bekapcsolódni a folyamatokba. Rendet tenni; nem a terror rendjét és nem olyat, ahol bizonytalanabb kereskedni, dolgozni, mint a civilizált világ más országaiban.

A net szabad. Ezt a szabadságot igyekeznek most a felhasználók megőrizni, a szabadság eredeti értelmében. E szerint a neten az egyes emberek szabadsága addig terjed, amíg nem akadályoznak másokat hasonló szabadságuk gyakorlásában. Ez egy civilizált rend, amiért dolgozunk, és ez az, amit bármilyen hatósági beavatkozás megzavarna, lehetlenné tenne. Pedig erre is vannak törekvések éppen a net állapotára hivatkozással.

Orwelli vagy békés lét. Sajnos most már ez a tétje a net biztonságáért vívott küzdelemnek. Remélhetően itthon a józan ész kerekedik felül...

Kis János szabadúszó informatikai szakújságíró. Szakterületei: adat- és vírusvédelem, DTP, hálózatok, számítógépes etika, gépemberi jogok.

E-mail: johannes@mail.datanet.hu.

Ha valaki a fentiekkel nem ért egyet (vagy akár nagyon is egyetért), írjon a BYTE Interaktív levelezőlista Vita rovatába: vita@byte.hu. Más levelezőlistára feliratkozás: www.byte.hu.