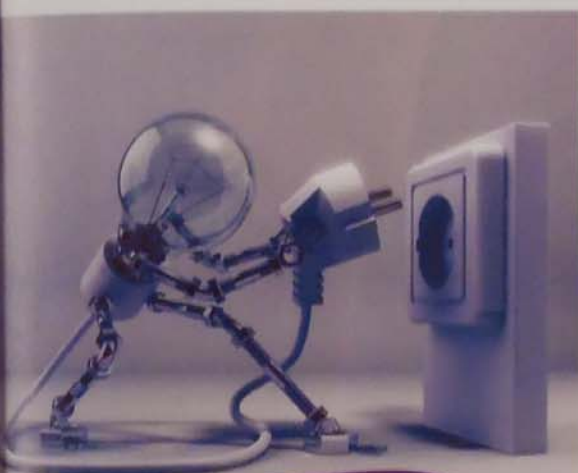


COMPUTERWORLD



3D modellezés egyszerűen

A háromdimenziós világ számítógépes modellezése meglehetősen bonyolult feladat: a beviteli és megjelenítőeszközök is csak kétdimenziósak, jobbára csak körülményesen lehet tehát térbeli alakzatokat definiálni.

Mint már jó néhányszor a szoftverfejlesztésben, ezen a téren is egy szélesebb körben kevésbé ismert cég – jelen esetben az @Last – lendítette előre a piacot áttörő megoldásaival.

Cikkünk a 21. oldalon ▶▶▶

Közös ügyünk

Lapzártánk idején minimálisra csökkent az éjszakai vandalizmus Budapesten, viszont a politikai helyzet továbbra is feszült. Több cégvezetőt megkérdeztünk, hogy mennyire látják aggasztónak a helyzetet a gazdaság, azon belül a technológiai piac szempontjából. Az alábbiakban a válaszokat olvashatják. [irta: Barabás Balázs]

Kürti Sándor, a KÜRT Zrt. elnöke: A mostani politikai helyzet hatásai csak később foghatnak megmutatkozni. Lehet, hogy ezek jó hatások lesznek – bár így lenne –, de valószínűbb, hogy negatívak. Nem úgy tűnik, hogy a hazai helyzet jó irányba alakulna. Az ország négy pillére, a politika, az állam, gazdaság és a társadalom közötti viszony eltorzult: az állami struktúrák teljesen át-politizáltak, a gazdaság pedig rátelepedett a társadalomra – elég megnézni, kik állnak a nagy érdekvédelmi szervezetek élén, és látni fogjuk, hogy ők a vállalatok élén elfoglalt pozíciójuk miatt nem játszhatnak kontrollszerepet, hiszen akkor csak esetben önmagukat kellene korlátozniuk. A jelenlegi helyzet nem tesz jót a gazdaság teljesítőképességének, és az ország egészére is hatással van. Ha az előbb említett négy elemet nézzük, és úgy tekintjük, hogy a globális versenyben egyfajta négygyasban veszünk részt, akkor egyértelmű, hogy nem nyerhetünk, ha az egyik sportágban gyengék vagyunk. Észre



kellene venni, hogy ha más téren problémák vannak, akkor a globalizálódó világban egyedül a gazdaság nem teszi versenyképesé az országot. A leg-súlyosabb problémát a politika oldalán látom, nevezetesen abban, hogy alapvető, a politikától teljesen távol álló kérdésekben nincs kompromisszum, de még csak törekvés sem a megegyezésre. Ebből a helyzetből nagyon nehéz a kiemelkedés. Kezdetnek az is jó lenne, ha a politika és a gazdaság szereplői konszenzusra jutnának a fő kérdésekben. Ugyanakkor azt is látni kell, hogy a megoldás a fő játékosok kezében van, az ő felelősségük rendbe hozni az ország helyzetét.

Dobozi Péter, a MINOR Rendszerház Zrt. vezérigazgatója: Egy cég működéséhez fontos a jogbiztonság, a stabilitás. A politikai bizonytalanság hatása rövid távon az árfolyamokká-zarban jelenik meg. Hosszú távon az elhúzó-dó politikai bizonytalanság a gazdaság egészére kihat, ez pedig egy exportban is érdekelt vállalat



esetében nagy gondot okozhat. Tartunk attól, hogy a második Nemzeti Fejlesztési Terv (NFT2) elindításában is késése számíthatunk, ami szintén kedvezőtlen fejlemény lenne, mivel az NFT2 új lehetőségeket nyitna meg a hazai informatikai szektornak.

Csizmadia István, a TVnet Kft. kereskedelmi igazgatója: Véleményem szerint politikai érdekektől függetlenül közös ügyünké vált, hogy a politikai és gazdasági élet mihamarabb normalizálódjon országunkban. A telekommunikációs piac szereplőit – és ezáltal cégünket, a TVnet



Kft.-t – is hátrányosan érintheti a jelenlegi „válság”; a befektetőket elbizonytalaníthatják a napokban zajló rendkívüli események. Ellenkező esetben Magyarországon lassulna a – várakozásnak ma sem megfelelő – innováció az internet világában.

Törekednünk kell tehát arra, hogy pártállástól független összefogás legyen, és a piacon visszaállítsuk az ország iránti bizalmat. ▶

Facility menedzsment címmel szakmai fórumot rendezünk

Mi a sikeres létesítmény menedzsment titka? Hogyan őrizheti meg, sőt növelheti ingatlanjai értékét? Mit kell tudni az energiatakarékos beruházások megtérüléséről és finanszírozhatóságáról? Milyen új technológiai lehetőségek állnak mindehhez az Ön rendelkezésére?

» nyitott kérdések – közös megoldások

2006. október 12.
Vista Rendezvényközpont
1061 Budapest,
Paulay Ede u. 9.

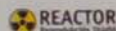


TERVEZETT TÉMÁK

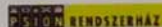
- Teljes körű műszaki üzemeltetés
- Épületautomatizálási rendszerek, kezelésük és karbantartásuk
- Energia- és erőforrás-menedzsment
- Kommunikáció, épületbiztonság, tűzvédelem
- Közüzemű és hatósági kapcsolattartás, felülvizsgálatok, adatszolgáltatás
- Terület- és költségmenedzsment, adatállomány létrehozása, aktualizálása
- Őrzés-védelem, parkolóhely- és kulcskezelés, biztonságtechnika

- Áruforgalom kezelése, ellenőrzése, logisztikai feladatok
- Hulladékkezelés és -gazdálkodás
- Gépjármű-flottakezelés
- Költséggazdálkodás, tervezés, optimalizálás
- Projektmenedzsment, közreműködés beruházások lebonyolításában
- Outsourcing, outsourcing átvilágítás, tanácsadás
- Alvállalkozók megbízása, ellenőrzése, koordinálása
- Biztosításkezelés

Digitális nyomdai partnerünk:



Technikai partnerünk:



Bővebb információ és online jelentkezés

<http://events.computerworld.hu>

Computerworld MobilClub

Legyen tagja Ön is ingyen a **Computerworld MobilClubnak**, ahol a legfrissebb és legérdekesebb hírekhez juthat hozzá az informatika világából! Most már nem csupán az interneten és a nyomtatott sajtóban értesülhet a számítástechnikai újdonságokról, hírekről, érdekességekről, konferenciákról: elegendő csupán elővennie mobilját, s máris Ön elé tárul az IT-szakma teljes egésze! Többek között hírekkel, álláslehetőségekkel, IT-lexikonnal, apróhirdetésekkkel, letölthető alkalmazásokkal találkozhat a **t-zones-on**, a Computerworld MobilClubban!

Regisztráljon most
a **06 91 330 830-as**
telefonszámon!

Napi rendszerességgel szeretne SMS-ben értesülni a világhálón megjelenő legújabb vírusokról? Küldje a **CW**-kódot a **06 91 330 830-as** telefonszámra, és mi legfeljebb napi 1 SMS-ben* tájékoztatjuk a legújabb vírusokról!



Keresse a **MobilClubot** a **T-Mobile WAP-oldalán**, a **t-zones-on**, és csatlakozzon ingyen a felhasználók táborához!

COMPUTERWORLD

PRESS

*Egy SMS fogadásának díja mindössze bruttó 48 Ft. A szolgáltatás havonta maximum 20 darab SMS-t foglal magában. Regisztrációját az ugyanerre a számra elküldött STOP szóval törölheti. A regisztráció alapdíjas SMS-sel történik! (A szolgáltatás csak a T-Mobile és a Pannon előfizetői számára érhető el!)
Bővebb információ: IDG Hungary Kft. Telefon: 06-1 577-4301

TARTALOM

Üzlet

Strasbourg-tól Kecskemétig

Magyarországon legkevesebb 4 napra kell kifizetnünk az autópálya-használatot, attól függetlenül, hogy milyen távon használtuk az utat. Van igazságosabb rendszer is, de nem tudni, hogy mikor kezdik ezt alkalmazni itthon. **14. oldal ▶**



Technológia

Az AJAX és a webkettő

A webkettő propagálói az AJAX-alkalmazásokat is fel szokták hozni példaképpen arra, hogy a web már új platform, és ugyanúgy dolgozhatunk vele, mint egy operációs rendszerrel – a téma ilyenformán kikerülhetetlen. **24. oldal ▶**



AKTUÁLIS

05. INTERNET Segít a TANTUSZ

06. OKTATÁS Mobil Hálózati Akadémia

06. RENDEZVÉNY IT Optimalizálási

Találkozó

06. RENDEZVÉNY Tovább nőtt a HRP

08. SZOFTVER BSA: folytatjuk

08. RENDEZVÉNY Gátat vetni az adatárnak



08. RENDEZVÉNY ASUS-partner-találkozó

09. TREND Programozási nyelvek

2007-ben?

FÓKUSZ

10. A YouTube babérajaira tör a Microsoft?

10. NYÍLT FORRÁSKÓDÚ AJAX ESZKÖZTÁRAK Mozgalmas webet! Minden cég szeretné a lehető legújabb, legdivatósabb technológia felhasználásával lelépteni weboldalát...

11. ÜZLET Magasabb szint – a szabadalmaztatott AJAX eszközcsoportok



12. MEGKÉRDEZTÜK Itthon

ÜZLET

14. Nem megyünk a CeBIT-re!

14. Új óriás születik

14. Strasbourg-tól Kecskemétig Néhány nappal azután, hogy Németországban a teherautóknak fizetősé tettek az autópálya-használatot, a Deutsche Welle érdekes hírt tett közzé: sok kamion igyekszik más utat használni.

15. TIPP OBU-beszerelés

16. TÁVKÖZLÉS A légi internet vége

14. GYAKORLAT Mint a mesében

17. SZERVERPIAC Sok jó kis helyen A legnagyobb piackutató cégek szerverpiaci jelentései rendkívül kedvező adatokat közölnek a Sun Microsystems teljesítményéről.

17. TECHNOLÓGIA Újdonságok a nap alatt

18. MEGOLDÁSOK A MOL alakoktat nyitott a világra

18. TUDTA-E? Hazánkban a legnagyobb

20. ESETTANULMÁNY Volkswagen: szoros gyeplőn az IT

20. SZÓTÁR Mi az IITL?

TECHNOLÓGIA

21. Budapest betőr a CPU-piacra

21. Frissítsd a Firefoxot!

21. SKETCHUP 3D-modellözés egyszerűen A háromdimenziós világ számítógépes modellezése meglehetősen bonyolult feladat. Ezt igyekszik egyszerűsíteni a Sketchup: a maga áttörő megoldásával.

21. TUDTA-E? Így kezdődött

24. WEBFEJLESZTÉS Az AJAX és a webkettő A „webkettőrdí” sokal beszélnek fanatikusok és szkeptikusok egyaránt. Vélemények pró és kontra.

26. TOMTOM GO 910 Mi merre hány méter? A GO 910 az informatikában divatos szóval egy appliance: kisebb ökolíni méretű, oldalára döntött táromszög alapú hátsóba hasonlít – és szinte benne van a világ.

28. BENQ-SIEMENS EF81 Férfitársan tökéletes?

28. FSP BOOSTER X3 A segédgép

30. IT-PRAXIS Behatolás kizárva, bezárvál(?)

HORIZONT

31. BIZTONSÁG Az USB-memória halála

31. Építsünk robotot!

31. SECOND LIFE Üzleti tanácsadás

a virtuális valóságban Mára több száz ezer felhasználója van a Second Life online szerepjátéknak, ahol más hasonló játékokkal ellentétben valódi pénzre lehet váltani a virtuális fizetőeszközt.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04. VÉLEMÉNY Horváth Ádám: A sebezhető szoftver ...sokan és komolyan azt gondolják, hogy a Firefoz tényleg megbízhatóbb, mint a pénzéhes nagyok termékai.

05. ESEMÉNYEK

• Személyi hírek

• Olvasói levelek

06. HIRMOZAIK

22. Heti biztonság

Hírdetői index

Allied Telesyn	5. oldal
Computer Books	30. oldal
CorecommSI	8. oldal
CW Fórum	2. oldal
CW Karrier	36. oldal
DNV	16. oldal
IBM	27. oldal
ICON	35. oldal
IDS-Scheer	34. oldal
Lucent Technologies	15. oldal
Lufthansa Systems	13. oldal
Magyar Narancs	25. oldal
MHM	29. oldal
MT SMS	2. oldal
Novell	19. oldal
PIK-SYS	34. oldal
Sicontact	24. oldal
Symantec	23. oldal
Televance	7. oldal
Update Magyarország	30. oldal
Virus Buster	33. oldal

Lapzárta után

HP: több ezer dokumentum

Folytatódik a nyomozás a HP lehallgatási ügyében: jövő héten bizottsági meghallgatáson vesz részt a vállalat elnöke.

Szeptember 28-án Patricia Dunn, a HP elnöke megjelenik a Kongresszus egyik bizottsága előtt, ahol a vállalat lehallgatási ügyében kell kérdésekre válaszolnia. A HP vezető jogtanácsosa, Ann Baskins szintén megjelenik a bizottság előtt, ahogy Larry Sonsini, a vállalat egyik külső jogtanácsosa is. Larry Sonsini 2005 és 2006 között egyes törvényességi kérdésekben jogi tanácsokkal látta el a HP-t a megfigyelések során. Több nyomozóiroda vezetőjét is behívták meghallga-

tásra, de legtöbben megtagadták a megjelenést az Egyesült Államok alkotmányának 5. kiegészítésére hivatkozva. Ez a kiegészítés bizonyos esetekben lehetővé teszi a megjelenés vagy a tanúzás megtagadását, ha feltételezhető, hogy az illetőt saját magára terhelő információk megadására kötelezik.

A bizottság szóvivője szeptember 18-án a sajtónak elmondta, hogy a HP több ezer oldal dokumentumot bocsátott a Kongresszus rendelkezésére, ugyanakkor a vállalat szóvivője nem válaszolt arra a kérdésre, hogy pontosan mire vonatkoznak az átadott iratok. **FEJ**

Kisebbségi állam IT-támogatással

Az innovatív vállalatoknál az informatika kulcsszerepet tölt be, hiszen ma már az üzleti folyamatok megújításával érhetnek el versenyelőnyt a konkurensokkal szemben. Ehhez nyújtanak támogatást az SAP szoftverei is – mondta

Vízl Tamás, az SAP Hungary Kft. ügyvezető igazgatója az SAP Tihany '06 konferencia nyitónapján. A konferencián Kóka János gazdasági miniszter is előadást tartott az informatika közigazgatásban betöltött szerepéről. **FEJ**

Következő számunk tartalmából

Irány a Balkán!

2007 elejétől két új tagja lesz az Európai Uniónak. Milyen befektetési lehetőségek nyílnak meg a magyar informatikai cégek előtt Románia és Bulgária csatlakozásával? **FEJ**

Elfeledett hardverek

A legelő számológépeknek még nem voltak olyan emberbarát periferiái, mint amiket ma teljesen hétköznapiak tartunk. A gépek elterjedése azonban sok mindent megváltoztatott ezen a téren is. **FEJ**

Lapunk 16. számában megjelent *Készen a jövőre* c. cikkünkben a MINOR Rendszerház Rt. technikai igazgatójának, azaz helyesben Schöber Tamás és nem Schöber Tamás. A szerkesztő elnézést kér.

VÉLEMÉNY



A sebezhetően szoftver

A napokban újra borzasztó kacska járta be – főként a magyar – online sajtót: megjelent a Firefox vírus. A popup ablakokat megjelenítő behatolót állítólag kifejezetten az egyre népszerűbb Firefox böngészőhöz készítették, és ráadásul a Nullsoft fejlesztésű installert használja a telepítéshez (NSIS).

Ez az egész így a középiskolában írt, kevésbé sikeres biológiadolgozatokra emlékeztet: plusz, plusz, mínusz, avagy igaz, igaz, de semmi összefüggés.

Valóban van popup ablakokat megjelenítő NSIS Media ablaknevet használó adware (ami nem kifejezetten Firefox-kiváltás), és igen, a Nullsoftnak tényleg van NSIS névre hallgató, ingyenes, nyílt forráskódú telepítőszoftvere. Nyilván persze a két NSIS elnevezésnek semmi köze egymáshoz, a névrokonságon kívül.

Bárhogya is, a hazai szaklapok elhitték a „tényeket”, és megírták: itt van, eljött, ez már a vég – és különben is, mindez azért sújtja az emberiséget, mert valótlan adatokat állítottak a Firefoxról (mint például hogy micsoda jó kis antispyware van benne, holott nincs).

Ez persze kacska, de azért tegyük hozzá, hogy a sok ismeretlen technológiai elnevezés és szoftverkészítő emlegetése elég ütős ahhoz, hogy sokan pánikba essünk. Ettől a Firefox jó böngésző marad, de ennel se több, se kevesebb!

A hír azonban fontos dolgotra világít rá: sokan és komolyan azt gondolják, hogy a Firefox tényleg sebezhetően, sőt általában a lelkes hobbifejlesztők által írt nyílt forráskódú termékek jóval megbízhatóbbak, mint a pénzéhes nagyok termékei. A baj ezzel az, hogy kontextusba kell helyezni: ha elég kevesen használják, biztonságos, mert a támadók a jóval nagyobb hallal foglalkoznak közben: a piacvezető termékekkel.

Szoftvert lehet jóra, lehet kényelmesre, lehet szépre és hasonlóra készíteni, ám egy szinte biztos: a hagyományos értelemben vett asztali és szerverszoftverek nem lehetnek a szó szoros értelmében biztonságosak, mert ma nem létezik olyan módszertan, eszköz vagy bármilyen egyéb, amellyel garantáltan biztonságos rendszert lehetne készíteni. Néhány speciális eset persze ez alól kivétel: az állapotgépként működő, beágyazott rendszerek formálisan igazolhatóan jók. Na ne gondoljunk itt sokra: garantálni tudjuk, hogy bármilyen kombinációban nyomkodjuk a kólaautomata gombjait, az nem fogja sem az összes pénzt kiönteni, sem az üdítőket olcsóbban adni.

Nem annyira egyszerű a helyzet azonban a hagyományos értelemben vett szoftverekkel: nem öt gomb van azon a gépen, amin futnak, és nem csak a gombok lehetnek a bemenet. Üzeneteket, parancsokat kaphatnak az operációs rendszertől, a billentyűzetről, az egérről, a hálózatról, egy másik futó folyamattól stb. Ez már annyira bonyolulttá teszi őket, hogy egy-

szerű állapotgépként nem modellezhető, azaz nem is igazolható formálisan, hogy biztosan mindig azt teszik, amit kell.

Hogy a szoftverkészítők reménytelen helyzetét illusztráljuk: építsünk meg egy biztonságos bankfiókot, amelyben arra is fel kell készülni, hogy ha valaki a fiók bal első sarkán állva pontosan négy másodpercig hangosan fityül, akkor esetleg az ablaküveg problémája miatt egyszer csak hipp-hopp, a fiókon belül találja magát. Nyilván képtelenül hangzik, de a biztonságos szoftverekkel pontosan ez a helyzet: készülőnk fel olyan támadási formákra és fajtákra, amelyekre ember nem tud előre gondolni, s mégis, ha az történik (amire nem is tudunk gondolni), akkor se legyen nagy baj. Nehéz ügy...

Sokat lehet segíteni persze a szabályrendszerekkel, teszteléssel, de végül mindig ott marad a bizonyosság: olyan hibák százaai lehetnek a rendszerben, amelyekre nem gondolunk. S ha ez igaz, akkor már csak két kérdés van: milyen nagy a szoftver, azaz mennyi hiba várható benne, s mennyire népszerű? Ha a program

Szoftvert lehet jóra, lehet kényelmesre, lehet szépre és hasonlóra készíteni, ám egy szinte biztos: ma nem létezik olyan módszertan, eszközzel, amivel garantáltan biztonságos rendszert lehetne készíteni.

komplex és népszerű, akkor készülőnk fel rá, hogy gond lesz. Előbb vagy utóbb megtalálják a kiskapukat (ha zárt forráskódú, ha nyílt), és kihasználják. Ha Microsoft Internet Explorer, ha Firefox.

Mielőtt a konkrét számot látna a tisztelt olvasó: mégis, vajon hány kifejezetten biztonságos hibát javítottak a Firefox termékben megjelenése óta? Nem nehéz összeszámolni, a Mozilla külön oldalon gyűjti: több mint százharminc. Ezek kizárólag a Firefoxban található biztonságos hibák, így a Thunderbird levelező vagy a Seamonkey bővítmény még külön szép listát tesznek ki. S vajon hány biztonságos hiba lehet még a mindenkori által fejlesztett bővítményekben (melyek a funkcionalitás nagy részét kiteszik), s amiket minőség és megbízhatóság szempontjából gyakorlatilag senki sem ellenőriz?

De mondhajuk azt, hogy ezek nem számítanak, mert nem mind kritikusként minősített hiba. A Mozilla sajtó bevallása szerint ötvenkilenc kritikusként vélt hibát talált és javított. Vagy ez is mindegy, mert más böngészőkben ennél is több van?

Érdemes ezért hozzátenni, hogy a nyílt forráskódú termékek szinte minden szektorban a piac kicsiny részét uralkít (kevés kivételtől eltekintve), ahogyan a böngészőpiacon is: a hozzávetőleg tíz százalékra becsült Firefox részesedéséhez képest sem elhanyagolható ezek a számok, s ez a népszerűséggel csak romolhat.

Szóval, tökéletesen biztonságos szoftver? Lehet, majd egyszer, egy más platformon, más fejlesztőeszközökkel...

Horváth Ádám

IMPRESSZUM	
COMPUTERWORLD	COMPUTERWORLD-Szárművelethez
CI (ciklus) kiadások	1000 oldal / 1000 oldal / 1000 oldal / 1000 oldal
Kiadja	IDG Hungary Kft.
ISSN	1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
HU ISSN 0237-7837	Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578
	Internet: www.idg.hu
Felelős kiadó	Biro István ügyvezető - biro@idg.hu
Lapigazgató	Szigetvári József - jz@idg.hu
Műszaki vezető	Birkus Imre - birkus@idg.hu
Nyomás és kötészet	D-Plus Kft.
	1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.
Ügyvezető igazgató	Németh László
	Szerkesztőség
Főszerkesztő	Csontos Péter - pcsontos@idg.hu
Főszerkesztő-helyettes	Devenkár István - idevenkar@idg.hu
Lapszerkesztők	Egyed Zsófia - zsofia@idg.hu Barabás Balázs - bbarabasi@idg.hu Tököl Gábor - gtokol@idg.hu Árkóczi Gábor - garkoczi@idg.hu Bata László - lbata@idg.hu Csörán Sándor - scsoran@idg.hu Horváth Ádám - ahorvath@idg.hu Kis Endre - ekis@idg.hu Makk Attila - amakk@idg.hu Mozsik Tibor - tmosbor@idg.hu Samu József - samu.jozsef@idg.hu Trautmann Balázs - btrautmann@idg.hu Vass Enikő - evass@idg.hu
Tipográfia	Berényi Teréz - tberenyi@idg.hu Béres Gábor - gbéres@idg.hu Végh Ágnes - avegh@idg.hu Sz. Erős Judit - jerdos@idg.hu Regős Ágnes - aregos@idg.hu Telefon: 577-4343, fax: 266-4343 Internet: www.computerworld.hu e-mail: levelek@idg.hu
Korrektor	
Szerkesztőségi ügyelet	

Hirdetésfelvétel	
Hirdetési referens	Rodriguez Nelsonné - nrodriguez@idg.hu Telefon: 577-4311
Kereskedelmi asszisztens	Bohn Andrea - abohn@idg.hu Telefon: 577-4316, fax: 266-4274 e-mail: keredo@idg.hu
Terjesztés és ügyfélszolgálat	
Terjesztési igazgató	Bábinecz Mónika - mbabinecz@idg.hu Telefon: 577-4301, fax: 266-4343 MediaShop: mediashop@idg.hu e-mail: cim:terjesztas@idg.hu
Marketing	
PR-munkatárs	Kovács Judit - jkovacs@idg.hu
Konferencia	
Rendezvény szervező	Balogh Ninetta - nbalogh@idg.hu Náhóczy Henrietta - hnahoczy@idg.hu
Jogi közlemények	

Szerkesztőségünk a kasztrókat lehetőleg előre szerezte meg, de nem vállalja az egyes kiadásokért a felelősséget.

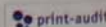
A COMPUTERWORLD-ban megjelenő valamennyi cikk (eredetben vagy fordításban), minden jog fenntartva, táblázatokról, szerzői jog védi. Bármilyen másolatot, terjesztést, nyilvános vagy zárt felhasználást kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

A hirdetőket a kiadó a legnagyobb körhatalmával kezeli, ám azok tartalmát felelősséget nem vállal.

Terjesztési, előfizetési, ügyfélszolgálati információk
A Lapot a Lapszer RT. alternatív terjesztők és egyes címzettségekkel csak üzenetben terjeszt. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTickettel (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítéssel (100-666-4444; terjeszt@interpost.hu; fax: 303-3440). Előfizetési díj egy évre 14 040 forint, fél évre 7020 forint, negyed évre 3510 forint.

A COMPUTERWORLD az IDG-nek, a világ legnagyobb sajtótechnológiai kiadója tartozik, amely 18 országban több mint 300 nyelven fordított és 400 millió példányt jelent meg. Az IDG lapjai több mint 120 millió olvasóval rendelkeznek. Belső hírszolgálatunk az IDG News Service információkat az IDG tagállamok folyamatosan frissítik.

Lapunkat a MATEC auditálja
Olvasóink szövegét a Nemzeti Médiaaudit méri fel.



AKTUÁLIS

ESEMÉNYNAPTAR

SZEPTEMBER 26-28.

Szeptember 26., Budapest • Oktoberdesek, az Autodesk-felhasználók éves találkozója
www.autodesk.hu

Szeptember 26., Budapest • IDC Business Intelligence Roadshow CEE 2006
www.idc.com

Szeptember 26., Budapest • Informatikai Biztonság Napja
www.inform.hu

Szeptember 26-27., Budapest • Technológiai fejlesztések és alkalmazások a logisztika szolgáltatásban
www.it-tanary.hu

Szeptember 27., Budapest • We love data – Sun Storage Summit: Reducing Cost & Complexity
hu.sun.com

COMPUTERWORLD
KONFERENCIA

Szeptember 28., Budapest • IT Partnership
konferencia.computerworld.hu

TOVÁBBI ESEMÉNYEK

www.computerworld.hu/esemenynaptar

Távközlés

Segít a TANTUSZ

– Az NHH tarifacsomagokat összehasonlító portálja újabb szolgáltatásokkal bővült – jelentette be sajtótájékoztatón Pataki Dániel, a Nemzeti Hírközlési Hatóság (NHH) elnöke – már a vezetékes telefonok költségeit és a roaming szolgáltatások tarifáit is összehasonlíthatjuk. Mint azt az elnök elmondta, a tavaly novemberben indított oldalt eddig mintegy kétmillióan látogatták meg, és a tarifák összehasonlítására is egymillióan voltak kíváncsiak:

Jubász Károly, a hírközlési jogok biztosa, a rendszer bemutatásakor elismerte: a TANTUSZ lényegesen bonyolul-

tabbá vált. A pontos számításához elég sok adatot kell bevinni, azok azonban mind megtalálhatók a telefonszámlán.

A roamingtarifa-ismeretetőt a hatóság kimondottan az EU kérésére állította össze – elsőként az európai országok között. A kábelszolgáltatások esetében csupán azt mondja meg a rendszer, hogy lakóhelyünkön melyik társaság szolgáltatását vehetjük igénybe, mert a szolgáltatók egyelőre nem küldték meg az NHH-nak a tarifáikat. Ezt a szolgáltatást az év végéig szeretnék teljesíteni.

A *Computerworld* kérdésére Pataki Dániel elmondta: azon még dolgoznak, hogy azok a csomagok is összehasonlíthatók legyenek, amelyek együtt kínálnak internet-, kábeltévé- és telefonszolgáltatást. ▼

Elkelt a KFKI

Lezárult az a tranzakció, amelynek során a Magyar Telekom 9,67 milliárd forint maximalis áron megvásárolta a KFKI Csoportot. A vételár magában foglalja a KFKI Csoport 2006. évi pénzügyi eredményétől függő mozgó vételárreszt is. A tranzakció lezárásához

a Gazdasági Versenyhivatal szeptember 15-én adta meg a jóváhagyását. A Magyar Telekom közleményében hangsúlyozta: a KFKI Csoport – a KFKI-LNX és két leányvállalata, az ICON és az IQSYS – menedzsmentjében és üzleti tevékenységében nem történik változás. ■

SZEMÉLYI HÍREK



Gulyás Péter

2006. szeptemberétől a Symantec magyarországi csapatát erősíti Gulyás Péter. Az új menedzser többéves IT sales és marketing területen szerzett tapasztalattal rendelkezik. Korábban a Siemensnél és a Xeroxnál dolgozott értékesítési területen, illetve projekteket irányított a két cégnél. -



Piller Károly

2006. szeptember 11-étől Piller Károlyt (37) nevezték ki a BT EMEA-régióért felelős marketingigazgatójának. Új munkakörében a szektorspecifikus marketingért és a cég portfóliójának irányításáért felel az EMEA-országokban. Két éve a BT munkatársa, legutóbbi pozíciójában üzletfejlesztési igazgatóként dolgozott. -

LEVELEZÉS

Tisztelt Olvasóink!
 Továbbra is várjuk kérdéseiket, felvetéseiket és véleményüket a levelek@idg.hu címre.

Bizonyára ismerik azokat a sorszámhúzó gépeket, amelyekkel bankokban, illetve hivatalokban is egyre gyakrabban találkozni. Az emberek jelentős része nem képes megérteni – pedig általában ki is van írva –, hogy nem növekvő sorrendben szólítják

a „pácienseket”, mivel a különböző ablakoknál – a feladattól függően – más és más sebességgel dolgoznak. Nemrég elmentem egy okmányirodába ügyet intézni. A gombot 8 óra 18 perckor nyomtam meg. A sorszámra rá volt írva, hogy 3 várakozó van előttem, plusz két ember interneten keresztül foglalt időpontot – ez összesen 5. Egy és negyed óra után megkérdeztem az információt, lehetne-e esetleg más időpontot foglaltni. A válasz az volt,

hogy interneten keresztül, s kaptam egy tájékoztatót. Gondoltam, no lám, mégis van értelme az e-ügyintézésnek és az Ügyfélkapunak, majd úgy döntöttem, várok még egy picit, ezt a délelőttöt már ügyis buktam. Eltelt a második óra is, és láttam, hogy már körülbelül a 10.-ik embert szállítják ahhoz a az ablakhoz, ahol elvileg csak 5-en lehettek volna előttem. Ekkor elkezdtem magamban összeesküvés-elméleteket gyártani. Mi van, ha a fiatal hölgy, aki az információnál van, kioszt még pult alatt 1-2 elsőbbséget élvező sorszámot? Elvégre hogy kerültek volna elem ennyien?

Végül is „csupán” mintegy 2 óra 15 perccel vártam. Elhatároztam, megnézem én ezt az Ügyfélkapu prospektust! És akkor ért a meglepetés: az állt benne, hogy használatához csak az okmányirodában, pont annál az ablaknál lehet felhasználónevet és jelszót igényelni, ahol több mint két órát álltam sorban. Vagyis választhatok, hogy legközelebb sorban állok megint 2+ órát felhasználónévért és jelszóért, hogy aztán foglalhassak időpontot másnapra... Nem hinném, hogy törzsvendég leszek ott.

G. Ádám

ÚJDONSÁGI! Online híreinkre is várjuk megjegyzéseiket (www.computerworld.hu)

8000s 24POE:



Keresse a legközelebbi ATI-partnert!
www.alliedtelesyn.hu

A jövő hálózata – a jelenben
 Japán megbízhatóság, japán precizitás

- 24 portos 10/100TX POE switch
- két aktív SFP bay és két standby 10/100/1000T port
- kiemelt biztonsági szolgáltatások: Radius/tacacs+, Port Security, Guest VLAN, 802.1x szabványos 802.3af POE
- 802.1p Class of Service
- DSCP

39007

Oktatás

Mobil Hálózati Akadémia

A T-Mobile támogatásával vezeték nélküli hálózati és mobil ismeretekkel bővül a Cisco Hálózati Akadémia tananyaga. A programot 2006-ban összességében 30 millió forinttal támogatják a partnerek. A kísérleti projekt célja a vezeték nélküli hálózati és a mobil hangkommunikációs ismeretek ötvözésére épülő tananyag kifejlesztése és kísérleti jellegű bevezetése. A projekt a T-Mobile, a Cisco Systems és a Siemens, valamint a közreműködő oktatási intézmények együttműködésében való-

sul meg. A 2006/2007-es tanévben bővült a Cisco hálózati akadémiaak száma: országszerte 48 településen összesen 87 működik, és több mint 3000 diák kezd meg a tanulmányait mintegy 180 oktató segítségével.

Ehhez kapcsolódó hír: Magyarországon idén először rendezik meg a több mint 50 éves múltra visszatekintő WorldSkills Competition szakképzési verseny nemzetközi fordulóját. A győztesek a Japánban rendezendő nemzetközi versenyen is részt vehetnek 2007-ben. **▼**

IT Optimalizálási Találkozó

A Lucant Technologies október 17-én tartja közép- és kelet-európai IT Optimalizálási Találkozó nevű rendezvényét, amelyre elsősorban információs vezetők, biztonsági szakértők és termékmenedzsereket vár. A találkozón szó lesz többek között az informatika és a kommunikációs technoló-

gia piaci irányiról, a webes szolgáltatások készítéséről, valamint a céges hálózat működtetésének optimalizálási lehetőségeiről. Az angol nyelvű eseményen nagy hangsúlyt kap a biztonság. A résztvevők növelhetik üzleti hatékonyságukat is. Ingyenes regisztráció: www.regonline.com/lbudapest

Rendezvény

Tovább nőtt a HRP

A HRP hagyományos, évente rendezett partnernapján *Solt Géza*, a HRP Hungary Kft. ügyvezetője a cég növekedéséről számolt be. A forgalom növekedése miatt a HRP XIII. kerületben lévő központja mellett a törökbalinti telephelyen is elindítják a vevők kiszolgálását. Hamarosan az elektronikus rendelési rendszert is befejezik, amely egyszerű kezelhetősége révén várhatóan tovább növeli a forgalmat.

Mivel az árversenynek már nincs tartaléka, a kereskedőket a hatékony logisztika és a magas szintű műszaki és kereskedelmi támogatás különbözteti meg. Ennek jegyében például a HRP tulajdonában lévő BSC Kft. a Kaspersky Antivírus és a Kaspersky Internet Security szoftverek sikeres lokalizálása után további szoftvereknek készíti el a magyar változatát. Bővült a képviselt cégek száma is: a HRP a JBL (Harman Kardon) és a Creative ágazat pedig a Dell eszközöknek, az MSI noteszgépeinek és az MGE UPS termékeinek a javítási feladatait is ellátja.

A partnernapokon a szokásos termékkiállítás mellett a HRP által képviselt gyártók – közül közel harminc cég – szakemberei rövid előadásokban mutatják be legújabb termékeiket. **▼**

CÉGINFO HÍRMOZAIK

A NETGEAR elérhetővé tette a ProSafe SSL VPN Concentrator 25 (SSL312) termékét, amely ügyfélszoftver nélküli, biztonságos távoli hozzáférést kínál a 100-nál kevesebb felhasználójú kis- és középállalkozások hálózati forrásaihoz. Az eszköz szabványos böngészőn keresztül bárholonnan biztonságos hozzáférést ad a vállalati hálózathoz. Az SSL312-nek a távoli irányíthatóság érdekében két 10/100 Ethernet kapuja és egy konzol kapuja van, további felhasználói tárházak széles skáláját integrálja (például Microsoft Active Directory, LDAP, RADIUS). Az SSL312 együttműködik a szabványos tűzfalakkal, például a NETGEAR ProSafe VPN Firewall Router termékével. **▼**

Már Windows Mobile 5.0 platformra is kapható a McAfee VirusScan Mobile és annak Enterprise Edition változata. Ezzel bővült a McAfee mobil biztonsági szoftver által védhető platformok köre, segítve a Windows Mobile 5.0 felhasználóit a legújabb rosszindulatú programok és támadások elleni védekezésben, beleértve a legfrissebb, SM-Shing támadásokat is (SMS-en keresztül adathalászat). A termékek védelmet adnak a Windows Mobile 5.0 felhasználóknak az SMS-en, MMS-en, Bluetooth-on és egyéb belépési pontokon keresztül érkező támadásokkal szemben. A szoftver véd az e-mailből, azonnali üzenetekből, internetes letöltésekből és webes böngészésből eredő fenyegetettségektől is. A McAfee előfizetési modellje garantálja az eszköz védelmét, amíg azt használója birtokolja. **▼**

A BEA napokban frissített WebLogic platformja olyan környezetet kínál, amely átfogóan támogatja SOA-infrastruktúrák kiépítését – adta hírt az Alerant Zrt., a BEA-termékek magyarországi disztribútora. A BEA WebLogic platform alapját adó alkalmazáskiszolgáló, a BEA WebLo-

gic Server 9.2 jól együttműködik a web-szolgáltatásokkal, a webmegoldásokkal és vastagkliens-alkalmazásokkal. Vállalati szinten az összetett infrastruktúrákban is elősegíti az alkalmazások folyamatos működését, miközben a rendszerek teljesítményének monitorozásával és menedzselésével csökkenti a ráfordításokat. A szolgáltatás alapú rendszerek létfontosságú eleme a szolgáltatásokat elérhetővé tevő portál. A BEA WebLogic Portal 9.2 támogatja a szétszórt tartalmakat, alkalmazásokat és a folyamatokat összerendező megoldások kialakítását. **▼**

A Robert Bosch Kft. Távközlési Üzletága IP alapon működő contact center rendszert (IP Office Compact Contact Center) vezetett be a német tulajdonú Phoenix Phárnánál, miután megnyerte annak meghívásos pályázatát. A korábbi, telephelyenkénti, egymástól elkülönített rendszereket integrálták, és egy virtuálisan egységes rendszérfelvető központot hoztak létre. Az új rendszer jóvoltából a beérkező hívások túltelítettség esetén bármelyik telephelyről megválaszolható, emellett az egyes telephelyeken működő ügyfélkapcsolati munkaállomások száma is rugalmasan változtatható (maximálisan 75 ilyen végpont alakítható ki). A rendszerhez kapcsolódik egy ügynevezett Report Manager is, amelynek segítségével a vezetők akár 75 ügyfélkapcsolati munkatárs tevékenységéről is részletes kimutatást kaphatnak. **▼**

A Sun Microsystems új rendszereket, köztük tárolómegoldásokat és szoftverprogramokat jelentett be. Az új megoldásokkal az ügyfelek csökkenthetik költségeiket, miközben adataik védelme javul. A vállalat az újdonságok között bemutatja az első olyan felhasználói jogosultságkezelő terméksaladót, amely a felhasználói hozzáféréseket a hozzáférési auditokkal párhuzamosan egyeztetve jelentősen megkönnyíti a törvényi előírások betartását. **▼**

REGISZTRÁLJON!

Ha szeretné hétről hétre figyelemmel követni az IT-szakma legfrissebb eseményeit, ha szeretné, hogy a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljussanak az Ön cégével kapcsolatos információk, ne habozzon: regisztráljon a ceginfo.computerworld.hu oldalon!

Computerworld Céginfo – Tudjunk többet egymásról!

MANAGING RISK



DNV

Legnagyobb értékünk az információ.

Ezért fontos információbiztonsági rendszer kialakítása minden olyan szervezetnél, ahol a biztonság létfontosságú.

Növelje vállalata értékeinek biztonságát, védje fizikai és információs vagyonát!

Állítsa vállalata elé célként az

ISO/IEC 27001:2005

szertinti tanúsítvány megszerzését és válassza a DNV-t a kockázatkezelési szolgáltatások vezető nemzetközi szakértőjét.

39013

laszlo.adlovits@dnv.com

www.dnv.hu

Telefon: (+36-1)422-3160

Hatékony informatikai szolgáltatás- és projektportfólió-menedzsment Changepointtal

Integrált projektportfólió-menedzsment eszközzel a teljes informatikai költségvetés közel 10 százaléka megtakarítható – hangzott el a Telvice Menedzsment és Üzleti Megoldások Kft. és a Menedzserek Országos Szövetsége által megrendezett szakmai napon, ahol a Compuware cég Changepoint nevű projektportfólió- és szolgáltatásmenedzsment rendszerét mutatták be. A Compuware és a Telvice képviselői mellett a rendszert már alkalmazó felhasználók is megosztották a bevezetéssel és használatával kapcsolatos tapasztalataikat.

A világ 10 legnagyobb független szoftvergyártóinak egyike, az amerikai Compuware cég 42 országban 8500 alkalmazottal működik, árbevétele a 2005-ös üzleti évben 1,3 milliárd dollár volt. A cég 23 ezer ügyfele között a Fortune 500 listán szereplő legnagyobb amerikai vállalatok több mint kétharmada megtalálható.

A Changepoint rendszert kifejezetten a projekt, illetve szolgáltatási alapon működő szervezetek (például informatikai részlegek, informatikai szolgáltatócégek vagy vállalati projektirányítást végzők) számára fejlesztették ki. – A Gartner Group és a Forrester Research szerint is vezető Changepoint referenciái között olyan nagyvállalatok találhatók, mint a Dell, MasterCard, Electrolux, SAS vagy QAD – mondta a rendezvényen *Tomislav Hriszto*, a Compuware dél- és kelet-európai vizionálódási és partnerhálózati vezetője.

– A Compuware Magyarországon még nem nyitott irodát, inkább partnerén, a Telvice Kft.-n keresztül akar megjelen-

a legmodernebb menedzsment módszertanok megvalósítását támogatja.

Stratégiai IT-irányítás

Ezt követően *Michael Gentle*, a Compuware értékesítési igazgatója arról beszélt, hogy a Changepoint milyen üzleti problémákra nyújt megoldást. A Changepoint rendszert a gyakorlatban kétfajta „fizesítéssel” kínálják a meghatározó ügyfélkörök alapján: egyrészt az informatikai szolgáltató cégek számára, mint üzleti szolgáltatás automatizálási megoldást (Professional Services Automation – PSA), másrészt az informatikai részlegek, osztályok számára, mint ügynevezett IT-portfóliómenedzsment (ITPM) megoldást. *Michael Gentle* hangsúlyozta: a Changepoint PSA-rendszer segítségével az informatikai szolgáltatók optimalizálni tudják erőforrásaik kihasználtságát, csökkenthetik bevételeik „elszivárgását”, és le-



Veréb Elemér
ügyvezető,
Provice Kft.

maszások üzemeltetési költségeinek csökkentéséhez.

Gördülékeny bevezetés

A rendezvény résztvevői több esettanulmányt hallgathattak meg a Changepoint-alkalmazást bevezető vállalatok képviselőitől. – A Belgacom távközlési cégnél – a Belgacom-csoport Belgium első számú telekommunikációs vállalata – 2005 szeptemberében kezdtek meg a rendszer bevezetését, amely 2000 felhasználóval

idén márciusban indult el élesben – ismertette *Simon Sbilton*, a bevezetés szakmai vezetője. – A Belgacom azért döntött a Compuware integrált rendszere mellett, mert a kiválasztás során valamilyen lényegi kérdésre és igényre megnyugtató választ kapott. Ezenfelül az alkalmazás felhasználóbarát kezelői felülettel rendelkezik, továbbá a bevezetés során biztosítani tudták az üzletfolytonosságot.

Sikeres évek

– A Wave Solutions GmbH – a legnagyobb európai pénzügyi csoporthoz, az olasz UniCredithez tartozó regionális informatikai szolgáltató cég – magyarországi leányvállalatánál 2002-ben vezették be a Changepoint rendszert, amely az elmúlt években hibátlanul működött – mondta a Wave GmbH magyarországi fióktelepének képviselőjében *Görög Jenő*, a bevezetés és az üzemeltetés szakmai vezetője. A Changepointot az idén sikeresen integrálták a nemzetközi vállalatot kiszolgáló SAP vállalatiirányítási rendszerrel, emellett a Wave londoni irodájának tevékenységét is ezzel a rendszerrel támogatják.

Görög Jenő szerint az elmúlt években egyértelműen megértültek a rendszer költségei. A számszerűsíthető eredmények mellett gördülékenyebbé vált a feladatok kiosztása, az alkalmazás egyszerű kezelhetősége révén több idő maradt a tényleges projektmunkára. A Support Desk munkája hatékonyabbá vált, mivel a kérések feldolgozását egyértelműen és egyszerűen véggezhetik el a munkatársak. Az informatikai

büdzsé kezelése mind az egyes projektek, mind a teljes portfólió szintjén megvalósult, a projektek aktuális állását pedig napi szinten tudják ellenőrizni.

Integrálható megoldás

Zimmer András, a Provice Üzleti és Informatikai Tanácsadó Kft. munkatársa szerint a Changepoint implementációval elérhető, hogy az ügyfél a legfőbb irányítási problémáinak megoldására összpontosíthasson, a cél tehát az, hogy felrúzzák és elindítsák az ügyfelet a hatékony működés irányába. A globális, széles körű ügyfélbázis megköveteli, hogy a Changepoint-alkalmazást más vállalatiirányítási rendszerekhez lehesse integrálni. Erre több szinten is van lehetőség: néhány vállalatiirányítási rendszerrel alapértelmezésben integrálható a rendszer, rendelkezik standard API-eszközzel, valamint közvetlen adatbázis szintű tranzakciókra is lehetőség van.

A Provice Üzleti és Informatikai Szolgáltató és Tanácsadó Kft. 2002-ben alakult és Magyarország 10 legnagyobb vezetési tanácsadással foglalkozó cégének egyike. *Veréb Elemér*, a cég ügyvezetője elmondta: a Provice Kft.-nél a Changepoint bevezetése 2004-ben történt, azóta a cég integrált irányítási rendszereként működik. Az elmúlt időszakban a Changepoint rendszer más alkalmazásokhoz (teljesítmény-menedzsment rendszer, levelezési rendszer) való sikeres integrációja is megtörtént. ■

Changepoint alkalmazásának előnyei

A Changepoint magyarországi képviselőjét ellátó Telvice Kft. üzletfejlesztési vezetője, *Rozsondai Zoltán*, a rendszer használatának előnyei között külön kiemelte a növekvő erőforrás-kihasználtságot, az IT-portfólió üzleti célkhoz igazítását és a szétaprózott rendszerstruktúra felszámolását. A sikeres Telvice-Compuware együttműködésnek köszönhetően a Compuware elkötelezett a magyar piac fejlesztése tekintetében, ennek köszönhetően a 2006. évre 50 százalékos licenckedvezményről biztosít.



ni a hazai piacon – hangsúlyozta *Rozsondai Zoltán*, a Telvice Kft. üzletfejlesztési vezetője a rendezvényt megnyitó beszédében. A Telvice Kft. fő kompetenciája olyan, a vállaltszervezési és irányítási kihívásokra hatékony megoldást adó alkalmazások képviselője és implementációja, amely

rövidíthetik a számlázási ciklusokat. Az értékesítési igazgató szerint a Changepoint ITPM az informatikai vezetők alapvető feladataihoz adnak támogatást, például az üzleti stratégia és az IT-fejlesztések összehangolásához, üzleti növekedést elősegítő projektek megvalósításához, továbbá alkal-

AKTUÁLIS

Szoftver BSA: folytatjuk

Folytatódik a BSA egy éve indított Nagyvizit kampánya. Ennek során a szövetség igyekszik felvilágosítani a hazai kis- és középvállalatokat az illegális szoftverhasználat által okozott károkról.

A BSA az elmúlt egy évben több száz magyarországi kis- és középvállalatot látogatott meg. A szervezet szakértői elsősorban a kis- és középvállalatok, valamint kiválasztott intézmények szoftvergazdálkodási gyakorlatával kapcsolatban tesznek fel kérdéseket, tájékoztatják a vállalatvezetőket az illegális szoftverhasználatról járó kockázatokról, és ha a látogatás során hiányosságok

tapasztaltak ezen a téren, javaslatokat tesznek azok kijavítására.

A látogatások tapasztalatai azt mutatják, hogy a kkv-k vezetőinek többsége nincs tisztában a legális szoftverhasználatot szabályozó magyarországi törvényekkel, rendelkezésekkel, nem ügyel arra, hogy a vállalat belső rendelkezései megakadályozzák az alkalmazottak illegális szoftverhasználatát. Bár 40 százalékos nyilvántartási licenccelt szoftvereket, a megvizsgált 2800 szoftvernyilvántartásból mindössze 0,5 százalék fel meg a nemzetközileg elfogadott normáknak.

...a kkv-k vezetőinek többsége nincs tisztában a legális szoftverhasználatot szabályozó magyarországi törvényekkel, rendelkezésekkel, és nem ügyel az illegális szoftverhasználatra.

A sikeresebb és nagyobb körületekkel vezetett cégek a szoftverrel kapcsolatos kérdéseket is jobban kezelik, és

– a BSA-közlemény szerint – ők támogatják leginkább, hogy a szervezet határozottan lépjen fel az illegális szoftvert használó cégekkel szemben.

A látogatások következő hullámában a BSA elsősorban azon vállalatok szoftverhasználati szokásaira lesz kíváncsi, amelyek eddig nem választották a szervezet megkeresésére.

A látogatások ezentúl az ország egész területére kiterjednek. Ami az illegális szoftverhasználat által okozott kárt ille-

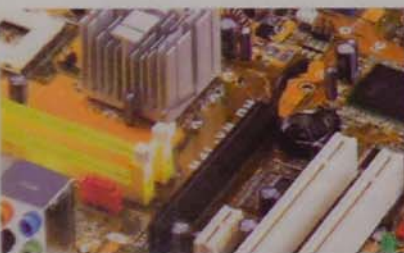
ti, a közelmúltban helytelen adatok jelentek meg egyes sajtótermékekben – hangsúlyozza a BSA.

A pontos számok (az IDC 2006. májusi adatai szerint): Magyarországon ma 42 százalék az a szoftverillegális arány, ami az iparágnak évente több mint 22 milliárd forint kárt okoz. Ha az illegális szoftverhasználat csak 10 százalékkal csökkenne, akkor ez 155 milliárd forint bevételt eredményezne a gazdaságnak.

A csökkentés több mint 100 milliárd forinttal növelné az iparág forgalmát, további 31 milliárd forint adóbevételt hozhatna az államnak, és emellett közel 2500 új technológiai munkahelyet teremthetne (IDC Gazdasági Hatástanulmány, 2005. december). **▼A.A.**

Rendezvény ASUS partnertalálkozó

Az ASUS szeptember 11-én megrendezett partnertalálkozásán ismertette a jövőre vonatkozó elképzeléseit. A találkozón néhány újdonságot meg is lehetett nézni.



Duo Mobilról és Vivről, amelyek az ASUS termékeiben is helyet kapnak. Az ASUS DH sorozatú új alaplapjaival kényelmesen használható gépeket lehet építeni. Az ebben alkalmazott technológiákról hallhattunk: az EZ-Bacup nagyobb adatbiztonságot ad, a Wi-Fi AP Solo a PC készenléti állapotban is működik, s egy Wi-Fi hozzáférési pontot vált ki. A FrontLinker a házba beépíthető előlap, amelyen kártyaolvasótól az USB 2.0 töltőig minden megtalálható. (Ez utóbbi is működik készenléti állapotban.) Az alaplaphoz (és az ilyen alaplappal szerelt gépekhez) távirányító is jár.

A cég helyzetének áttekintése után a rendezvény vendégeként az Intel Magyarország képviselője beszélt az új technológiákról: a Core 2 Duóról, a Centrino

A rendezvényen új monitort, barebone PC-t, Skype telefon és „fénykardos” (LightScribe) író is bemutatott. Külön előadásban beszéltek a noteszgépek újdonságairól. **▼A.A.**

Rendezvény Gátat vetni az adatártnak

A cégek, vállalatok informatikai fejlesztései során egyre nagyobb hangsúlyt kapnak az ügyféladatokkal kapcsolatos nehézségek. A Gartner erről szóló felmérésének adatai szerint 2007-ben az ügyféladatokhoz kapcsolódó projektek többségénél az adatintegrációs kérdések okozzák majd a legnagyobb technikai problémát. A választ adók véleménye szerint ez nem meglepő: az adatintegráció kérdése és annak megoldása az a két tényező, amely a késedelmes projektlezárásokat, illetve a költségvetési keretek túllépését eredményezi egy-egy bevezetés során.

A SAS Klub október 5-én, Budapesten tartandó rendezvényén a vezető téma ennek megfelelően az adatintegráció lesz. Többek között a SAS adat-összekapcsolási, adatminőségi, ETL, adatmigrációs és adatszinkroni-

zációs funkcionálisokkal ellátott adatintegrációs megoldásait mutatják be a cég szakemberei.

Véleményük szerint a SAS által kínált megoldás segítségével könnyedén javíthatók a meglévő informatikai eszközök megtérülési mutatói. Bemutatják emellett az adatminőségi problémákat feltáró és megszüntető technikákat és integrált megoldásokat is, amelyek lehetővé teszik a vállalatnál már felhalmozódott és nagy értéket képviselő adaragyon minőségének folyamatos ellenőrzését és karbantartását. **▼T.M.**



SOCOMECSICON UPS
WWW.CORECOMMSI.HU

**SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK,
ÁRAMELLÁTÓ RENDSZEREK, FORGALMAZÁSA,
TELEPÍTÉSE 2 ÉV GARANCIÁVAL, RAKTÁRRÓL.**



Programozási nyelvek 2007-ben?

Az elmúlt évek programozási nyelveire visszatérvélve eltűnődünk, vajon milyen nyelvekre lehet számítani a jövőben? [írta: Horváth Ádám]

Akérdés: mi lesz, általában erősen függ attól, hogy most épp mi volt. Ha eddig kódbaltat használtunk, talán most rájövünk, hogy fémből is lehet eszközöket készíteni. Ha eddig sorok beírásával kintlódunk, talán rájövünk, hogy másképp is lehet ezt csinálni. Ha eddig ciklusokat, feltételeket írtunk, rájövünk, hogy talán nem is az a leghatékonyabb.

A tradicionális programnyelvek mind gépi nyelven fogalmazták meg az igényeket. Egyre inkább elfedték ugyan, hogy a gép legmélyén csak egy gyorsan „számoló gép” van, de akkor is: a változó, ciklus, érték-referenciátípus és hasonló dolgok mind-mind ugyanazt feltételezték a háttérben.

Érdemes tehát a múlt és jövő programozási nyelveit két oldalról vizsgálni: egyfelől hogy milyen egyszerűen (vagy nehezen) lehet megfogalmazni adott problémára a megoldást, másfelől pedig fontos, hogy ez milyen környezetet céloz meg.

A teljesítmény, a hardverek hihetetlen gyorsulása miatt, már sokadrendű kérdés.

Honnan indult?

A korai „programozási nyelvek” a gép számára érthető, egyszerű sokaságból álltak, például: „Add össze az X és az Y számot, majd ugorj a tizedik utasítás-hoz!” Ez egyfelől gyökeresen eltér az emberi gondolkodástól, másfelől áttekinthetetlenül teszi a legegyszerűbb üzleti problémákat is: „Van egy folyószámla, számoljunk rá kamatos kamatot és kamatadót.” Ezekkel a nyelvekkel arra voltunk kényszerítve, hogy a „hogyan” adjuk meg, és ne a „mit”.

Sokan hittek abban, hogy a „fejlett” nyelvek megjelenése drámai változást hoz majd a szoftverek terén, ez azonban csak látszólagos volt: a fejlesztők kicsivel magasabb absztrakciós szinten definiálhatta, hogy mit szeretne tenni, de a megcélzott környezet továbbra is a primitív utasításokat végrehajtó processzor, és a byte-tömbként kezelhető memória volt.

Így a jellegzetes emberi/fejlesztői hibák a mai napig ugyanazok a nyelvekben. Mindig is ilyen tipikus hiba volt például a memóriakezelés szabályozása: ha a fejlesztő lefoglalt egy adott memóriablokkot, majd megelégedett ró-

la, hiába ordított a forráskódról, hogy azt a területet már sosem akarja használni, az lefoglalva maradt. Most elvileg a legtöbb keretrendszer automatikusan felszabadítja a memóriát, kivéve persze, amikor nem...

Áttörés?

A ma népszerű programozási nyelvek már sokkal inkább az emberi gondolkodás szerint engedik írni a szoftvert, és egyre kevésbé látják a „processzor és memória”. A Visual Basic vagy épp a Java megjelenése minőségi változást hozott a szoftverfejlesztésben, hiszen jóval kevesebb dolagra kellett figyelni, a rendszer előre tudta jelezni a problémás kód-részleteket.

Ezzel párhuzamosan a nyelvi elemek száma csökkent, mivel hiába hatékony a C++, könnyedén lehet olyan kódsorokat írni benne, amelyek megértése a gyakorlott fejlesztőknek is komoly fejtorést okoz (így valószínűleg alkalmatlan szoftver-készítésre, hiszen a cél az, hogy minél kevesebb legyen a kézzel írt szoftver-kód. A teljesítmény, a hardverek gyorsulása miatt, már sokadrendű kérdés).

Az új nyelvek és eszközök megjelenése akkor még ellenérzést váltott ki a fejlesztői közösségből, hiszen az így készített szoftverek lassabban futottak, mint a szuperoptimalis C++ kódok.

Ez sokáig nem is változott. A hardverek mai sebessége egyértelműen kiáltja: egyszerűen, gyorsan írd meg, úgyszólván szinte azonnal. Az oktatásban is ebben az irányban mozdulnak.

Ezzel el is érkeztünk a mai nyelvekhez, illetve környezetekhez: a programkód írása hasonlatos a korábbiakhoz, amelyet nagyon segítenek az eszközök kódgenerátor részei. Ezeket vizuális módon lehet „programozni” (szerkeszteni), és az előálló kódrészlet többnyire módosítás nélkül felhasználható a szoftverben. A kódgenerálás persze csak egy állomáslépés, hiszen valamiből generálni kell a kódot, és ez maga is nyelvként fogható fel. Ha tehát a vizuális szerkesztés helyett pár soros kóddal kifejezhetnénk ugyanazt, jóval áttekinthetőbb lenne a rendszer egésze, s nem kellene a generált, nagyon hosszú kódokat értelmezni.

Jövő...?

Furcsa azonban, hogy a jelenkor programozási nyelvei még mindig ugyanúgy

közelítik a szoftverfejlesztést, mint a majdnem 50 éves megoldások: mondjuk meg a gépnek, hogy „hogyan” csináljon valamit, és ebből (jó esetben) kiadódik a „mit”. Igaz, hogy a „hogyan” már sokkal tömörebben fogalmazható, ám még mindig nem az igazi, hiszen nem igényeket fogalmazunk, hanem módszereket. Léteznek persze olyan nyelvek is, amelyek esetében az igényeket fejezzük ki, s a „hogyannal” egyáltalán nem akarunk foglalkozni: az adattároló nyelvek (SQL, XQuery) már régóta ilyenek.

A közeljövőtől tehát ennek a két elképzelésnek a közeledését várhatjuk: sokkal jobban foglalkozunk a „mivel”, mint a „hogyanal”.

Mivel technikailag ezt nehéz megvalósítani, rövid távon (1-2 év) arra lehet számítani, hogy a vizuális szerkesztőszövegek sokat javulnak, s egyre kevesebb „kézi kódot” kell írunk, valamint arra, hogy a nyelvekbe beleintegrálódik az adatkezelés (ezzel van ma a legtöbb probléma).

Mindkettőre vannak már törekvések, hiszen például az online honlapszerkesztők úgy készítenek jól használható HTML-kódot, hogy a felhasználó azt sem tudja, mi az, hogy HTML. Bár az AJAX-fejlesztések kizárólag a „hogyanal” dolgoznak, várható, hogy néhány hónapon belül megjelennek az egyszerű, vizuális AJAX-szerkesztők is, amelyek teljesen elfedik majd a JavaScript kellemetlenségeit.

Ezzel párhuzamosan lassan megjelennek azok a nyelvek, amelyek az adatok feldolgozását minden eddiginél igényelmesebben kezelik (mint amilyen például a C# következő 3.0-s változata, avagy „Linq”).

Az adatrétgehez való túlzott kötődés persze nem szerencsés, sőt létezett ugyan néhány ilyen programozási nyelv (FoxPro, dBase), de ma szinte egyáltalán nem használják őket, mert a hagyományos értelemben vett „programozhatóságuk” igen rossz.

Az biztos tehát, hogy a jelenlegi szigorúan imperatív megközelítésből – nem is olyan hosszú távon – elmozdulnak a nyelvek a deklaratív kifejezőmód felé, amellyel nagyon sok problémakört lehet egyszerűbben kezelni. Ezzel azonban ismét egy pszichikai gát építenek majd a gyártók: az imperatív („hogyan”) megközelítéshez szokott fejlesztők nem akarják majd elfogadni, hogy lehet az igényeket („mit”) is definiálni, és nyugodtan a gépre bízni végrehajtásukat. A közeljövői nyelveinek még egy nagy problémát kell áthidal-

niuk, meghozza a típusosság/nem típusosság kérdését. Az erősen típusos nyelveket (strongly typed) pontosan azért találták ki, hogy a fejlesztők minél kevesebb hibát véthessenek a szoftverben, ám sok esetben a típusok megköltése kényelmetlen. Ennek megoldását nem is a nyelv, hanem az eszköz/fordító szintjén lehet majd elvégezni, amely képes lesz értelmezni a fejlesztő szándékát, s annak megfelelően engedni azt, vagy figyelmeztetni, de még fordítási időben! A nem típusos nyelvek fejlesztőeszközei egyelőre nagyon gyenge lábakon állnak, ezért az ilyen nyelvek esetében számtalan futási idejű hibával kell megbirkózni.

Ha visszatérvélünk az elmúlt évekre, azt látjuk, hogy a hardverek drámai gyorsulása nem hozott azonos szoftverméret/minőség javulást. Így ha feltételezhetjük, hogy a közeljövőben a hardverek terén az egyetlen vívmány az lesz,



hogy gyorsabbak lesznek (de hasonlóan működnek), akkor a nyelvek továbbra sem fognak változni, esetleg csak egyszerűbbek lesznek (s ezáltal felemészítik az új hardveres erőforrásokból származó teljesítményelőnyöket).

Ez nem szükségszerűen rossz, hiszen ez azt is jelenti, hogy míg a szoftver sebessége nem nő (de nem is csökken!), addig a nyelv egyszerűsödésével komplexitása és minősége javulhat. Ez pedig sokat segíthet a komplex szoftverek fejlesztésében. Hiszen ha már a processzorok továbbra is „buta számológépek” maradnak, legalább lehetővé teszik, hogy a fejlesztők egyszerűbben, gyorsabban készítsék el hibamentesebb kódjukat, s az amúgy drága idejükben több üzleti értéket hozhatnak létre a felesleges hibakeresés vagy optimalizálás helyett. ▽

FÓKUSZ

2006.09.26.

A YouTube babérajaira tör a Microsoft?

Megkezdődött a Soapbox online szolgáltatás bétatesztje – ezzel a Microsoft a YouTube riválisát szándékozik beindítani. „Tudjuk, hogy jelenleg a YouTube a legnagyobb – mondta Rob Bennett, az MSN szórakoztató és videoszolgáltatásainak menedzsere. – Az online videók



korának kezdeti napjait éljük, a Soapbox még mindig az első lépések egyike lesz.” A Warhol kódnevű, a végleges keresztségben Soapbox – azaz szappanosdoboz – nevet kapott szolgáltatás hatalmas hirdetési pénzeket vehet el a konkurensektől.

www.computerworld.hu ►



Összeállította:
NEMES DANIEL



Minden cég szeretné a lehető legújabb, legdivatosabb technológia felhasználásával felépíteni a weboldalát. Egy-egy felkapott kifejezés PR-

értéke nagyobb hasznot is hajt, mint amennyit a kifejezés által megjelölt technológia valóban megér. Az utóbbi hónapokban az egyik ilyen varázsszó az AJAX lett – az „Aszinkronon JavaScript and XML” (aszinkron kéréseket támogató JavaScript és XML) szókapcsolatból keletkezett mozaikszó.

A nemrégiben kikiáltott és divatba hozott Web 2.0 gyűjtőnév alá első webes al-

vagy megvásárolt egy szabadalmaztatott eszközesomagot, vagy nyílt forráskódú könyvtárakkal kezd dolgozni. A két megoldás előnyei és hátrányai, azt hiszem, nyilvánvalók. Egy profi megoldás pénzbe kerül, viszont egy tesztelt, kiforrott fejlesztőkörnyezetet kapunk, beépített „húzd és ejtsd” (drag and drop) eszközökkel, kiváló nyomkövetési lehetőségekkel. Az ingyenes csomagok árát esetleg a rengeteg további munk órával leszünk kénytelenek megfizetni.

A hatok

Bár eszközesomagokat tucatszámra találhatunk, most főleg olyanokkal foglalkozunk, amelyek mögött stabil háttér van – számítani lehet arra, hogy folyamatosan fejlődni fognak, és lesz hozzájuk támogatás. A vizsgált csomagok: a Dojo, a Google Web Toolkit, a Microsoft Atlas, az Open Rico és a Prototype, a Yahoo AJAX Library, és végül a Zimbra Kabuki Toolkit. Bár a Microsoft Atlas voltaképpen nem nyílt forráskódú, a megírt kód már a mi tulajdonunk, és egyszerű keretek közt bármilyen alkalmazást elkészíthetünk vele.

A hat csomagban az a közös, hogy mindegyik sokféle és igen hasznos interfészkomponenst ajánl a felhasználónak, s

ségben lehet részünk. Szinte érthetetlen hibákkal, hibaiüzenetekkel kell megküzdenünk, s a dokumentáció pedig ilyen esetekben általában nem sok segítséget ad.

Ez is meghatározó szempont lehet annak eldöntésében, hogy egy induló projektben nyílt forráskódú esz-

ID	Name	Date Added	Date Modified	Label
13	Water	04/23/02	Apr 23, 2002	testületi esemény társas üzenetkezelő
14	Jan	01/01/00	Apr 23, 2002	utolsó esemény társas üzenetkezelő, dátum
15	Calder	01/01/00	Apr 23, 2002	testületi esemény társas üzenetkezelő
16	Bookend	04/23/02	Apr 23, 2002	testületi esemény társas üzenetkezelő
17	Stacy	11/01/03	Nov 01, 2003	Lauren Ipsum által utolsó esemény társas üzenetkezelő
18	James	11/01/03	Nov 01, 2003	testületi esemény társas üzenetkezelő

A Dojo HTML-táblája; ha az oszlop fejlécére kattintunk, akkor az oszlop szerint rendeződnek benne a sorok

közösomagoat használjunk-e vagy profi. Ha van elég idő és a projektben dolgozó programozóknak már bőséges a tapasztalatuk, akkor remekül el lehet boldogulni a nyílt forráskódú csomagokkal. Ha ezekből az előfeltevélekből csak egy is hibádzik, akkor érdemesebb professzionális megoldás után nézni.

Dojo

A nyílt forráskódú csomagok közt talán a Dojo tekinthető a legprofibbnak.

Mozgalmass webet!

Lapunkban már többször esett szó az AJAX-technológiáról. Olvasóink megismerhették működését, az általa kínált előnyöket és a használatával járó nehézségeket. Ebben a cikkben megvizsgálunk hat nyílt forráskódú AJAX eszközesomagot, és arra keressük a választ, hogy vajon felvehetik-e ezek a versenyt a szabadalmaztatott, „fizetős” csomagokkal.

kalkulációkat és a felhasználókat egyre kevésbé elégtük ki a statikus oldalak – azokat mindenestül újra le kell tölteni, ha egy interakció révén változik rajtuk valami. Az AJAX erre a nehézségre kínál megoldást: a JavaScripttel küld és fogad kéréseket és válaszokat, még hozzá aszinkron módon, és csak a lapnak azt a részét frissíti, amely csakugyan frissítésre szorul. S ha valaki elszánja magát arra, hogy weboldalát az AJAX-technológiára támaszkodva hozza létre vagy bővíti ki, akkor két út közül választhat:

melleltük olyan eszközöket, amelyekkel jóval egyszerűbb lesz AJAX-alkalmazásokat létrehozni. Egy másik közös vonásuk ismerős lehet mindazoknak a programozóknak, akik már használtak nyílt forráskódú fejlesztőeszközöket: a weboldalt nagyon könnyű egy-egy aszinkron elemmel bővíteni, szinte csak másolás-beillesztés módszerrel percek alatt be lehet tenni a megfelelő példakomponenseket. És azok ki is elégítik az alapigényeket. De ha már egy kicsit is módosítani, bővíteni szeretnénk a kódot, akkor igen sok kellemetlen-

Nem mintha bármiben is kiemelkedne vetélytársai közül, de nincs igazi nagy gyengesége, és a komponensek nagyon széles és remekül optimalizálható választékát adja a programozóknak. Ez talán megmagyarázza, hogy miért lépett be nemrégiben az IBM és a Sun is a Dojo Alapítvány támogatói közé. A Dojo alapelvét könnyű összefoglalni: egyszerűség és átláthatóság. A projekt weboldalát és a kódot magát szemügyre véve is láthatjuk, hogy a fejlesztők következetesen ragaszkodtak

NYÍLT FORRÁSKÓDÚ AJAX ESZKÖZTÁRAK

ehhez az alapelvhez. Remek szerkesztőt tettek bele, és rengeteg hasznos eszközt (például hűz és ejtsd elven működő eszközöket, animált boxokat stb.). Előnyei között megemlítendő a modulis csomagfelépítés; ez jóval gyorsabba teszi a kész oldal működését, mivel a Dojo csak a szükséges elemeket tölti be. Egy már kész alkalmazásba is nagyon egyszerű Dojo-kódot illeszteni. Az esetek többségében elég csak egy „dojoType” attribútumot belefoglalni a HTML-be, a lap betöltődésekor a kód minden egyebet elvégez.

Igen nagy hátránya a Dojónak a dokumentáció gyengesége – ez jellegzetes betegség a nyílt forráskódú projektek körében. Bizonyos részek dokumentációja egészen kiváló, részletes leírásokkal, demókkal, más helyeken viszont a legjobb indulattal is csak szűkszavúnak nevezhető.

Zimbra Kabuki

A Zimbra maga egy cégeknek fejlesztett e-mail és naptárkezelő szoftver-csomag (*Vállalati levelezés olcsón – Computerworld 2006/18. szám*); nagyjából a Microsoft Exchange mintájára alakították ki, és igen kifinomult, széleskörűen alkalmazza az AJAX eszközöket.

A csomag a CSC (Community Source License) keretein belül szabadon használható, de a Zimbra úgy határozott, hogy leválasztja erről az AJAX eszközcsoportot, és nyílt forráskódú licenccel elérhetővé teszi: ez lett a Kabuki.

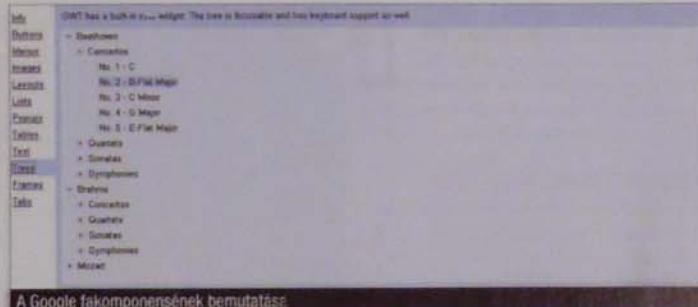
Ebben nincs ugyan benne a nagyobb csomag összes komponense, de ez egyál-

talán nem jelenti azt, hogy a Kabuki buta lenne. Használható szerkesztő tartozik hozzá, fastruktúrában tárolja a csomagokat és egy layout mechanizmussal még igen kifinomult kezelőfelületeket is nagyon könnyen lehet összeállítani vele. Eszköztárában azonban javarészt eléggé alapszintű komponenseket találunk, és hiába keressük a Dojón vagy a Yahooon (*lásd később*) meglévő, ismert animációkat, pedig joggal elvárhatnánk őket egy JavaScript alkalmazó felülettől. A struktúrája sem olyan átgondolt, mint a Dojoé – a Zimbra sajnos nem csak a szükséges könyvtárakat, állományokat fogja betölteni.

Bár ezeket a gyengeségeket ügyesen szerkesztett stíluslapokkal és tervezéssel ellensúlyozni lehet, azok mind további munkát kívánnak a programozótól. Ha valaki nem járatos a Javában és a JavaScriptben, hanem mondjuk, inkább „csak” PHP-ban, Perlben, annak eleinte eléggé nehéz lesz a Zimbrát használni, mivel rengeteg „kézimunka”, finomhangolás kell, és azokat Javában meg JavaScriptben kell elvégezni. De ha valaki hajlandó időt áldozni a Zimbrára AJAX tényleg hasznos, praktikus eszközeire, akkor nem fog csalódnai.

Google Web Toolkit

A Google eszköztára meglehetősen elűt a többi öttől. Azok ugyanis JavaScriptben íródnak, és a magunk kódjába kell őket valamilyen módon beágyazni, a Google Web Toolkit viszont Javában íródik, és azt kell lefordítani JavaScript-



A Google fákomponensének bemutatása

re: a programozónak Javában kell megírnia a kódot, s azt a fordító azután JavaScriptté alakítja; ehhez azonban nem kell Java appletet létrehozunk és Java Web Startot telepítenünk; elég egyszerűen leírni a kódot, a többi a Google dolga. Mivel a JavaScriptet – legalábbis szintaktikai szempontból –, tekinthetjük a Java nyelv egyszerűsített, böngészőkre optimalizált változatának, ez nem is olyan nagy varázslat. Ha csak a megjelenését nézzük, nem bonyolult feladat a Java kódból részeket addig kinyesgetni, ameddig a maradék már nem emlékeztet JavaScriptre. Másfelől a Javát pontosan lefordítani JavaScriptre nagyon érdekes és összetett feladat. Aki programozott már Javában, az most valószínűleg ráncolja a szemöldökét, de hadd nyugtassuk meg mindjárt: a Google a lehető legjobban oldotta meg ezt a feladatot.

A Google Web Toolkitnek viszonylag széles a komponensválasztéka. A szabványos komponensek szinte kivétel nélkül megvannak benne, a látványosabb animációs eszközök közül azonban már nem mindegyik.

A Google-nak roppant nagy erénye, hogy nagyon könnyű használni. Ha valamihez hasonlítani kellene, akkor egy kicsit okosabb Java AWT (Abstract Window Toolkit) jöhetne szóba, esetleg a Java Swing valamennyire leegyszerűsített formája. Az AWT és a Swing layout rendszerét a Google egy az egyben weblappá alakítja.

Mindebből már kitűnik, hogy a csomagot főleg teljes alkalmazások fejlesztésére tervezték – nem csak arra, hogy egy-két extrát beletöltsünk a weblapjába.

Open Rico és a Prototype

Ez a csomag valójában egymáshoz lazán kapcsolódó projektek együttese. A Dojo nagy, egységes projekt, itt viszont egymástól technikailag független projektekről van szó, azok teszik ki – az Open Rico, a Prototype és még néhány, méretre kisebb fejlesztés – az esz-

közcsoportot. Lehet vitatkozni ennek a szemléletnek a hatékonyságáról, de úgy gondolom, hogy az eredmény magáért beszél.

A különálló projektekben talán az a legfőbb egyezés, hogy az alacsony szintű eszközök, megoldások helyett inkább az animált hatásokra összpontosítanak. Csak egy példa: a projektek nem figyelnek különösebben az űrlapokból való adatgyűjtésre, de az animációs hatások és a hasonló, nagyobb komponensek mind megvannak bennük.

A projekt két fő csomagja nagyon jól megkülönböztethető egymástól. A Prototype könyvtár legfőképpen programozóknak szánt, alacsony szintű eszközök gyűjteménye, mindegyiknek egy karakterből áll a neve, hogy ezzel is gyorsabb legyen őket letölteni. Ez voltaképpen a gyakran használt függvények egyfajta „gyorsírási” változata, és akár használjuk a nagyobb komponenseket, illetve mechanizmusokat, akár nem, érdekes őket beépítenünk a magunk kódjába, mivel az így sokkal egyszerűbb és átláthatóbb lesz. Annak is érdemes tehát megfontolnia a Prototype használatát, aki nem akar AJAX eszközöket alkalmazni, hanem egyszerűen csak JavaScriptet adna a weblapjához.

A Rico könyvtára a Prototype-ra épül, és széles körben használt komponensek, animációs eszközök vannak benne. A Rico alkalmazásához nem kell egyszerűen a Prototype-ot is használni, de azért tanácsos, mert sokkal egyszerűbben alakíthatjuk ki vele a magunk AJAX-alkalmazásait. Jó példa a Rico használhatóságára a LiveGrid. Ez a rutinyűtemény hatékonyabbá teszi a HTML-táblákat: ahogyan a felhasználó görgeti a sorokat, a LiveGrid a háttérben küldi és fogadja a tábla adatait. Így nem kell sokat várni egy-egy nagyobb tábla letöltésére: a tábla eleje megjelenik, és a töltés előttünk láthatatlanul folyik tovább.

Összefoglalásképpen a Ricót talán úgy lehetne jellemezni, mint a Dojo ki-

ÜZLET ⇒ Magasabb szint – a szabadalmaztatott AJAX eszközcsoportok

A nyílt forráskódú AJAX csomagok vizsgálata után vegyük most szemügyre, hogy mit kapunk a pénzünkért, ha egy professzionális könyvtárt vásárolunk meg. Hogy ezek a csomagok jobban hasznunkra lesznek-e, mint a nyílt forráskódúak, az függ eddigi fejlesztési tapasztalatunktól és a meglévő erőforrásoktól – köztük a pénztlől és az időtlől is.

A legfontosabb az, hogy ezektől a csomagoktól magas szintű fejlesztőkörnyezetet, beépített hűz és ejtsd támogatást kapunk. A Tibco cég General Interface csomagja vagy a JackBe fejlesztőkörnyezete pedig teljes egészében a böngészőben fut. A nyílt forráskódú csomagok nem utik ugyan meg ezt a szintet, de nagyobb képviselőik – az Atlas vagy a Google – legalábbis megközelítik. Nagyon lényeges továbbá, hogy a szabadalmaztatott csomagok

integrált adatformátumokkal dolgoznak. A JackBe például JavaScriptet használ az adattárolásra, a Backbase-nek meg saját XML formátuma van. A nyílt forráskódú eszközök körében elég nagy a káosz ebből a szempontból, talán csak a Google kivételével, mert abban a Java nyelv használata jól szabályozza a formátumot is. A pénzünkért továbbá kifinomult nyomkövetőt, hibakeresőt is kapunk; az a nyílt forráskódú csomagokból mind hiányzik, vagy ha van, akkor még rengeteget lehetne rajta javítani. Oldalakon át lehetne még sorolni a példákat, de a különbség talán már ennyiből is nyilvánvaló. Bár az ingyenes megoldásokkal is meg lehet csinálni szinte minden olyasmit, amit pénzért megvehetünk, igen sok további időt kell majd a készülő alkalmazásra tölteni. •

NYÍLT FORRÁSKÓDÚ AJAX ESZKÖZTÁRAK

sebb, egyszerűbb változatát, bár egyben-másban meg is előzi a Dojót, például a hűzd és ejtsd kezelési mód támogatásával – s az véleményünk szerint nagyon fontos erénye az AJAX eszközcsoomagok között.

Microsoft Atlas

A szoftvervilágot gyakran osztják fel úgy, hogy van a Microsoft, meg vannak a többiek. Ez nagyjából így van akkor is, ha a JavaScriptről és az AJAX-ról van szó.

A Microsoft Atlas (Majdnem asztali szoftverek webre – *Computerworld* 2006/35. szám) könyvtár szabadon letölthető ugyan, de a Microsoft Visual Studio nélkül elég macerás dolog munkára fogni. Sok száz megabájtnyi fejlesztőeszköz letöltése után állhatunk csak neki az Atlas JavaScript könyvtár telepítésének; később ez végzi majd a munka java részét. Ezt a tapasztalatok szerint nemigen lehet kikerülni, ha a Macen dolgozókat igencsak kellemetlen érinti is.

A könyvtárak alkalmazása már sokkal kevesebb kényelmetlenséggel jár. Az elvakult Microsoft-gyűlölőknek talán meglepő módon az Atlas a Firefoxnak és a Safarinak is ad támogatást. Ez persze korántsem teljes körű, a dokumentációban gyakran találkozhatunk ugyanis a „due to a known issue with Atlas on Firefox” kifejezéssel – igaz, általában csak jelentéktelen problémákkal kapcsolatban. Az ilyen és hasonló kellemeden korlátozásokról persze lehet azt gondolni, hogy az Atlas nem veszi kellőképpen tekintetbe az alternatív böngészőket, de gondolhatjuk azt is, hogy a Microsoftnak legalább szándékában áll tudomást venni a rajta kívüli világról.

– Biztosan állíthatom, hogy az Atlasnál nagyon komolyan veszik a böngészőkompatibilitást – jelentette ki *Jeff Prosser*, a Microsoft egyik partnerének, a Wintellect nevű .NET tanácsadó cégnek az alapítója egy júniusi konferencián. Az Atlas komponenskinálata meglehe-



MEGKÉRDEZTÜNK ⇨ Itthon

Megkérdeztünk magyar szakértőket is, s ők meg is osztották velünk a nyílt forráskódú AJAX eszköztárakkal szerzett tapasztalataikat. A megkérdezettek általában gazdasági indokkal, illetve a könnyű elérhetőséggel magyarázták, miért határozta a nyílt forráskódú könyvtárak használata mellett.

Molnár Viktor, a Webtown Informatika Kft. vezető fejlesztője ezenkívül kiemelte a testre szabhatóságot és az esetleges továbbfejlesztési lehetőségeket is. Ahogyan elmondta, cégüknek a Dojo csomag felett meg legjobban – objektumstruktúrája és széles körű komponenskinálata miatt. A megkérdezettek – bármilyen csomagot választottak is – lényegében elégedettek voltak a dokumentáció minőségével és mennyiségével, sőt általában a komponenskinálattal is. *Molnár Viktor* viszont problematikusnak ítélte meg a karakterkódolást. Ők a hibamentesség kedvéért kénytelenek voltak az UTF-8-

as kódolásra áttérni. Véleménye szerint a Dojo egyedülre nagyon sok tesztelést kíván; példaként említette, hogy az sem volt mindegy az Internet Explorerben, milyen sorrendben illesztették be a JavaScript-állományokat a HTML-állományba. *Veszi Gábor* webfejlesztő a Ruby on Railsbe integrált Prototype csomagról szólva azt mondta, hogy nagy könnyebb-ségére csak Ruby kódot kell írnia, a keretrendszer maga végzi el az AJAX-specifikus változtatásokat. Ez az elv hasonló a Google rendszeréhez, kijelenthetjük tehát, hogy a fejlesztők ezzel az elképzeléssel meglehetősen jól eltalálták a felhasználók igényeit. *Veszi Gábor* egyébként némi szkepszissel ítélte meg az AJAX-ot: szerinte az igazán jól megtervezett weboldalak konzolos böngészőkkel vagy képernyőolvasó programokkal is ugyanolyan jól használhatók, olvashatók (a vakok és gyengén látók ilyen használnak), s az AJAX ezt a lehetőséget nagyon sokszor elrontja. •

gészítőket, de gondolhatjuk azt is, hogy a Microsoftnak legalább szándékában áll tudomást venni a rajta kívüli világról.

– Biztosan állíthatom, hogy az Atlasnál nagyon komolyan veszik a böngészőkompatibilitást – jelentette ki *Jeff Prosser*, a Microsoft egyik partnerének, a Wintellect nevű .NET tanácsadó cégnek az alapítója egy júniusi konferencián. Az Atlas komponenskinálata meglehe-

tősen szegényes a többi öt csomagéhoz képest. Nincsenek jó szerkesztők, és az animációs eszközök is szinte teljesen hiányoznak. Az Atlas fejlesztői inkább az AJAX kiszolgálóoldali integrációját vették célba, vagyis a .NET szolgáltatásokat: nagyon szépen kidolgozott dokumentációt és példákat kapunk hozzájuk. Az Atlas használatával jó néhány olyan megoldással találkozhatunk, amely az

ügyféloldalon formázza az adatbázisból kért adatokat. Ezek kiszolgálóoldalon mind erősen támaszkodnak a C#-ra, ügyféloldalon pedig a JavaScriptbe vannak belefoglalva.

Végül is az mondhatjuk, hogy a Microsoft Atlas több a .NET platform egyszerű kiegészítésénél; nem csak az ügyféloldal szebbé tételére való. Ha egy cég már komolyan benne van a .NET-ben, és webes infrastruktúráját fejleszteni szeretné, akkor ahhoz jó megoldásokkal szolgál az Atlas könyvtár használata.

Yahoo AJAX

A Yahoo AJAX könyvtára remekül használható, tág komponensgyűjtemény, másfelől jó példa is arra, hogyan kell nyílt forráskódú csomagot közzétenni. A komponenseket egy zip állományban tölthetjük le, s azokat a kicsomagolás után mindjárt használhatjuk is. És ami még ennél is kellemesebb: a Yahoo minden komponenshez sokféle példakódot, demót és fejlesztési ötletet fűz.

A dokumentáció nem is pusztán kiegészítő: egyenesen bőséges. Ez azért is nagyon fontos, mert rengeteg programozónak még sokat kell tanulnia arról, hogy mi az AJAX, és hogyan lehet a benne rejlő lehetőségeket a legjobban kihasználni; ebben sokat segít a Yahoo világos, átgondolt struktúrája, fejlesztési elvei és rendkívül alapos dokumentációja.

A Yahoo viszonylag sok komponenszt kínál, de korántsem annyit, mint a Dojo. A szabványos eszközök

AJAX fejlesztőeszközök

Dojo

• Látványos, kifinomult komponensek széles választéka; hierarchikus csomagfelépítés, gyorsabb letöltés; nagy cégek is mögé álltak, például az IBM és a Sun.

• Helyenként igen hiányos dokumentáció

Összegzés: a Dojo kiváló szerkesztő-csomaggal animált boxok, hűzd és ejtsd eszközök széles választékával és jó néhány testre szabható komponenssel, széles körű, csomagokra ügyesen felbontott, de helyenként rosszul dokumentált AJAX-projekt.

Google Web

• A Java nagyon érdekes és látványos integrációja; sok alacsony szintű komponens; teljes, a Java Swingjéhez hasonló alkalmazásokat hoz létre JavaScriptben.

• Más JavaScript alkalmazásokkal nehéz lehet összekapcsolni, mivel Javában dolgozunk.

Összegzés: a Google AJAX csomagja lenyűgöző eszköz arra, hogy egy, a Java Swingjéhez hasonló kódot egyedül JavaScriptben futó alkalmazással alakítsunk. Az átalakítás hatékonysága talán nem győz meg minden fejlesztőt, a használata azonban meglepően könnyű.

Microsoft Atlas

• A .NET-tel való szerves kapcsolata miatt nagyon jól együttműködik .NET kiszolgálókkal; alapszintű komponensek széles választékát kínálja; a könyvtárak általában kompatibilisek más böngészőkkel.

• Túlságosan kötődik a Microsoft fejlesztőeszközeihez; a Safari- vagy Firefox-felhasználó sok apró hibát talál.

Összegzés: az Atlas olyan rutinok gyűjteménye, amelyek megkönnyítik a kommunikációt a .NET kiszolgálóval. A fejlesztés nagy részét az AJAX kiszolgálóba való

befoglalása teszi ki, s nem az ügyféloldali finomítgatás. Ha érdekeltek vagyunk a .NET-ben, az Atlas remek módja a webszolgáltatások továbbfejlesztésének.

Open Rico és Prototype

• Tiszta, átlátható kód; sok kifinomult komponens, igazi AJAX-integráció.

• Nincs csomagkezelés.

Összegzés: a Rico és a Prototype inkább az animációs hatásokra összpontosul, mintsem a pragmatikusabb eszközökre. A Prototype könyvtár alacsony szintű, programozóknak szánt eszközöket kínál; a Rico a népszerűbb komponensek, animációk Prototype-ra épített gyűjteménye.

Yahoo

• Remek dokumentáció, kódmagyarázattal, példákkal, alkalmazásjavaslatokkal; az eszközök interfésze kezdő programozóknak is átlátható; kifinomult animációs eszköztár.

• Nagyobb komponensek hiányoznak belőle – például az szerkesztő és a táblák.

Összegzés: a Yahoo eszközcsoomaga jól dokumentált eszköz- és komponensgyűjtemény; egyszerűbb feladatok elvégzésére kiváló.

A szabványos eszközök nagy részét tartalmazza, a kifinomultabb, bonyolultabb mégis fontos nagyobb eszközök azonban hiányoznak belőle.

Zimbra Kabuki

• Világos, hatékony komponensek, érthető példák; egy egész irodai alkalmazás forráskódja szintén elérhető mellette.

• Nincs megfelelő csomagkezelés;

a dokumentációra ráferne a bővítés.

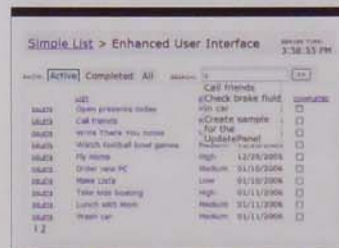
Összegzés: a Zimbra Kabuki remek komponensgyűjtemény ügyféloldali alkalmazások fejlesztéséhez. Bár animációs eszközökben fogyatékos, kiváló szerkesztő- és facsomag van benne. •

mind megvannak benne, a nagyobbakat, bonyolultabbakat azonban – például a szerkesztőket – nem tették bele a könyvtárba a Yahoo fejlesztői. De ennek a fogyatékoságnak az ellensúlyozásaként nagyon jól használható eszközöket kapunk. Ilyen például az animációs könyvtár: az igen hatásos komponensekkel bővíti a lehetőségeinket, például a görgetőeszközzel (az a HTML bizonyos részeit automatizálja), azután a kapcsolatkezelővel (az automatikusan kinyeri az űrlapokból az adatokat, majd a GET és a POST utasításhoz megfelelő formátumúra ala-



A Rico LiveGridje, keresőmotorral kibővíve. Csak legjobb görgetés után tölti le a talált elemeket – addig csak annyit, amennyi elfér az oldalon

kítja őket). A Yahoo nagy előnye, hogy használatukon nem kell bajlódniuk az adatstruktúrák JavaScriptben való kialakításával (és az eléggé munkaigényes feladat), hanem voltaképpen a Ya-



Egy feladatkezelő példakalkuláció Atlasban

hoo által kidolgozott saját nyelven kell írniuk, s jöjjön abba bele kell tanulni, viszont értékes munkaórákat takaríthatunk meg vele.

Az itt említett tulajdonságok – a Zimbra vagy a Rico kicsit nyersebb megjelenésével összevetve – nagyon kényelmesen használható alkalmazáscsomagok teszik a Yahoo-t (még ha járnak is vele kellemetlenségek, például az, hogy nincs benne szerkesztő, és egyebek is).

Hogyan tovább?

A nyílt forráskódú AJAX eszköztárak nagyon népszerűek, és alighanem ugyanolyan dinamikusan fejlődnek majd ezután is, ahogyan idáig. Kü-

lönbség lesz azonban a független és a nagy cégek – Google, Microsoft, Yahoo – nevével kapcsolódó csomagok között. Ezek a szoftveróriások minden bizonnyal továbbra szigorúan ellenőrizni fogják az eszköztárak fejlesztését. Ennek negatívuma lehet, hogy esetleg nem lesz annyira színes, változatos a komponensskínálatuk, de ezért mind kárpótol bennünket az átláthatóság, a strukturáltság és az alapos dokumentáció.

A független könyvtárak sokkal szeretőgazdában fejlődtek eddig is, és ez valószínűleg ezután is így megy majd. A Dojónak eddig is szokása volt kisebb, nyílt forráskódú csomagokat átvenni, s persze mindig átdolgozni valamennyire, hogy azok támaszkodjanak a Dojo alapalkalmazásaira is. Ezekre a csomagokra jellemző leginkább a sokszínűség, innen jönnek a legkreatívabb ötletek és a legmeglepőbb megoldások. Ez érthető is, mivel egyre több programozó készíti saját AJAX eszközöket a maga használatára, illetve kisebb AJAX projektekhez. Persze ez az irányzat bármikor megváltozhat. A Dojo felügyelőt egy alapítvány vette át; lehet, hogy a fejlesztéseket jobban összefogja majd, s lehet, hogy jobban figyel majd a megfelelő dokumentációra is. Az sem lehetetlen, hogy a nagyobb cégek is elkezdjenek többféle irányban fejleszteni, s színesítik komponenspalettájukat.

Melyiket használjam?

Nehéz lenne a hat bemutatott könyvtár valamelyikéről is kijelenteni, hogy az a legjobb – és még számításba se vetjük a fejlesztő által szintén választható több tucat nagyobb és rengeteg kisebb terméket. Hogy ki melyiket találja a legmegfelelőbbnek, leghasználhatóbbnak, az nagyban függ a pillanatnyi igényektől, illetve a programozói stílustól is – arról meg megint csak nem lehet megmondani, hogy kié a jobb. A legjobban talán úgy vesszük hasznát ezeknek a könyvtáraknak, ha kimazsolázzuk belőlük a mi céljainkra legmegfelelőbb komponenseket – s azoknak nem is kell feltétlenül egyetlen csomagból származniuk. A legcélravezetőbb alaposan megismerkedni több különböző megoldással, és a nekünk leghasznosabb együttest összeállítani belőlük – mert semmilyen szabály nem írja elő, hogy nem szabad egyazon weboldalon például az Atlasból és a Dojóból származó kódot együtt használni. ▶

PLUSZINFO
computerworld.hu/linkek

We create systems...

from perfect elements

If you would like to combine airline and ground traffic know-how with the most exciting innovations that the 21st century has to offer, come and be part of our team!

We would like to further enhance and expand our existing operational teams in Budapest, in which we are recruiting candidates for the following positions:

- Application Operator
- Application Support Consultant
- Application Support Engineer
- Application Specialist - CRM Application Support Specialist
- Build Masters
- C/C++ Developer
- C++ Developers with Optimizing Exp.
- Developer-Administrator
- EAI Lead Architect and Designer
- EAI Lead Software Developer
- EAI Software Developer
- GUI Development Specialist
- GUI Specialist
- J2EE Specialist
- Java Application Developers
- Java Developer
- Network-Specialist/In
- Product Benchmarking Analyst
- Software Verification Engineer
- Unix System Administrator
- Visual Basic Entwickler
- Web Infrastructure Administrator

Lufthansa Systems Hungária Kft.

MOM Park Centrum „A” Irodák
 H-1123 Budapest, Alkotás u. 53.

Telefon: 887-2900

Fax: 887-2977

Portál: job.LHSystems.hu

Web: www.LHSystems.hu



Lufthansa Systems

Thinking in new dimensions.

Nem megyünk a CeBIT-re!

A CeBIT pár éve kezdte meg zsugorodását, és most a BenQ döntött úgy, hogy nem vesz részt a jövő márciusban megrendezendő CeBIT-en. Korábban a Nokia is bejelentette, hogy jövőre nem látogat el Hannoverbe.

computerworld.hu/cikkek/nocebit



Új óriás születik

Két nagy informatikai biztonsági cég, a Symantec és a Juniper bejelentette, hogy közös fejlesztéseket jelennek meg a piacon. A vállalatok májusban már dolgoztak közösen a távoli biztonságos eléréssel kapcsolatos technológiákon.

computerworld.hu/cikkek/symjun



STRASBOURGTÓL KECSKEMÉTIIG

Magyarországon legkevesebb 4 napra kell kifizetnünk az autópálya-használatot attól függetlenül, hogy mennyi ideig és milyen távon használtuk az utat. A jó hír az, hogy ennél van igazságosabb rendszer is, a rossz pedig az, hogy nem tudni, mikor kezdik ezt alkalmazni itthon.



Néhány nappal azután, hogy Németországban a teherautóknak fizetősé tették az autópálya-használatot, a Deutsche Welle érdekes hírt tett közzé. A német autókлуб, az ADAC arról számolt be, hogy sok kamion igyekszik más utat használni, főleg a forgalmas Észak-Rajna-Vesztfália régióban. Információik szerint egy nagy élelmiszerszállító vállalat utasította a déli irányba induló kamionok vezetőit, hogy melyik országutakat használják, mielőtt – más lehetőség hiányában – rátérnének az autópályára. Ezzel a „kanyarral” a cég egy eurót takarított meg fordulónként.

Még kényelmesebb helyzetben voltak azok a fuvarozók, akiknek útja Németországban általában a német-francia határ mentén vezetett. A határ két oldalán, egymással párhuzamosan halad az A5-ös (német oldalon, többek között Karlsruhen át), illetve az A35-ös (francia oldalon, Strasbourgon át) autópálya. A két út mintegy 20 kilométerre van egymástól, így a szállítók nem okozott különösebb nehézséget átmenni az A5-ösre, és ott akár 200 kilométert is megtenni, díjmentesen. A módszer olyannyira népszerű volt, hogy idén a francia országgyűlés bevezette az elzárt régióban a díjkötelezettséget az A3–A36-os autópályára. Az erre vonatkozó törvényt még nem fogadták

el, de a tervek szerint a kísérleti projekt öt évig lenne érvényben.

Folyamatos követés

A kreatív útvonaltervezés Franciaországnak többletterhelést, a német államnak pedig bevételkiesést okoz. A tavaly januárban indított projekt ugyanis havonta mintegy 250 millió euró bevételt hoz, ráadásul úgy, hogy a kalkuláció figyelembe veszi a tehergépkocsi súlyát, környezetszennyezési mutatóját és a jármű tengelyének számát (!), valamint a napszakot és a megtett kilométerek számát. A németországi T-Systems által kifejlesztett rendszer a műholdas navigációt és a GSM-technológiát ötvözi – a mérési arány 99,5 százalékos, vagyis a bliccelők aránya csupán 0,5 százalék. Tegyük hozzá: mindez csak a tehergépkocsikra vonatkozik, Németországban a személyautóknak továbbra is ingyenes (legalábbis egyelőre) az autópálya-használat.

A 12 tonna feletti járművekre vonatkozó kötelező autópályadíj gondolata 2000-ben merült fel. Tekintettel arra, hogy Németország az egyik legfontosabb

szállítási tranzitország, úgy vélték, hogy a külföldi fuvarozók is járuljanak hozzá az utak fenntartásához és fejlesztéséhez, emellett pedig a szállítási tevékenység – az egyre nagyobb közúti terhelés miatt – célszerű volt átirányítani a vízi és a vasúti közlekedésre (ez Magyarországra hatványozottan érvényes). A technológia kialakításakor figyelembe kellett venni, hogy a fizetés mindig arányos legyen az út használatával, és a jövőben más ország területén is alkalmazható, vagyis interoperábilis legyen.

A rendszer központi eleme a fedélzeti egység, az OBU (On-Board Unit), amely a műholdas kapcsolat révén folyamatosan képes követni a mozgó jármű helyét. Az út során, előre beállított időközönként, az OBU a GSM-hálózaton keresztül küldi a megtett útról gyűjtött adatokat a számlázóközpontba (a rendszer részletes leírását lásd 2005/49. lapszámunkban, *Kilométerekből eurómilliók*). Itt összesítik az adatokat, és a rendszer valós időben, az autópálya elhagyásakor jelzi a fizetendő összeget; egy kilométer ára 9–14 eurocent körül mozog. Az is fontos, hogy az ellenőrzést működők-e az OBU, illetve a jármű megfelelő adatai vannak-e betáplálva) sikerült mozgó járműből megoldani, vagyis a kamiont nem kell megállítani, és kamerákat sem kell felszerelni az autópálya mentén. Ráadásul az ellenőröknek joguk van megállítani a járművet, ha a rendszer szerint a lehívott adatok nem valósak vagy az OBU nincs bekapcsolva.

Az államnak ingyenes

Az elektronikus autópályadíj-rendszer 2005. január elején lépett életbe. Az ezt megelőző felvilágosító és népszerűsítő kampányoknak köszönhetően már az első nap

320 ezer OBU működött a kamionok fedélzetén, s ez a szám később tovább emelkedett, mintegy 500 ezerre (Magyarországon 7000 kamionra szerelték fel OBU-t). Az első évben Németországban 23 milliárd kilométernyi szakaszt számláztak. Szeptember elején a projekt újabb fejezetéhez érkezett: ekkor terjesztették ki a német rendszert az elzárt autópályákra is. Ezzel megvalósult az európai normák által megkövetelt interoperabilitás, ami egyébként világpremierek számát.

A közös rendszert német részről a T-Systems leányvállalata, a Satellic, francia részről a Cofiroute üzemelteti. Működését élőben mutatta be nemrég a két cég a német-francia határ mentén. A projekt



Egymás mellett halad az A5-ös és az A35-ös autópálya

ÜZLET

érdekessége volt, hogy a francia oldalon 4 hét alatt üzembe helyezték a rendszert – ehhez nagyban hozzájárult az a körülmény, hogy nem volt szükség időigényes infrastruktúra-kiépítésre (vagy bővítésre) az autópálya mentén. Egyetlen fedélzeti egység (OBU) elég ahhoz, hogy mindkét országban el lehessen végezni az elektronikus díjfizetést, mégpedig úgy, hogy a határon nem kell rajta semmit sem be- vagy átállítani.

A rendszer ugyanakkor arra is „figyel”, hogy ne fizesse azokat, akik tévedésből hajtottak fel az autópályára vagy csak áthaladnak rajta. A megoldás lényege, hogy az autópálya mentén több érzékelő jelzi, ha egy OBU-val ellátott jármű áthalad. A járműnek legalább két ilyen érzékelőn kell áthaladnia ahhoz, hogy a rendszer rögzítse az eseményt, és elkezdje számolni a megtett utat.

A díjfizetés kétféle módon történhet: automatikusan (például állandó átutalási megbízással) vagy manuálisan, az autópálya mentén felállított 3500 díjbeszedő terminál egyikénél. Az előbbi megoldás azoknak előnyös, akik gyakran használják az autópályát, az utóbbi az alkalmi ügyfelek számára hasznosabb. Érdemes azt is megjegyezni, hogy Németországban a rendszer PPP (public-private partnership) konstrukcióban valósították meg, azaz a szükséges infrastruktúrát az üzemeltető saját költségén építette ki, és a fedélzeti egységet is ingyen kapják meg azok, akik ezt a fizetési módot választják.

Minden valószínűség szerint ugyanezt a konstrukciót alkalmazzák majd itthon is – ha megszületik a pályáza-



TIPP → OBU-beszerezés

A németországi rendszer fedélzeti egység beszerelésére, karbantartására és a szoftverfrissítésre feljogosított magyarországi szervezetek:

- MB-AUTO Magyarország Kft., Budapest
- Trans-Automatik Kft., Budapest
- Hungarotruck Kft., Budapest
- Volvo Hungaria Kft., Budapest
- SCANIA Hungaria Kft., Biatortó, Szeged
- MAN Kft., Dunaharaszti, Pécs
- Truck Italia Kft., Miskolc
- Dac-Car Kft., Debrecen
- SILOG Bt., Kecskemét
- Korántrans Kft., Nemesváros
- Pannontruck 2000 Kft., Zalaegerszeg
- Somlai Truck Kft., Lébény

forrás: GKM

tú kiírás. A jelenlegi matricás rendszert ugyanis mindenképpen le kell cserélni. Egyrészt azért, mert nem felel meg annak az EU-s elvárásnak, hogy a díjfizetés arányos legyen az úthasználattal. Másrészt azért, mert a jelenlegi jogszabályok és nemzetközi megállapodások alapján utólag gyakorlatilag lehetetlen a díjat, illetve a bírságot behajtani, ha egy külföldi rendszámú járműnek nem volt

matricája és már elhagyta az országot. És nem utolsósorban – hasonlóan a német helyzethez – a teherszállítás leginkább a közutakat és autópályákat terheli.

Itthon egyébként már négy éve tervezték az elektronikus útdíjrendszer kiépítését. A jelek szerint az ügy hamarosan kimozdul a holpontról: szeptember 1-jétől miniszteri biztos irányítja a projektet, amely a tervek szerint nem csak az autópályákra terjed ki, hanem több, úgynevezett tranzitútvonalra is. Amíg Németországban a rendszer a 12 tonna feletti tehergépkocsikra érvényes, itthon ez a limit a 7,5 tonna lenne. Ezzel nagyjából ki is merülnek a konkrétumok. A gazdasági minisztérium ugyanis idén tavasszal már kiírta a tanácsadói tendert az elektronikus útdíjrendszer kiépítésére, de ezt májusban visszavonta. Ez azt jelenti, hogy a 2007 közepére kitűzött, egyszer már elhalasztott vállalat sem fog teljesülni. Sejtteni lehet, hogy a pályázatokat idén ősszel ismét kiírják, valamint remélhető, hogy a mostani határidő, 2008 januárja teljesülni fog. A szaktárca addig feltehetően kijelöli azt a mintegy ötven főútvonalat, amelynek használatáért díjat kell fizetni, és ezt kötelezővé teszi, még az elektronikus rendszer bevezetése előtt. Eről egyébként a szaktárca által szeptember 13-án közzétett, a közlekedési beruházási tervekről szóló kiadványa csak annyit jegyez meg, hogy „folyamatban van”. ▽



PLUSZINFO

computerworld.hu/linkek

Lucent Technologies
Bell Labs Innovations



VitalSuite®

HÁLÓZAT MENEDZSMENT SZOFTVER

- Optimalizálja az alkalmazások és a hálózati rendelkezésreállás idejét
- IP konfiguráció menedzsment (DNS, DHCP)

NetworkComputing, Networkworld,
Security Computing és mások által
több mint 10 díjjal elismert.

Több mint **1600 felhasználó**, köztük
a világ **100 vezető cégének 75%-a.**

INGYENESEN LÁTOGATHATÓ SZEMINÁRIUM

Optimalizálási Konferencia

Nagyvállalatok IT-menedzserei
és szolgáltatók részére

2006. október 17-én,
12:30 – 17:00 óra között

Radisson SAS Béke Hotel

Regisztráljon online!
<http://regonline.com/itbudapest>
Email: aghyslucent.com

TÁVKÖZLÉS

A légi internet vége

Megszünteti Connexion szolgáltatását a Boeing. A repülőgépeken, hajókon Wi-Fi internet-hozzáférést kínáló szolgáltatás a cég emberei szerint nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. [írta: Vass Enikő]

Nyár közepén, egy augusztus 17-i közleményben a Boeing elnöke és ügyvezető igazgatója, Jim McNerney jelezte, hogy a cég szakaszosan megszünteti a Connexion by Boeing szolgáltatását. A szükséges közlemény szerint a szolgáltatás sajnos nem a várakozásoknak megfelelően alakult. A vállalkozás szóvivője, John Dern elmondta, hogy a szolgáltatást idén júniusban megpróbálták eladni, illetve partnert kerestek a szolgáltatás további működtetéséhez, de a tárgyalások nem voltak sikeresek. Az értékesítési próbálkozások nem folytatódnak tovább, a kereskedelmi légitársaságokon, magánrepülőgépeken és hajókon kínált szolgáltatást fokozatosan megszüntetik.

– A szélessávú internetes szolgáltatás technológiai szempontból jól működött, minden a helyén volt, csak a piaca van gondunk – mondta John Dern. Szerinte egy átlagos utazás során igen kevesen használták a Wi-Fi szolgáltatást, a szóvivő adatai szerint több mint két év alatt csak egy számszerű elterjedést lehetett elérni.

A Connexion by Boeing szolgáltatás első számú pártolója és használója a német Lufthansa AG. A társaság a technológia kifejlesztésébe is belefolyt, a Lufthansa Technik segítette a fejlesztést. Michael Lamberty, a társaság szóvivője szerint nagyon csalódottak lesznek, ha nem tudják többé kínálni azt a szolgáltatást, amelyet főleg a hosszú, amerikai vagy ázsiai utakon repülő utasok vettek igénybe. A szóvivő azt is beismerte, hogy a történelmi események nem úgy alakultak, hogy azok a szolgáltatást sikeressé tegyék. A Boeing főleg az amerikai légitársaságokra számított, amikor szolgáltatását eltervezte, de a 2001. szeptember 11-i események miatt a légitársaságok visszakoztak. Michael Lamberty szerint a szolgáltatást

az utasok jól fogadták, és népszerű körülben. Noha a szóvivő pontos adatokkal nem tudott szolgálni, szerinte akár 40 utas is használta a szolgáltatást egy repülőjáraton. A Lufthansa 80 hosszú távú szolgáló gépéből 62-n volt használható a szolgáltatás.

Történelmi visszatekintés

A Boeing 2000-ben jelentette be a repülőgépek fedélzetére szánt, Wi-Fi kapcsolaton keresztül igénybe vehető internetes szolgáltatását. Akkor sok légitársaság jelezte, hogy szívesen megrendelné és igénybe venné. A tervet főleg a hosszú utakon üzemelő három amerikai légitársaság, az American Airlines, Inc., a Delta Air Lines, Inc. és a United Airlines támogatta, velük a Boeing egy vegyes vállalkozást hozott létre. A 2001. szeptembere előtt ismertett tervek szerint a három légitársaság 1500 gépét szerelte volna fel a szolgáltatáshoz szükséges infrastruktúrával, s a szolgáltatás 2002. közepén indult volna. A szeptember 11-i események után november 30-án a három légitársaság kivonult a projektből, mondván, hogy nincs pénzük a közös vállalkozás fenntartására. Végül a Lufthansa lett 2004. tavaszán az első társaság, amely FlyNet néven megkezdte a szélessávú internet szolgáltatását. Európában még a Scandinavian Airlines kínálja a szolgáltatást, de főleg ázsiai társaságok kedvelik (lásd a kereset írást a részletes listáról).

A Boeing a repülőgépek után a szolgáltatást a hajókra is kiterjesztette. Idén februárban jelentették be, hogy két évre bérbe vették az Intelsat műholdas szolgáltató Atlanti-óceán és Indiai-óceán feletti két műholdját. A műholdas kapacitást ebben a térségben cirkáló hajók használhatják. A tengeri terjeszkedésről szóló tárgyalások 2004-ben kezdődtek, és 2005. közepén a társaság szerződést írt alá a Teekay Shipping Corp-pal, miszerint annak 50 hajóján kiépítik a Connexion szolgáltatást. A hajós internetes kapcsolódás letöltési sebessége 5 megabit/másodperc, a feltöltési sebesség 256 kilobit/másodperc. A Boeing még a France Telecommal is kötött viszonteladói szerződést a hajózási internet-hozzáférésről.

Hogyan működik?

A fedélzeten Wi-Fi útválasztók segítségével szűrjék át az internetes jelet. A Wi-Fi lapkás noteszgépek vezeték nélkül csatlakoztak a szolgáltatáshoz. Ha valaki első alkalommal használta a szolgáltatást, ak-

TUODA-E? →
A Connexion
használták

- Air China
- All Nippon Airways
- Asiana Airlines
- China Airlines
- Et Air Airlines
- Etihad Airways
- Japan Airlines
- Korean Air
- Lufthansa
- Scandinavian Airlines
- Singapore Airlines

kor először regisztrálnia kellett magát, ki kellett választania az időtartamot, majd csatlakozhatott is. Fizetni hitelkártyával lehet. Egyórás használatért 9,95 dollárt kérnek, két óráért 14,95 dollárt, háromért 17,95 dollárt. A 24 órás előfizetés 26,95 dollárba kerül. A szolgáltatás földi Wi-Fi előfizetéssel is működött, így például az AT&T- a BT-ügyfelek külön regisztráció

Mint a mesében

2004. november, utón az éves PC World konferencia fele.

Úlök a kafeemeltes óriásgepén, és ahogy emlékedünk a sztratoszféra felé, ellilán a felszállás izgalma. Kezdek unazikoni, alig várom a 10 000 métert – a hálózati kábel ritmósan már a lábambon leszem, és amit pittyen a szabad jelzés, már nyitom is ki a noteszgépem fedelét. Bejelenik az apró figyelmeztetés-buborék: „Wireless Network Connection is now connected.” Jeszusom, mormolom magamban, elfelejtettem lezárni az apró figyelmeztetés-buborékot. „Magyar utas is utazott a lezuhant gépen – a fekete doboz tanúsága szerint egy óvatlanul bekapcsolt számítógép zavarta meg a repülőgép műszereit.” Eltelik néhány másodperc, míg lefogom „connected” azaz kapcsolódva. Micsoda? Rácsatlakoztam volna bármire is. 30 ezer lábatl a földfelszín felett?

Hálványan dereng ugyan emlékeimben a Lufthansa sajtóanyaga, miszerint egyszer majd internetezhetünk is a repülőgépek fedélzetéről. de álmodni se mertem volna, hogy már ilyen közel járunk a megvalósításhoz. A légiutas-kísérők kórómszakadtáig tagadják, hogy bármi efféle lehetőség lenne a repülőgépen, ezért rövid nyomozásba kell kezdenem, mire kiderül: utazik velünk egy német technikus, aki valami „izé” butykol. Tíz perccel később már számszerűséggel vigyorral a képeken ülök a helyemen, és alig néhány kilométerre a világűről, a világon az elsők között vezeték nélküli kapcsolattal Skype-olok az otthon maradt kollégákkal. Mondanom sem kell, esélyem sem volt, hogy higgyenek nekem: igenis a gép fedélzetén ülök, nem késtem le. Igazi techniként azonban nem kétséges, hogyan tudom a legegyszerűbben bizonyítani: digitális fotót készítek magamról, atmásoltam a noteszgépre, majd e-mailen hazaküldtem. Na, erre még az amerikai PC World-ös kollégák is csentintettek!

Bognár Ákos, PC World főszerkesztő



nélkül használhatták. Internetezés mellett 2006. januárjától külön díjazás nélkül különböző élő tévéadások közül választhat az utazó: a BBC, CNBC, Eurosport News és MSNBC vagy EuroNews csatornák között lehet választani.

A szolgáltatás geostacionárius műholdak segítségével működik. A műholdakról az adatokat a gépre küldik, ahol egy speciális, katonai repülőgépekre tervezett antenna segítségével fogják a jelet. A fedélzetre még további számítógépeket és eszközöket kell telepíteni, amelyek vezeték nélkül szétszórják a jelet az utasok között. A gép repülési magassága és gyorsasága miatt a Boeing nem garantál egy adott feltöltési vagy letöltési sebességet, csak a hajókon van garantált sebesség. ✓

PLUSZINFO
computerworld.hu/linkek

ÜZLET

SZERVERPIAC

Sok jó kis helyen...

A legnagyobb piacutató cégek szerverpiaci jelentései rendkívül kedvező adatokat közölnek a Sun Microsystems teljesítményéről. Az év első negyedében a négy legnagyobb szállító közül egyedül a Sun növelte bevételeit és részesedését együttesen. A sikeresnek tűnő kiszolgálók kínálatát szeptember óta olyan újdonságok erősítik, mint a világ első, 32 feldolgozási szálát kezelő processzorra épülő penge-kiszolgálói. [írta: Kis Endre]

A Sun Microsystems bevételét 7,6, részesedését pedig 2,6 százalékkal növelte 2006 első negyedében az azt megelőző negyedév adataihoz viszonyítva az IDC Worldwide Quarterly Server Tracker legfrissebb, májusi szerverpiaci jelentése szerint. Különösen szembetűnő a Sun 64 bites technológiára épülő kiszolgálóinak térhódítása: ezek forgalma 2005 első negyedévéhez képest csaknem megduplázódott.

Ezt a Gartner idei első negyedéves szerverpiaci jelentése is alátámasztja, amely szerint a Sun Magyarországon hasonló (2,25 százalékos) részesedésnövekedést ért el a 32 és 64 bites technológiát képviselő, x86-os processzorokat tartalmazó kiszolgálók szegmensében. Ezen belül a gyártó AMD Opteron alapú kiszolgálóinak piaci részesedése 16,80 százalékkal nőtt.

A mostani adatokhoz hasonlóan az utóbbi két-három negyedév eredményei is azt mutatják, hogy szerverstratégiánk jó irányban halad – mondta Dario Wiser, a Sun Microsystems európai, közép-keleti és afrikai termékmenedzser, aki a gyártó szeptemberi bejelentését megelőző budapesti látogatásakor exkluzív interjút adott lapunknak. – Az x86-os

technológia megjelenése döntő fordulatot hozott stratégiánkban. Ez a termékvonalkunk az AMD-vel kötött megállapodásunk óta egyre sikeresebb. Jóllehet annak idején mindketten új szereplőnek számítottunk a 25 ezer dollárnál olcsóbb, nagy darabszámban szállított (ügynövezett volume) szerverek szegmensében, amelyet az Intel és a Microsoft technológiája határozott meg, ma már azonban senki sem tekint bennünket kezdőnek ezen a téren.

A termékmenedzser szerint a Sun x86-os és belépő szintű UltraSPARC processzorok kiszolgálóinak térhódítását az új alkalmazások megjelenése is segítette.

– A volume szerverek mára beköltöztek az adatközpontokba, és ezzel visszatértünk a Sun szakterületére – mondta Dario Wiser. – A felhasználók mindinkább felismerik, hogy egy kiszolgáló üzemeltetésében az összköltségnek csupán a felét teszi ki a gép ára, és jelentős megtakarítást érhetnek el, ha nagyobb teljesítményt pakolhatnak kisebb helyre, alacsonyabb energiafogyasztás és egyszerűbb felügyelhetőség

mellett. Elmultak azok az idők, amikor a vállalatok minden alkalmazás futtatására külön kiszolgálót telepítettek.

A felhasználók szerverkonszolidációs törekvéseihez és az üzleti alkalmazások széles köréhez AMD Opteron alapú, maximum nyolcprocesszoros Galaxy kiszolgálóink mellett saját UltraSPARC T1 processzorainkat tartalmazó, belépő szintű kiszolgálóinkat is kínáljuk, amelyek 32 feldolgozási szálát kezelnek. Ezeket a szekrénybe szerelhető és penge kivételben is kapható, energiatakarékos kiszolgálókon Sun Solaris 10 operációs rendszerünk egyaránt futtatható, egyszerűbbé téve a vegyes környezetek felügyeletét.



Dario Wiser
termékmenedzser
Sun Microsystems,
EMEA

– Ma az IT-beruházások polarizálódásának lehetünk tanúi – vélekedik a Sun termékmenedzser, aki szerint napjainkban a vállalatok belépő szintű vagy – feladatkritikus alkalmazások esetében – csúcskategóriás kiszolgálókra költenek elsősorban.

– Mára a belépő szintű kiszolgálók valóban alkalmassá váltak az olyan üzleti alkalmazások megbízható futtatására, mint az adatszűrés és a vállalatirányítási rendszerek – hangsúlyozta Dario Wiser. – A felhasználók kezdenek más szemmel tekinteni erre az alacsonyabb birtoklái összköltséggel jellemezhető gépszámlára. Erre utal, hogy a penge-kiszolgálók részesedése a világ szerverpiacán az elmúlt egy évben a kétszeresére, közel 10 százalékkal nőtt. Ez a dinamikus növekedés várhatóan az évtized végéig folytatódni fog. Az IDC előrejelzése szerint 2009-ben a szerverpiaci bevételek 15,7 százaléka penge-kiszolgálók értékesítéséből származik majd világszinten.

A maximum 32 feldolgozási szál kezeléséből adódó teljesítménynövekedés mellett a Sun Netra blade szerverei olyan technológiai újításokkal is öregbítik a penge-kiszolgálók hírnevét, mint például a vázba szerelt, gigabites átviteli sebességet biztosító I/O kapuk, valamint a hasonlóan gyors, nagy kapacitású memóriamodulok, amelyek a blade-ek a terhelés függvényében dinamikusan osztoznak.

– Ezzel tovább csökkentettük a redundanciát és az energiafogyasztást, és nagyobb teljesítményt pakoltunk kisebb helyre – mondta Dario Wiser. – Ha a vállalat futtat annyit alkalmazást, hogy meg tud tölteni egy ilyen vázat penge-kiszolgálókkal, akkor ez a legelőnyösebb megoldás számára. Kevesebb alkalmazáshoz pedig

rackbe szerelhető kiszolgálót választhat, és a későbbiekben, az igények változásával növelheti ezek számát, illetve blade-eket is üzembe állíthat. Mindehhez AMD Opteron és Sun UltraSPARC processzorokra épülő gépeket is választhat, amelyekben a Sun Solaris 10 mellett Linux és Windows operációs rendszert is futtathat. Ezt a palettát tárolórendszereink és szerverkínálatunk elemei teszik teljessé. Utóbbiak közül a Sun Java Enterprise System részét képező middleware-t említetném, amelynek segítségével a vállalatok támogathatják a csoportmunkát, felhasználóazonosítást valósíthatnak meg, webalkalmazásokat fejleszthetnek, számítóhálózatot és szolgáltatásorientált architektúrát építhetnek.

Ennek a többplatformos környezetnek a felügyeletet teszi majd hatékonyabbá a Sun N1 rendszerfelügyeleti megoldása, amelynek régóta várt új verzióját a cég idén novemberben jelentette be. Ez a moduláris felépítésű menedzsment szoftver 2007 júniusában és decemberében két további frissítés útján nyeri majd el teljes funkcionalitását. Az N1 többek között azokhoz a proaktív és menedzselte felügyeleti szolgáltatásokhoz is fejlettebb támogatást ad majd a felhasználói oldalon, amelyeknek a Sun szintén egyre nagyobb szerepet szán szerverstratégiájában. ▶

TECHNOLÓGIA

Újdonságok a nap alatt

A Sun Microsystems szeptember 13-án jelentette be telekommunikációs alkalmazásokhoz a Sun Netra penge-kiszolgálók új családját, amelynek tagjai az energiatakarékos CoolThreads technológiára épülnek. A Solaris 10 operációs rendszert futtató kiszolgálók – amelyek rackre szerelt, Sun Fire változatban is kaphatók – a 32 feldolgozási szál kezelésére képes UltraSPARC T1 (négy, hat vagy nyolc magos T1000 és T2000) processzorokat tartalmaznak, és minden eddiginél nagyobb adatátviteli teljesítményre, energiahatékonyságra képesek. Az alig 20 hüvelyk mély Netra T2000 könnyen beépíthető a szabványos rack konfigurációkba, és teljesen kompatibilis a Netra termékcsalád valamennyi más tagjával. A cég a Sun Fire T1000 rendszerekre vonatkozó, több új fejlesztést is bejelentett, amelyek összesen mintegy 23 százalékkal nagyobb rendelkezésre állást és a lemez-műveletek esetében akár háromszor nagyobb teljesítményt eredményeznek. Ezzel együtt a korábbi három hónapról egy évre nőtt az általános garancia, amely valamennyi megvásárolt Sun Fire T1000 esetében visszamenőlegesen érvényes.



A Sun Microsystems új szervereit Jonathan Schwartz elnök-vezérigazgató jelentette be New Yorkban

MEGOLDÁSOK

A MOL ablakokat nyitott a világra

A több mint 30 leányvállalattal rendelkező MOL Magyar Olaj- és Gázipari NYRT. a növekedéssel párhuzamosan egyre nagyobb komplexitással, a felügyelet hatékonyságának csökkenésével és az üzemeltetés költségeinek növekedésével szembesült. Erre reagálva egységes, Microsoft platformra épülő informatikai infrastruktúrát alakított ki. [írta: Árokszállási Gábor]

A MOL-hoz hasonló méretű szervezetek előbb-utóbb a szigetesen kialakított rendszerek által okozott problémába ütköznek: az új rendszereket csupán az aktuális igények lefedésére, új funkciók megvalósítására vezetik be, és nem váltják fel velük a régiakat. Ez egy idő után rendkívüli komplexitáshoz vezet, amelynek már nemcsak az üzemeltetése költséges, hanem megnehezíti a további fejlesztéseket is.

Cserére érve

A vállalatcsoportnál évek óta jól működő Windows NT/2000 kiszolgálóra, Exchange Server 5.5-re és az IBM Tivoli rendszerfelügyeleti alkalmazására épülő infrastruktúra már nem tudott lépést tartani a vállalatcsoport növekedésével. A kiterjedt és heterogén környezet felügyelete, illetve karbantartása a hiányzó vagy költséges és kevésbé hatékony menedzsmenteszközök miatt rengeteg emberi és anyagi erőforrást emésztett fel. Viszonylag sok Windows NT kiszolgáló volt használatban, amelyeknek a menedzselhetősége, szolgáltatásminősége és biztonsági szintje már nem volt korszerű. Vagyis megérték a cserére. Ezt egyébként az újabb szolgáltatások, illetve az adatközpontok számának csökkentése iránti igény is sürgette, mivel a komplex informatikai környezet a fej-

lesztéseket is hátráltatta. A régi Exchange rendszer szintén a kapacitásának határához közelített, s a leányvállalatok közötti kommunikáció, együttműködés sem volt eléggé gördülékeny és biztonságos.

Kétlépcsős projekt

A fenti nehézségek mellett, egyre nagyobb igény mutatkozott az integráció és a konszolidáció megvalósítására. A MOL 2003 őszén úgy döntött, hogy a vállalatcsoport szintjén egységes informatikai infrastruktúrát hoz létre. A koncepcionális terv kidolgozásával a Microsoft Consulting Servicest (MCS) bízta meg. A projekt középpontjában eredetileg a vállalati címtárszolgáltatás és a levelezőrendszer kialakítása állt, de menet közben újabb igények jelentkeztek az ügyfél- és a kiszolgálómenedzsment területén.

A projektet kétlépcsősé alakították. A rendszer tervezését az MCS 2003 decemberében kezdte el. A megvalósításhoz szükséges implementációs és migrációs tervek elkészítését, a szükséges tesztek elvégzését, valamint az implementációt pedig az Atigris ZRt. (korábban Számalk Informatika Rt.) végezte. A projekt megvalósítása 2004 szeptemberében kezdődött.

Távoli elérés

A bevezetett integrált informatikai infrastruktúra Microsoft Windows 2003 operációs rendszerre, Active Directory vállalati, csoport szintű címtárra, valamint Microsoft Exchange Server 2003 csoportmunka- és kommunikációs kiszolgálókra épül. Felügyeletét kiszolgálóoldalon a Microsoft Operations Manager 2005 (MOM 2005), ügyféloldalon pedig a Microsoft Systems Management Server 2003 támogatja.

A Microsoft Exchange Server 2003 az adatközpontok összevonása által lehetővé tette a szervezetek birtoklási összetettségének csökkentését. Szolgáltatásai a Microsoft Office Outlook 2003, az Outlook Web Access, az Outlook Mobile Access, valamint az Active-

Sync révén az interneten és mobilszközön keresztül távolról is elérhetővé váltak.

A MOM 2005 és Microsoft Systems Management Server 2003 segítségével a vállalat kialakította felügyeleti infrastruktúráját. Előbbi nagyvállalati szintű felügyeleti megoldásokat ad a Windows 2003 rendszerhez, az Active Directory címtárszolgáltatáshoz és a Windows Server Rendszer más alkalmazásaihoz. A szabványos felügyeleti protokollokra épülő Systems Management Server 2003 pedig a Windows alapú asztali számítógépeknek ad a méretezhető változás- és konfigurációkezelési megoldást.

Otthoni munkavégzés

Az Active Directory központi címtár 14 tartományvezérlővel, 6 adatközpontban



(öt helyszínen) üzemel. A korábbi Windows NT/2000 infrastruktúra objektumai (munkaállomások, felhasználók, jogosultságok, csoport házirendek) ebbe a teljesen új Active Directory erdőbe kerültek, amely a csatlakozó leányvállalatok számának növekedésével rugalmasan bővíthető.

A projekttel egy időben a vállalat az alkalmazottaknak nagy sebességű, otthoni munkavégzést támogató ADSL-vonalakat épített ki.

A korábbi rendszerfelügyeleti alkalmazás helyett is új megoldást vezettek be. A MOM 2005 a kiszolgálók valós idejű monitorozása révén folyamatosan segít a meghibásodások megelőzésében, a rendelkezésre állás növelésében.

Megújított hardverpark

Az integrált informatikai infrastruktúra implementációs tervezése 2004 szeptem-

berében kezdődött. Ehhez az Atigris szakértői a MOL-szakértőkkel közösen Microsoft Virtual Server alapú virtuális szerverkörnyezetet alakítottak ki, amely az akkor még meglévő Exchange 5.5 rendszer éles üzemű tárolórendszeréhez kapcsolódott. Ezt a tesztelést – miként az implementáció egész folyamata is – az MCS szakemberei támogatták annak a stratégiai konzultációs megállapodásnak a keretében, amelyet a MOL a Microsoft Magyarországgal kötött.

Az újonnan vásárolt kiszolgálók és tárolórendszerek telepítésével a vállalat a hardverparkját is megújította.

2005 márciusában került sor az Exchange rendszer migrációjára, amely a sikeres pilótát követően április közepére zökkenőmentesen lezajlott. Közben a felhasználók és számítógépek lépcsőzetes migrálása is megkezdődött. Ennek elvégzését az Acitve Directory Migration Tool 2.0 eszköz és az Atigris szakértői által fejlesztett, SQL-re épülő célalkalmazás segítette. A projekt implementációs szakasza egy hónapos tesztelést követően 2005 júliusában sikeresen zárult.

Azonnali eredmények

A MOL régi levelezőrendszerét korábban az 5.5-ös Exchange verzió korlátai miatt adatközpontonként külön kellett menedzselni, az új Exchange 2003 bevezetésével azonban az egész levelezőrendszer felügyeletét egyetlen adminisztrációs csoporton belül lehet ellátni.

A munkaállomások Windows NT/2000 címtartományból Windows Server 2003 címtartományba való átemelése

korán az SMS ügyfélmenedzsment eszközzel mind a 6300 felhasználó gépre kiterjedően pontos hardver- és szoftverleltár készült, és az új tartományba már ezek a megtestített profilok kerültek.

Az ügyfelek migrációja segített kiszűrni a gépekre telepített shareware és kémszoftvereket, az engedély nélküli telepített és használt tűzfalakat, és azokat az alkalmazásokat, amelyeknek a licenccel a MOL már nem vásárolta meg, de egyes felhasználók gépein továbbra is futottak.

A teljes körű leltár alapján pontos nyilvántartás készült arról, hogy ki, hol, milyen gépet és szoftvereket használ. Mindez nagyobb kontrollt biztosít az ügyfélgépek felett, ami hatékonyabb és olcsóbb üzemeltetést, nagyobb biztonságot és a szoftverhasználat jogtisztaságát eredményezi. ▶

TUDTA-E? ⇨

Hazánkban legnagyobb

A MOL Magyar Olaj- és Gázipari NYRT. fő tevékenysége a kőolaj és földgáz kitermelése, feldolgozása és forgalmazása. Nettó árbevétele alapján Magyarország legnagyobb vállalata. Résztvényeit a Budapesti Értéktőzsdén és a Luxembourgi Értéktőzsdén is jegyzik. A vállalatcsoportot több leányvállalat alkotja. Ezeknek több mint a fele a vállalatcsoport többségi tulajdonában áll – közöttük a szlovákiai Slovnaft, a MOL Austria, a MOL Romania, a MOL Slovenija és az Intermol Szerbia Montenegróban. A MOL emellett olyan nagy partnerekkel áll szoros kapcsolatban, mint a horvátországi INA. ▶

Megerősített hátország a Novell SUSE Linux Enterprise Serverrel

A mikor az informatikai életben a nagyobb teljesítményről, jobb méretezhetőségről, felügyelhetőségről, megbízhatóságról, nagyobb biztonságról, jobb támogatásról beszélünk és a vállalatokat erről az oldalról közelítjük meg, a Novellt az elsők között kell említenünk.

A vállalat legújabb termékcsaládjá, a SUSE Linux Enterprise 10 a cégek számára sokkal többet kínál a világszínvonalú vállalati szerveroperációs rendszerektől elvárt funkciókból. Mint minden új kiadás esetén, a platform kiszolgálókomponense, a SUSE Linux Enterprise Server természetesen több funkcióval rendelkezik, mint elődje, azonban a kiszolgáló három lényeges bővítése az, amitől a szerver nagyot lép előre az egyre nagyobb igényt támasztó vásárlók szemében.

- AppArmor alkalmazásbiztonság
- Tárolási alapok
- A kiszolgálók virtualizációja

I. Az AppArmor megerősített alkalmazásbiztonságot nyújt

A biztonság mindig is a Linux operációs rendszer egyik erőssége volt, de az egyes alkalmazások sérülékenysége néha kaput nyit a betörők előtt. A SUSE Linux Enterprise termékcsaládba teljes mértékben integrált AppArmor alkalmazásbiztonsági keretrendszer segít a probléma megoldásában, mivel egy speciális biztonsági csomagolást készít minden egyes alkalmazás köré.

Az AppArmor nem teljesen új a SUSE Linux Enterprise Server felhasználói számára. A korábbi, 9-es verzió

ugyanis már tartalmazott egy nyílt forráskódú kernelmodult és egy biztonsági egyeztetést kezelő komponenst, azonban az irányelvek létrehozásának és értelmezésének lehetősége külön, még egyedi megoldásként volt kapható. Az AppArmor mostanra teljesen nyílt forráskódúvá vált (a GNU General Public License szerint) és szorosan integrálódik a SUSE Linux Enterprise keretrendszerbe.

Az irányelvek – a gyakorlatban egyszerű szövegfájlok – létrehozásuk után egyszerűen szétoszthatók a környezet más olyan kiszolgálóira, amelyek ugyanazokat az alkalmazásokat futtatják és ugyanazokat az irányelveket igénylik. Az AppArmor frissítési profil-készítő varázslójával egyszerűen frissíthetők a meglévő alkalmazás-irányelvek, vagyis könnyen implementálhatók a változások és vehetők fel az új szabályok. Miután az alkalmazás-irányelv életbe lépett, az AppArmor naplózza az irányelv által visszautasított alkalmazáseményeket. A profilkészítő varázslóhoz hasonlóan a frissítési profil-készítő varázsló is átnézi a naplót és kérdéseket tesz fel oly módon, hogy könnyen ki tudja egészíteni a meglévő irányelvet.

II. Robusztusabb, jobban méretezhető és nagyobb rendelkezésre állású tárolóeszközök

A SUSE Linux Enterprise Serverben található új tárolóeszköz-kezelő alrendszer most többet nyújt, hiszen robusztusabb és jobban kezelhető alapot biztosít, amely képes kiszolgálni kis fájlrendszereket, vagy akár fájlok millióit több terabájtnyi tárterületen. Emellett alkalmazások széles körét is kiszolgálja a webes alkalmazásoktól kezdve egészen az adatbázisokig, és a korábbiaknál nagyobb rendelkezésre állást garantál a továbbfejlesztett elusterkezelési funkciókkal és a speciális eluster-fájlrendszerrel.

III. Virtuálisan még több kiszolgáló

A SUSE Linux Enterprise Server disztribúció talán legizgalmasabb újdonsága a kiszolgálóvirtualizáció lehetősége.

A Cambridge-i Egyetem által működtetett Xen nyílt forráskódú projektre épülő kiszolgálóvirtualizáció segít abban, hogy az alkalmazásokat, szolgáltatásokat és fájlrendszereket ne kelljen egy-egy adott géphez rendelni.

A virtualizáció előnye igazán akkor látszik, ha több önálló virtuális gép is fut egyetlen fizikai kiszolgálón. Ez lehetővé

teszi a terhelések elszigetelését, vagyis ahelyett, hogy több alkalmazás futna ugyanazon a „túlhízalt” operációs rendszeren, az egyes alkalmazások elszigetelhetők és a saját virtuális gépen futtathatók. Ha egy alkalmazás lefagy – mivel el van szigetelve – egyáltalán nem befolyásolja a többi szolgáltatást és alkalmazást, amelyek a saját virtuális gépeken belül futnak ugyanazon a kiszolgálón. Ha egy virtuális gépen csak egyetlen alkalmazás vagy szolgáltatás fut, elegendő csupán

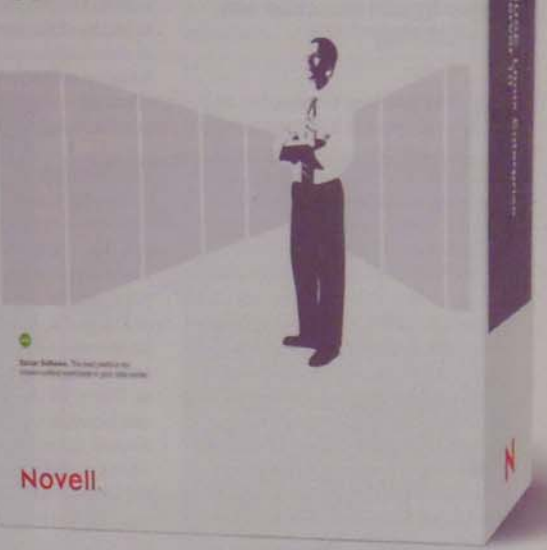
az operációs rendszernek azokat a szolgáltatásait és komponenseit betölteni, amelyekre az alkalmazásnak ténylegesen szüksége van. Így a fejlesztők és integrátorok számára lehetőség nyílik arra, hogy speciális virtuális gépeket készítsenek megoldásaikhoz.

A kiszolgáló virtualizációja újabb szintet ad hozzá a magas rendelkezésre álláshoz: a meghibásodott szolgáltatás automatikus újraindítását. Ez azt jelenti, hogy az alkalmazás vagy szolgáltatás csak egy rövid időre áll le, általában nem elég hosszú ideig ahhoz, hogy komoly problémát jelentsen. A Virtual Machine Migration (virtuális gép áthelyezése) funkció lehetővé teszi egy adott virtuális gépen futó alkalmazás vagy szolgáltatás áthelyezését az egyik fizikai gépről a cluster egy másik gépére, újraindítás nélkül. Ez azt jelenti, hogy nincs leállítás, és az alkalmazás futási állapota teljesen megőrzésre kerül áthelyezés közben. Ez nagy előny, mert így éles működés közben is elvégezhető a rendszer normál karbantartása.

Ha a kiszolgálók konszolidációjáról van szó, a több virtuális gép futtatása egyetlen kiszolgálón, valamint az a tény, hogy a virtuális gépek akár más-más vendég operációs rendszereket is futtathatnak, nagymértékben megkönnyítheti a felhasználók dolgát.

Legyen bár a SUSE Linux Enterprise Server a gazda operációs rendszer a kiszolgálóvirtualizációhoz, a virtuális gépek maguk más paravirtualizált vendég operációs rendszereket is futtathatnak. (A paravirtualizáció olyan virtualizációs megoldás, ahol a hardverhez nagyon hasonló, bár azzal nem teljesen megegyező szoftverfelületet „látnak” a virtuális gépek.) Vagyis az olyan meglévő alkalmazások, amelyeknek muszáj egy adott régebbi operációs rendszeren futni, elszigetelhetők a saját egyéni virtuális gépükbe, ugyanakkor mégis futhatnak ugyanazon a fizikai kiszolgálón. A SUSE Linux Enterprise Server teljesen virtuális és paravirtualizált vendég operációs rendszer támogatást is biztosít. A Novell még ebben az évben tervezi a paravirtualizációs támogatást a SUSE Linux Enterprise Server 9 SP3-hoz, valamint az Open Enterprise Server környezetben futó NetWare támogatását. ■

SUSE Linux Enterprise Server 10



A felügyelhetőség terén újdonság a Novell Customer Center (ügyfélközpont), ahol egyszerűen kezelhetők a rendszer-előfizetések. A Customer Center egy központi online portál, ahol a műszaki támogatás mellett a szoftverfrissítések, hibajavítások is egy helyen elérhetők, és amely teljes mértékben együttműködik a Novell ZENworks@ Linux Managementtel. A Novell ZENworks Linux Management segít a Linux-kiszolgálók és asztali gépek felügyeletében, így egészen nagy felhasználói bázis is kezelhető, és szabályozható a hozzáférés a hálózatokhoz és alkalmazásokhoz az OpenLDAP segítségével. A SUSE Linux Enterprise Server maximálisan integrálható Novell eDirectory környezetekbe, de Active Directory infrastruktúrákba is.

ÜZLET

ESETTANULMÁNY
Volkswagen: szoros gyeplőn az IT

Ha valaki azt hinné, hogy egy olyan világcég, mint a Volkswagen, ráadásul az amerikai leányvállalat az utolsó, amely informatikai nehézségekkel küzd, az téved. És tegyük hozzá: ami Németországban működik, lehet, hogy az Egyesült Államokban nem. [írta: Julia King]

A Volkswagen America, Inc. egy válság és sok nehézség árán tanulta meg: ahhoz, hogy az IT sikerre vigye a céget – vagyis segítsen abban, hogy a konkurenciánál több autót tudjanak eladni – erős kézre és szoros gyeplőre van szükség.

1999-ben az IT-költségek elszabadultak, így aztán a VWoA felbontotta a külső üzemeltetővel kötött tízéves szerződését és az informatikát az anyavállalat tulajdonában lévő Gedas AG IT-szolgáltatóra bízta. – Akkor még úgy gondoltuk, hogy nincs szükség a cég irányítására, hiszen a Gedas a VW része – idézte fel az eseményeket Allen Piercy, az IT infrastruktúra és irányítás vezérigazgatója. Rövidesen azonban a költségek ismét nőni kezdtek.

A VWoA vezetői tudták, hogy tulajdonképpen az IT és az üzleti érdekek összehangolása hiányzott, de csak lassan változott a helyzet, egészen addig, amíg 2004-ben az IT-vezetés élére fel nem vették Andreas Hestermeyert. Feladata az volt, hogy felgyorsítsa az IT-részleg átalakítását. Két évvel később a VWoA-nál az üzlet és az IT-szféra szintérválaszthatatlan, összhangban dolgoznak az előállítás, az eladás és a javítás minden szakaszában.

ITIL az alap

Az első lépés az IT-infrastruktúra megszilárdítása volt, amelyhez Allen Piercy szerint az embernek a saját kezébe kell venni a dolgokat, ha technikai szabványokat akar meghatározni, és működőképes IT-irányítást akar tervezni. Piercy 10 fős gárdája minden tagjának kiosztott egy területet a négy meghatározott fő irányból: az alkalmazások, az adatok, az infrastruktúra és a szolgáltatások közül. – Most már az IT-infrastruktúra minden részére figyel valaki a csapatból. – Felelősek a szabványokért és azért, hogy tökéletes összhangban legyenek a németországi rendszerrel – mondta Allen Piercy. – Figyelnek, hogy minden új projekt az USA-ban is a megfelelő módon működjön.

2005-ös kezdettel a VWoA a szolgáltatások terén is szigorú szabványokat vezetett be. Átvették az Information Technology Infrastructure Libraryt (ld. keretes írásmunkát), hogy együtt tudjanak működni a külső IT-szolgáltatókkal (például a Gedassal, amely ma már nem a VW tulajdona). Ezek után következett a vállalat tevékenységeinek dokumentációja és a végrajtsukhoz szükséges technikai feltételekhez és információkhoz igazítása.

Új vezetés

A VWoA nem dolgozik hagyományos értelemben vett IT-személlyel, és a projektjeik is különböznek a hagyományos IT-feladatokról. A „kétkézi” IT-munkát, mint a programozás és szoftvertesztelés a VWoA-beszállítókkal végezteti. Csak a sokkal hosszabb távú, stratégiai feladatok maradnak házon belül. Ilyenek a különböző projektek irányítása, a kereskedelmi osztályokkal való együttműködés és a kereskedelmi teljesítmény mérése. Ebből áll Andreas Hestermayer extra kareszt, 33 fős csapatának munkája.

A projekteket negyedévenként egy olyan testület rangsorolja, amely a kereskedelmi, a pénzügyi és az IT-szektorok képviselőiből áll. A csoport egy projektportfólió-menedzsment eljárást alkalmaz, amely minden előtt tartja a hosszú távú üzleti célokat és előnyöket, az IT-szabványokat és költségeket az egész cégen belül, valamint az új lehetőségeket, amelyek a kereskedelmi viszonyok változásával merülnek fel.

Semmi nincs köbe vésvé: egy pénzügyi projekt várólistára kerülhet egy új garancia-szolgáltató rendszer vagy egy alkatrész-megrendelés mögé. A résztvevők szerint az osztályok vezetői között „egészséges feszültség” alakult ki a megbeszélések alatt. – Évente lebonyolítunk egy távlati megbeszélést a cég minden ágának vezetőivel. Több száz projektet elemzünk és rangsoroljuk őket – mondta Andreas Hestermayer.

– Senki sem szereti, ha azt mondják neki, hogy a projektjét lelassítják, mert egy másik sikere sokkal fontosabb a cég egészének – mondta Troy McLean, aki a kereskedelmi kapcsolatokkal foglalkozó csoportot vezeti. Az ő csoportja egyfajta kapcsolóként működik az IT és a kereskedelmi osztályok között. – Senki sem szereti, ha irányítják, de a vezetés előnyeit már szeretjük – tette hozzá a csoportvezető.

– Az előnyök közé tartozik a változó kereskedelmi lehetőségekre adott gyors válasz – mondta Lisa Dalmia, a program-és projektmenedzsment csoport vezetője.

Egyenként is

Chrysler erre a Volkswagen és a Daimler-Plyder együttműködése egy kisteherautó tervezésére. Az észak-amerikai piacra tervezett Volkswagen kisteherautó gyártása, amelyet a következő generáció Chrysler és Dodge kisteherautók alapján terveznek, kevesebb mint két év múlva megkezdődik, és az autópárhazban nagyon rövid idő.

– Talán ellentmondásnak tűnhet, de a szigorú és merev projekttervezés és rangsorolás segít a cégnek abban, hogy a kellő pillanatban ritmust váltson, amikor új lehetőségek merülnek fel. Amikor tényleg gyorsan kell cselekedni, ez a fajta tervezés segít felismerni, hogy az adott döntés hogyan befolyásolja a többi projekt terveit – mondta Troy McLean.

Ha már döntöttek a projektről, összeállítanak egy csoportot, amely lebonyolítókból, projektből és egy kereskedelmi

menedzserből, valamint egy mérnökből áll. A lebonyolítást irányító menedzser szorosan együttműködik a felhasználókkal; hogy megértse, mire van szükségük, lépésenként elemzi a feladatokat és javaslatot tesz az alkalmazandó technikai megoldásokra. A kereskedelemmel foglalkozó menedzser összeköti a felhasználókat és az IT-t. A mérnök pedig arról gondoskodik, hogy a projekt kompatibilis legyen a VW-technikával és -szabványokkal.

A projektmenedzser ügyel arra, hogy ne fussanak ki a határidőkből. – Ez a négy feladatkör minden projektesapatban megtalálható, mivel egyedül nem mennek semmire – tette hozzá Andreas Hestermayer.

Kevés kár

A csapatban dolgozók szerint itt keletkeznek a feszültségek. Az egyes képviselőknek nemcsak arra kell figyelniük, hogy egyeztessék az igényeiket a többi három taggal, hanem arra is, hogy mi az, ami rövid távon kifizetődő, és mi az, ami szinkronban van a hosszú távú technológiai tervekkel, elvárásokkal.

– Nagyobb hangsúlyt helyezünk a hosszú távú gondolkodásra, de ez persze nem teszi könnyebbé az azonnali döntések meghozatalát – mondta Troy McLean. – Habár a projekt menete így néha feszültségeket kelt, mégis kifizetődő; tavaly egy sok millió dolláros költségvetés mellett alig 5 százalékos mentés kárba tette hozzá Andreas Hestermayer.

Ezzel a megközelítéssel Mark Lutchen, a PriceWaterhouse Coopers IT-hatékonyasággal foglalkozó tanácsadója is egyetért. – Az irányítás az a kötőanyag, amely összetartja az üzletet az IT-vel. A végső cél egy sokkal hatékonyabb IT-befektetés, ami biztosan megtérül, és a bevételeken is meglátszik – mondta Mark Lutchen. ▶

SZÓTÁR
Mi az ITIL?

Az ITIL úgynevezett best practices-megoldás gyűjtemény. Célja az olyan megoldások egybegyűjtése, amelyek sikeressé és költséghatékonyá tehetik a különböző vállalati IT-szolgáltatásokat. Az ITIL a beszélgetőkoncentrál és irányvonalat ad az IT-infrastruktúra, a fejlesztések és a kivitelezés terén. Az ITIL elvárásainak hatására született meg az ISO 20000 szabvány, amely összefoglalja az IT-szolgáltatásokkal szemben támasztott elvárásokat, és kompatibilis más best practices gyűjteményekkel is, mint például az IT Service Managementtel.



A különböző osztályok egyre-másra új és egymással nem kompatibilis szoftvereket kezdtek alkalmazni, s ezek csak egyre szaporodtak az évek során. A szoftvereket valahogy integrálni kellett házon belül fejlesztett interfészekkel, de ezzel tovább csökkent a rendszer stabilitása. Végül oda jutottak, hogy az olyan egyszerű műveletek, mint a havi autóeladás kiszámítása komoly informatikai feladattá vált, extra költségekkel és gyakran késésekkel. És volt még ennél rosszabb is. Nem sikerült kiszámolni például, hogy az adott piacokra a különböző modellekből mennyi érdemes exportálni. – Arra ébredtünk, hogy egy IT-szörnyet építettünk – emlékszik vissza Allen Piercy.

TECHNOLÓGIA

Budapest betör a CPU-piacra

Az Inquirer értesülései szerint az AMD már jövő tavasszal piacra dobja első, Opteron Rev H (H-revizió) alapú négymagos processzorát, melynek év végére megjelenik módosított, Budapest nevű változata. A 2007 második negyedévére tervezett, négy Opteron Rev H magot tartalmazó Barcelona processzorok



még nem támogatják majd a HyperTransport 3.0 kommunikációs szabványt, de a különböző változatok 88, 95 és 120 wattos fogyasztásával, valamint a jelenlegi alaplapokba való problémamentes beilleszthetőségével valószínűleg nem hagyják majd hidegen a gépjáratókat és a felhasználókat.

www.computerworld.hu ▶

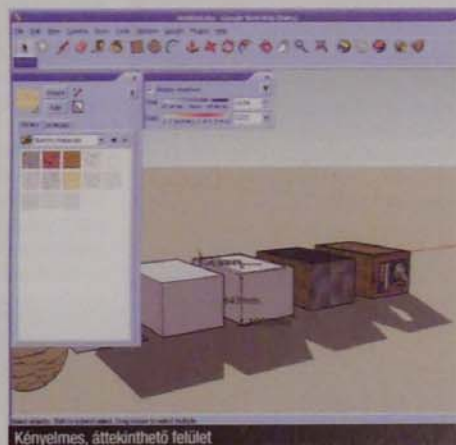
Frissítsd a Firefoxot!

A Mozilla arra kéri a Firefox felhasználóit, hogy frissítsék böngészőjüket, és az 1.5.0.7-es Firefox használatát javasolják. Ebben a verzióban számos biztonsági rést befoltoztak, melyek közül négyet a Secunia biztonsági cég a legveszélyesebb hibák közé sorolt. www.computerworld.hu ▶

3D modellezés egyszerűen



Explorer alapértelmezés szerinti internetes keresője? Mintha annak volna bármi köze a 3D modellezéshez.)



Kényelmes, áttekinthető felület

A szoftver célja az – legalábbis a fejlesztői szerint –, hogy kitöltse az egyszerű 2D rajzolás és a valóban bonyolult 3D modellezés közötti szakadékot. Erre bizony nagy igény van, mivel manapság a 3D-s szoftverek kezelésének megtanulása többnyire hosszú hetekbe telik, és legtöbbször csak különleges (és drága) tanfolyamokon ismerkedhetünk meg minden fortélyukkal. Ha a SketchUp használatához erre már nincs szükség, akkor a fejlesztők elérték a céljukat.



TUDTA-E? ⇨ Így kezdődött

A SketchUp szoftvert a kolorádói @Last Software kezdte el fejleszteni 1999-ben. Az első változat 2000-ben jelent meg: ennek még egyszerű 3D-s modellek készítése volt az egyedüli célja. A csapat megnyerte ötletével a „Community Choice Award”-ot. Az @Last vezetői hamar felismerték, hogy hiába az elismerések, ez a termék csak akkor lehet piacépes, ha a professzionális rajzolóshoz is ad eszközt, s ennek tudatában alakították át a SketchUpot.

A cég a Google Earth-rel való együttműködéssel világosan arra törekedett, hogy felkeltse a kereskedők figyelmét, s ez sikerült is: a Google 2006 márciusában felvásárolta a teljes @Lastot, és a SketchUpnak azóta két változata van: egy ingyenes, „butított”, meg egy „teljes”, az összes ötlettel.

A háromdimenziós világ számítógépes modellezése meglehetősen bonyolult feladat: a beviteli és megjelenítő eszközök is csak kétdimenziósak, jobbra csak körülményesen lehet tehát térbeli alakzatokat definiálni. Ezt a nehézséget igyekeznek a SketchUp elhárítani a maga áttörő megoldásaival.

(írta: Horváth Ádám)

Mint jó néhányszor a szoftverfejlesztésben, most is egy szélesebb körben kevésbé ismert cég lendítette előre a piacot. Az @Last szoftverének két változata van: az egyik teljesen in-

gyenes, a másikban – a Pro változatban – pedig megvan a szoftver összes lehetősége. Tesztünkben arra voltunk kíváncsiak, hogy az ingyenes alapváltozatnak hol vannak a határai, lehet-e azt valamire használni, vagy mindenképp a teljes változat kell az egyszerű háromdimenziós modellek összeállításához.

A SketchUpnak most az 5.0.295-ös a legfrissebb verziója. A telepítőcsomag – van Macintoshra és Windowsra is – mindössze 19,8 megabájtos, ennek megfelelően a telepítés folyamata egy percig sem tart.

A telepítés után gyakorlatilag azonnal kezdhethetjük is rajzolni a modelleket (de mivel az @Last már Google-tulajdonban van, telepítés után természetesen azt a kérdést kapjuk, hogy legyen-e a Google az Internet

TECHNOLÓGIA

HETI BIZTONSÁG

Rootkitmentes Oracle

„Miben különbözik a rendszergazda az Üristentől? Az Ürsten nem képzeli magát rendszergazdának.”

A rootkitek kezdetben az operációs rendszer (Unix és Linux, később a Windows) speciális rendszergazdai segédprogramjai voltak, és arra szolgáltak, hogy még a magasabb privilégiumokkal felruházott felhasználók előtt is elérjék a rendszergazda működését, tavaly azonban megjelentek az első Oracle rootkitek. Úgy tűnik, a fejlesztők ezúttal megfékezhetik a helyzet rohamos rosszabbodását. A tavalyi év – egyebek mellett – a rootkitek éve (is) volt. A Sony BMG Music másolásvédelmébe beépített rootkit botránya világméretűre dagadt, s később antivíruscegről is kiderült, hogy szoftvereikben bizonyos rootkit-technológiákat is alkalmaznak.

Kezdjük az alapfogalmakkal. A rootkit speciális szoftvertípus: a használója úgy működhet a megtámadott rendszeren, hogy a rendszergazda ne vegye észre sem őt, sem azt, amit csinál, sőt a rootkit állományait, könyvtárát és a rootkit által elrejtett további állományokat sem. A rootkitek célpontja és működési területe évekig, évtizedekig az operációs rendszer (általában valamelyik Unix vagy Unix-származék, később a Windows) volt. Egy tavaly megjelent tanulmány szerint azonban más célpontok is vannak, sőt már megalkották az első olyan támadókat, amelyek nem az operációs rendszerben, hanem a hasonlóan fejlett adatbázis-kezelő rendszerben tevékenykednek. A dologban érintett Oracle az idén csattanós választ adott erre. Nem tagadta a tagadhatatlant, hanem megoldotta: a hagyományos mindenható adatbázis rendszergazda (Database Administrator, DBA) kezéből ki kell venni az értékes állományok teljes felügyeletét, s átteni azt a Security DBA hatáskörébe.

Az új adatbázisok létrehozása továbbra is a DBA feladata, de a hozzáférési, kezelési, felügyeleti jogok kiosztása már a Security DBA-é; ezzel legalább megnehezíthető, hogy a belső kapcsolatokkal operáló támadó rootkitet telepíthessen. És milyen szép lenne, ha ugyanezt az operációs rendszer szintjén is meg lehetne, meg tudnánk tenni...*

A SketchUp nem új fejlesztésű szoftver, tehát nyilván bele vannak foglva az elmúlt évek tapasztalatai. Első ránézésre sokat javult az 5-ös kezelőfelületre, és érezhetően gyorsult is a program. Nagy előrelépés például, hogy a lebegő menük egymáshoz ragadnak és egyetlen gombbal eltüntethetők, s ezáltal még többet láthatunk a szerkesztőfelületből (a lebegő menük takarása egyébként szinte minden grafikai szoftverben nehézséget okoz: az éppen teljesen fölösleges menük nemegyszer letakarják a képernyő felét).

A SketchUp elgondolása egyszerű: tegyünk le egyszerű, kétdimenziós objektumokat, és alakítsuk őket – szintén egyszerűen – háromdimenzióssá. Ez a felfogásmód erősen különbözik az elismert CAD és 3D-s modellező rendszerekétől: azokban az alapobjektumok szinte kivétel nélkül háromdimenziósak.

A SketchUp a következő alapobjektumokkal dolgozik: vonal, négyzet, kör, ív és kézzel rajzolt vonal. Furán hat, de ennyi valóban elegendő még egészen bonyolult modellek összeállításához is. Az alapobjektumok transzformációit a következők lehetnek: be-ki nyújtás (push-pull), mozgatás, forgatás, „off-set” és követés. Téglalapot tehát úgy készíthetünk, hogy letegyünk egy téglalapot, majd azt „kihúzzuk” téglalattá. A henger is ugyanígy készül, és ezt a kettőt kombinálni is lehet: ha a téglalatra kört rajzolunk, majd azt benyomjuk, akkor ezzel henger alakú modellt (esetleg lyukat) úrtunk a téglalattal.

A szabadalmaztatott Push/Pull módszerrel olyan könnyű összeállítani a jellegzetes, nem organikus objektumokat, hogy bizony meglepődünk rajta.

Szobát például úgy készíthetünk, hogy letegyünk egy négyzetet, téglalattá húzzuk, offszettel meghatározunk benne egy kisebb téglalapot, majd azt „benyomjuk”. Ablakokat, ajtókat másodpercek alatt lehet kivágni: rárajzolt, majd benyomott téglalapokkal.

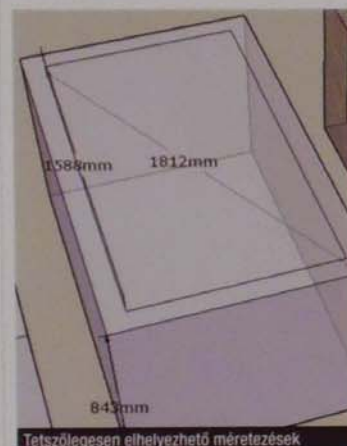
A textúrák válogatása és feltevése éppoly egyszerű, mint az objektumok nyújtása: az előre beépített, vagy száz textúra mellett bármilyen színre „festhetjük” objektumainkat, sőt ha egy grafikus állományt importálunk, akkor azt a rendszer magától textúrának kínálja fel.

A program minden esetben úgy tett – és azt tette –, amit akartunk tőle. Ez eddig még egyetlen 3D-s modellező programmal sem ment, bátran állíthatjuk tehát, hogy a szoftver egyszerűen használható.

A gömbölyű felületek kialakítása – ahogyan azt vártuk is –, már nem eny-

nyire egyszerű: a szoftverben ugyan- is nincs hajlítás és valódi görbekezelés. Ezeket a formákat vagy körív, kör segítségével, vagy szabad kézzel rajzolhatjuk meg, és egyik sem ad szép eredményt. Gömböt például egyáltalán nem nyilvánvaló dolog készíteni: tegyünk le két, egymásra térben merőleges körlapot, helyezük el őket úgy, hogy közös legyen a középpontjuk, majd válasszuk ki az egyik körvonalát. Ezután jöhet a Follow eszköz: az valamilyen megadott íven vezeti végig a kiválasztott objektumot – most éppen a másik körlapot.

A körlapot körvonalon végigvezetve pedig gömböt kapunk (ha nem túl



eleg egyszerűen is). Ha a két körlapnak nem közös a középpontja, akkor „fánká” (tórussza), körgyűrűvé alakul a lap.

A forgátestek készítésére tehát kiváló módszer a Follow használata, sőt a „végigvezetés” révén könnyen készíthetünk például kábelt is: vezessük végig a körlapot egy kézzel rajzolt vonalon! Egy kis gyakorlás után ezek a feladatok viszonylag egyszerűvé válnak, de ez a megoldás korántsem olyan szép, mint az objektumok kihúszása, benyomása.

Nézetek

Az alapértelmezés szerinti „teljes” megjelenítés mellett több más nézettpost is használhatunk. A tervről kérhetünk például röntgennézetet: azon minden objektum átlátszó egy kicsit, s belátunk a belsejükké.

Otthontervezőknek nagyon hasznos funkció a naptár és az óra szerint állítható árnyékvetítés: az elkészült házmodellen megnézhetjük, hogy januártól decemberig és reggeltől estig hogyan vet árnyékot az épület, és még a terven kijelölhetjük a kertben megfelelő helyet a nö-

vényeknek. Növényeket és más, hasonlóan bonyolult objektumot kár terveznünk, hiszen sokféle komponens is jár a szoftverhez, sőt ha nem találjuk meg közöttük azt, amire éppen szükségünk lenne, akkor a Google 3D Warehouse weboldalon jó néhány további objektumot begyűjthetünk – még az Eiffel-torony és a magyar parlament modelljét is.

A nézetek értelmezésében nagyon sokat segíthetnek a kint hagyható méretezések, például a terven ott és úgy látszik két objektum mérete/távolsága, ahogyan azt mi szeretnénk.

Az ingatlantervezők és lakberendezők munkáját segíti a sétá (Walk) funkció is: azzal az általunk összeállított virtuális világban járhatunk körbe. Az 5-ös változatban már jól működik az ütközésetekelés: nem tudunk tehát „átlebegni” a letett modelleken. Ettől a világrzést sokat javul, bárkinek nyugodtan oda lehet adni a „tervet”: nézzen körbe benne, tetszik-e így.

Export-import

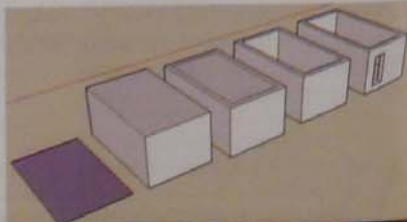
Arra számítottunk, hogy az ingyenes változat adatlehetőségei (az export és az import) igen gyengék lesznek. Úgy tűnik azonban, hogy az importálásra egyáltalán nem lehet panaszunk: a rendszer 3D Studio-, DEM-, Auto-Cad-, JPG-, PNG-, TIF-, TGA- és BMP-állományt is feldolgozhat.

A kimenetek száma már nem ilyen bőséges: a modelleket Google Earth formátumban és képként lehet menteni (meg persze SketchUp formátumban).

A szoftver nagyon szórakoztató lehetősége Google Earth állományformátumba való exportálás: például az Eiffel-torony modelljét mindenki más által is látható módon felrehetjük a Google Earth-re (és éppígy közreadhatjuk a házuk modelljét is). Fontos hangsúlyozni, hogy az earth-ös formátumú modell megnézéséhez már nem kell SketchUp – csak a modellek elkészítéséhez!

Tréningek, pluginek

Bár a szoftvert egyszerű használni, vannak benne olyan fogások (például a precíz méretállítás), amelyre nem feltét-



Téglalaplóból szoba öt lépésben

TECHNOLÓGIA



A textúrákat egyetlen kattintással elhelyezhetjük

lenül jövünk rá magunktól. Érdemes egy órácskát rászánni, és végiglépkedni a program használatát lépésről lépésre bemutató tréningeken, mert ezután sokkal magabiztosabban fedezhetjük fel a további lehetőségeket.

Ha már megismertük a szoftvert, és nagyon hiányoznak az „extra” lehetőségek, akkor látogassunk el a SketchUp

Ruby szkriptgyűjteményébe. Ezekkel a szkriptekkel ugyanis szinte bármennyig bővíthetjük a rendszert – a szkriptek többsége ingyenes, ráadásul a Ruby keretrendszer sem kell külön telepítenünk, mivel az is benne van a 19 megabájtos telepítő alapkészletben. Az ilyen szkriptekkel vagy egyszerűbben hozhatunk létre bizonyos fajta vagy új típusú objektumokat (például Bezier-görbét), vagy már egy-két kattintással könnyen átalakíthatunk már meglévőket (például egyszerű-

síthatunk a felépítésükön, s ezzel gyorsabbá tehetjük a kezelésüket). Ezeket a bővítményeket nem kell telepítenünk: csak be kell másolni őket a szoftver Plugins alkönyvtárába, és újraindítani a SketchUpot.

A Ruby szkriptek mellett hagyományos bővítményekkel is próbálkozhattunk, ezek azonban szinte kivétel nélkül

csak „kísérőbárára szánt” változatok, vagyis a tényleges használathoz meg kell őket vásárolni.

Teljes változat

A 469 euró árú Pro változat sokféle hasznos funkcióval gazdagabb, mint az ingyenes. Az ingyenes változatnak az a legnagyobb baja, hogy nem alkalmas

A szoftver célja az – legalábbis a fejlesztői szerint –, hogy betömje a szakadékot az egyszerű kétdimenziós rajzolás és a valóban bonyolult háromdimenziós modellezés között.

„organikus” felületek vezetésére. Csak olyan objektumokat lehet tehát vele összeállítani, amelyekhez az alapeszközök is elegendők; egy kézfej, egy tigris, egy tó felülete azonban mind-mind olyan formából áll, amelyeket csak nagy kúszkodás árán lehetne téglalapokból és körökből összeállítani.

Ha tehát összetettebb nyomtatási lehetőségre, videokészítésre vagy organikus felületek egyszerűbb modellezésére van szükségünk, akkor érdemes rászánni a pénzt a teljes változatra. Ne felejtjük el azonban, hogy az ingyenesen is lehet 3D Studio-állományokat importálni, vagyis tetszőleges,

összetett objektumot is beilleszthetünk a magunk modelljeibe (az interneten szinte bármilyen témában lehet találni 3D-állományokat).

Összegzés

Az @Last fejlesztette SketchUp szoftver eddig is méltán kapta a rengeteg elismerést: mi sem láttunk még egyszerűbben használható 3D-modellező eszközt – ingyeneset meg végképp nem!

Kétségtelen, hogy a SketchUp ingyenes változatának jól láthatók a korlátai, ám ha hobbi célra, otthonvezetésre, esetleg barkácsoláshoz szeretnénk szép és egyszerűen összerakható 3D-s modelleket készíteni, akkor ma keresve sem találunk jobbat. Am ha professzionális modellezésre kell eszköz – esetleg gyártóegységeket szeretnénk vezérelni a modell alapján –, akkor érdemes a jól bevált tervezőeszközök mellett maradni: jóval bonyolultabbak, de a velük készített modellekre bátran alapozhatunk bármit! ▶

PLUSZINFO

computerworld.hu/linkes

Szeretné cége hatékonyságát növelni? Nincs elég ideje egy egész napos konferenciára?

Legyen hallgatója és nézője a számítógépe előtt ülve!
Webcast telekonferencia először Magyarországon
a Symantec szervezésében a Computerworld online-on!

TÉMANK: kockázatsökkentés és a hatékonyság növelése az archiválás segítségével

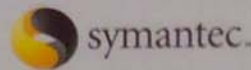
Alkalmazások tárolása – Az Enterprise Vault szoftver úgy viselkedik, mintha online archivuma lenne az olyan régebbi fájloknak, amelyeket a felhasználó igényeinek megfelelően az elsődleges alkalmazásokból törölt a rendszer (pl. Microsoft Exchange szerver). Ez lehetővé teszi, hogy a rendszer felügyelje az üzenet tárolásának helyigényét és az alkalmazások így a bejövő információk és a gyakran használt tételek dinamikus kezelésére összpontosíthatnak.

A kompatibilitás megőrzése és az eDiscovery funkció – Sok szervezettel szemben megvan az az elvárás, hogy

a vállalati irányítás érdekében hosszabb ideig megőrizték az összes elektronikus információt. Ez alapvetően e-maileket, megosztott fájlokat, SharePoint tartalmat és azonnali üzeneteket foglal magába. Az Enterprise Vault alkalmas arra, hogy olyan tételek biztonságos tárolójaként használják, amelyeket jogi, vagy az állami szabályozással kapcsolatos okokból meghatározott ideig meg kell őrizni.

Frissítés, információ mozgatása és megerősítés

Az Exchange, vagy a fájlkezelő szerverek tárolási követelményének csökkentése azt jelenti, hogy a szerverek több felhasználót képesek befogadni és támogatni, ami lehetővé teszi a szerverek megerősítését.



COMPUTERWORLD

Időpont: 2006 október 19., 16 óra | előadó: Pulai András | vezető konzultáns – Symantec Képviselet

Regisztráljon a www.computerworld.hu/telekonferencia oldalon és legyen ön is részese Magyarország első Webcast-telekonferenciájának

Hogyan működik a jó vírusirtó?

A sűrű adatbázis-frissítés téves riasztásokhoz vezethet

Budapest, 2006. szeptember 12. – Az AV-Comparatives legfrissebb jelentése szerint a vírusirtó szoftverek adatbázisának új vírusleírásokkal történő sűrű frissítése hibához vezethet. A laboratórium vizsgálata során az óránként frissített antivírus-megoldások többször vakriasztást adtak, és kiderült az is, hogy a hibamentes működés záloga a megfelelő heurisztikus képesség.

Az AV-Comparatives vizsgálatának eredményei szerint a vírusirtó szoftverek adatbázisának óránkénti frissítése nem feltétlenül jelent magasabb védelmi szintet, és nem helyettesítheti a heurisztikus, mesterséges intelligencián alapuló vírusfelismerést. A laboratórium négy vezető vírusirtó frissítési gyakoriságának összevetése után arra az eredményre jutott, hogy a NOD32 antivírus rendszer kínálja a legítfontabb védelmet a már ismert és a még azonosítatlan vírusokkal szemben.

Az új vírusvariánsok egyre gyorsabban jelennek meg, és a kórokozók sokszor olyan sérülékenységeket – például programhibákat – vesznek célba, melyeknek javítását még nem publikálta az alkalmazás gyártója. Az ilyen, ún. nulladik napi támadások ellen az antivírus-megoldások készítői közül többen a vírusadatbázis egyre sűrűbb, akár óránkénti frissítésével próbálnak meg védekezni. Azonban akármilyen gyorsan bocsátják is ki a gyártók a vírusirtók frissítéseit, az új vírusok megjelenése és az ellenszer kiadása közötti időszakadékat teljesen nem hidalható át.

Megtalálni az egyensúlyt

Andreas Clementi, az AV-Comparatives vezető szakembere szerint a problémára azok a vírusirtók adhatnak megoldást, melyek mesterséges intelligenciájuk segítségével képesek az új, még azonosítatlan vírusok heurisztikus felismerésére. A laboratórium által júniusban és júliusban elvégzett teszt négy olyan antivírus-megoldást hasonlított össze, melyek az elmúlt időszak megmértetése során rendszeresen kiemelkedő eredményt értek el. A Kaspersky, a Symantec, a McAfee és az ESET termékeit összehasonlító teszt eredményei szerint a Kaspersky például hiába bocsát ki kilencszer annyi frissítést, mint a NOD32-t gyártó ESET, a Kaspersky Anti-Virus proaktív – heurisztikus – módszerekkel csak körülbelül harmadannyi kórokozót ismer fel, mint a NOD32. Ezzel szemben az ESET kétszer-háromszor annyi frissítést bocsát ki, mint a Symantec vagy a McAfee, a NOD32 proaktív felismerésben mégis e cégek megoldásait is maga mögé utasítja.

A teszt eredményei szerint a gyakori, óránként kiadott frissítés megnöveli a téves riasztások számát, mivel a gyártónak nagyon kevés ideje marad, hogy a frissítés esetleges hibáit korrigálja. A vizsgálat így arra is rávilágított, hogy az antivírusgyártók előtt álló egyik legnagyobb kihívás jelenleg az, hogy megtalálják a frissítési gyakoriság és a proaktív vírusfelismerés optimális egyensúlyát. Ez az eredmények szerint eddig a NOD32 antivírus rendszert gyártó ESET-nek sikerült egyedül. ■

Kapcsolódó webcímek

A NOD32 magyar oldala: www.nod32.hu
Az AV-Comparatives: www.av-comparatives.org

WEBFEJLESZTÉS

Az AJAX és a webkettő

A webkettő propagálói az AJAX-alkalmazásokat is fel szokták hozni példaképpen arra, hogy a web már nemcsak adatközlő eszköz, hanem új platform, és ugyanúgy dolgozhatunk vele, mint egy operációs rendszerrel – a téma ilyenformán kikerülhetetlen. (írta: Nemes Dániel)

Itt azt kell legfőképpen tisztázni, hogy az AJAX nem egyenlő a Web 2.0-val! A két fogalom együtt fejlődött, és nagyjából ugyanazok a fejlesztők használják az AJAX-ot, akik Web 2.0-konferenciákra járnak, de a kölcsönösség még nem azonosság. Jó néhány Web 2.0-alkalmazás mögött AJAX-technológia húzódik meg, ez igaz. Az AJAX-szal remekül lehet hasznos, felhasználóbarát weboldalakat készíteni, de a technológiának magának semmi köze a Web 2.0-hoz – ahhoz a bizonyos írható, olvasható webhez –, sőt az AJAX-technológiával a gépek nehezebben olvasható oldalakat készítenek (próbáljunk csak meg könyvjelzőzni egy Google-térképet).

Azoknak, akik még nem találkoztak a Web 2.0 fogalmával, írunk róla egy egészen rövid összefoglalót.

A Web 2.0, más néven: webkettő

A Web 2.0 kifejezés Dale Dougherty és Tim O'Reilly találmánya, a nevékhöz köthető O'Reilly Media és a Media-Live International cég használta először egy konferenciatorozat megnevezésében. Ezeket a konferenciákat a World Wide Web fejlődését boncolgatták. A Web 2.0-nak pontos definíciója nincs, a kifejezés megalkotói inkább princípiumokkal jellemezték ezt az új paradigmát:

- > a web mint platform
- > az adat mint hajtóerő
- > olyan rendszerek és oldalak létrehozása, amelyeket lehetőleg minél több egymástól független fejlesztő alakít ki (egyfajta közös, nyílt forráskódú fejlesztés).

A Web 2.0 újfajta online közösségeket hoz létre: azokban emberek együtt dolgoznak, kommunikálnak vagy új kapcsolatokat alakítanak ki. Példa ilyesmire a blog vagy az online enciklopédia.

Egy kicsit pontosabb megfogalmazásban – viszonylag széles körben elfogadott vélemény szerint – a webkettős alkalmazásra az jellemző, hogy

- > platformként használja a hálózatot az alkalmazások böngészőben használhatók
- > a felhasználók rendelkeznek a maguk adatai felett: vagy megosztják őket, vagy visszatartják
- > a résztvevőnek van valamiféle architektúrája
- > demokratikusak a körülmények, a felhasználók dolgozhatnak azon, hogy növeljék az alkalmazás értékét



WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie

- > az alkalmazásnak van valamilyen „társadalmi hálózat” vonatkozása
- > interaktív, AJAX által gazdagított (!) felülete van. Technikai szempontból akkor mondanak egy alkalmazást Web 2.0-s alkalmazásnak, ha az alábbiakból legalább egy elmondható róla:
 - > adatok felhasználása RSS/Atom révén
 - > letisztult, jelentést hordozó URL-ek
 - > weblog-publikálás
 - > mashupok
 - > XML Webservice API-k. Másfelől nem nevezhető Web 2.0-s alkalmazásnak az olyan alkalmazás, amely nem használ
 - > CSS-t
 - > XHTML-t és (vagy) Microformatot.

A webkettő-szeptikusok

A Web 2.0 körül már a deklarációja óta hatalmas vita dúl, némely vitázó az egész koncepciót a létezését is tagadja, s jó néhány érvelt sorozatot fel a véleménye mellett.

– Web 2.0? Ilyen nem is létezik! – írja Russell Shaw szakújságíró és blogger egyik cikkében. Szerinte a webkettő kalapja alá vett fejlesztések kétségkívül léteznek ugyan, de a Web 2.0 maga nincs, nem létezik, csak egy a marketingesek által kitalált szlogen.

A Wikipédia Web 2.0-definíciója is ilyesféle véleményen alapul: „Dale Dougherty találta ki ... piacképes kifejezésnek szánta, amelyre konferenciatorozatot lehet építeni.” Shaw-nak – és még sokaknak – az a fő bajuk, hogy a 2.0 verziószám semmihez sem köthető. Igaz, hogy a web már teljesen más, mint tíz éve volt,

Web 2.0? Ilyen nem is létezik! – írja Russell Shaw szakújságíró és blogger egyik cikkében. Szerinte a webkettő kalapja alá vett fejlesztések kétségkívül léteznek ugyan, de a Web 2.0 maga nincs, nem létezik, csak egy a marketingesek által kitalált szlogen.

TECHNOLÓGIA

de soha nem zajlottak le benne olyan forradalmi változások, amelyek miatt verzióváltozásról lehetne beszélni.

A „webkettő-szkeptikusok” között az is általánosan elfogadott vélekedés, hogy a Web 2.0-nak voltaképpen nincs pontos jelentése – mindig azt jelenti, amit a pártolói akarnak: meggyőzni a médiát arról, hogy itt és most valami alapvetően újat hoznak létre, holott csak bejáratott technológiák továbbfejlesztéséről és használatáról van szó. A fogalom definiálhatóságát valóban bajos lenne vitatni, ahogyan azt is nehéz lenne összefoglalni, melyek azok a technológiai újítások, amelyek egyértelműen és kizárólagosan a webkettőhöz köthetők.

A webkettő-fanatikusok

Nicholas Carr író, publicista „A Web 2.0 amorálisága” című, nagy vihart kavart esszéjében a Web 2.0 létezését nem vonta ugyan kétségbe, de erős aggodását fejezte ki az egész „Web-vallással” kapcsolatosan. Aggódalma nagyon is érthető, mivel a webkettő népszerűsítői gyakran írják le hasonló gondolatokat, például Steven



Levy a Wired egyik számában:

„A kollektív öntudat az internetben manifesztálódik”, vagy mint maga Tim O’Reilly:

„Az internet ma annak a visszhangja, amiről Esalenben (a New Age egyik fellegrá) beszélünk ’70-ben, csak nem tudtuk, hogy azt a technológia fogja elhozni.”

Kevin Kelly szintén a Wiredben egyenesen olyasmit ír, hogy a World Wide Web „egy mágikus ablak”, hogy egészen „istenszerű élményt ad”, valamint „az angyaloknak sem nyílik jobb rálátásuk az emberiségre”. Carr szerint ez nem magyarázat, csak dicsőítés. Márpedig ha valamilyen morális létezőként fogjuk fel, és nem hardverek és szoftverek összességként. Kifejti, hogy ha így tekintünk a webre, akkor a Web 2.0 minden jellemzője – a részvétel, a kollektívizmus, a virtuális közösségek és legfőképpen az amatőrizmus – szükségképpen megkérdőjelezhetően jól dolog lesznek. Ez pedig lehetetlenné teszi az olyan kérdések felvetését, hogy vajon a webkettő jó hatással van-e a kul-

túrára és a társadalomra. Példaként a Wikipédiát hozza fel – mint a közös részvétel elvének diadalát. Bár nem vonja kétségbe a Wiki hasznosságát – nehéz is lenne –, de O’Reilly („mélyreható változás a tartalomteremtésben”), illetve Kelly („egyedi agyak egyetlen hatalmas, kollektív tudattá olvasztása”) véleményével szembehelyezkedve kijelenti, hogy a Wikipedia annyira azért nem jó, holott megkérdőjelezhetetlenül jónak kellene lennie, mivel a Web 2.0-hoz tartozik.

A Wikipedia tényleg rendkívül hasznos, de tele van pontatlanságokkal, megbízhatatlan információkkal, sőt gyakran nyilvánvaló blödségekkel. Ahogy R. Shaw írja: „Ha az egész világot meghívod a háziulidra, valaki biztosan belepisil majd a sörbe.”

N. Carr szerint a webkettő pártolói az amatőrizmust emelik piedesztálra a professionalizmus ellenében: a Wikipédiát az enciklopédiákkal, a blogokat az újságokkal, a nyílt forráskódú alkalmazásokat a professzionális megoldások ellenében. – Nem arról van szó – írja Carr –, hogy mindezek a dolgok ne lennének jók vagy hasznosak, hanem arról, hogy ő fenn akarja magának tartani a választási lehetőséget. Választhasson objektíven, céljainak megfelelően; ne ítéljék el az új webvallás főpapjai, ha ő újságokra akar előfizetni vagy meg akarja vásárolni az Encyclopaedia Britannicát. ▶

i PLUSZINFO
computerworld.hu/linkek



A Magyar Narancs nem narancs.

A színe sem az.

MAGYAR NARANCs

POLITIKAI-KULTURÁLIS NETLAP • WWW.MAGYARNARANCs.HU

Friss. Fanyar. Normális.

TOMTOM GO 910

Mi merre hány méter?

A GO 910 az informatikában divatos szóval egy appliance; kisebb ökolnyvi méretű, oldalára döntött háromszög alapú hasábra hasonlít, de nagyon le van kerekítve mindenhol, csak a kijelzője sík, és a talpán levő két gumicsík jóvaltábol biztosan áll az asztalon. Jár hozzá egy asztali állvány, s ahhoz USB-kábel meg egy elektromos hálózati csatlakozó kapcsolódik (ez utóbbi a töltéshez). Rövid, de részletes leírást is kapunk vele, meg egy CD-t, a készülék szoftverével. Persze elmaradhatatlan mellőle az autós készlet: egy tapadókorongos állvány és egy szivargyújtóról működő töltő.

Ezek mellett tartozik hozzá még néhány apróság: egy kis tok a készüléknek, hangkábel, külső mikrofon – és egy nagyon praktikusnak bizonyult távirányító.

A készülék maga roppant egyszerű: egyetlen gomb van rajta, azzal lehet ki- és bekapcsolni, a hátán meg egy csatlakozó – azon át kapcsolódik az asztali, illetve a szélvédőre tapasztott állványhoz.

A tápfeszültség, a külső antenna, a hangkábel mind-mind az állványhoz csatlakoztatható. A megjelenítője elég nagy: 10 centiméter a képátlója.

Nem csak navigál

Bekapcsolás után rövid idő alatt magához tér a rendszer. Első alkalommal a beállításra kell kezdeni: meg kell adni, hogy milyen nyelven akarjuk használni (rengeteg lehetőség van a magyartól kezdve a japánig), és azt is, hogy a jobb oldalon-e vagy a balon. A nyelvnek két szintje van: az egyikben a készülék sablonszövegekből, szavakból állít össze mondatokat („még 100 méter” stb.), a másikon szöveget olvas fel (például

„a Baross utca után fordulj jobbra”). Ez utóbbi szint csak nyolc elterjedtebb nyelven van meg

A GPS-eszközök előkelő helyre kúsztak fel a toplistákon, és egyelőre tartják is a helyezéseiket. Mára óriásivá vált a választék, és itthon is tovább bővült: az egyik legismertebb tengerentúli gyártó, a TomTom készülékei is megjelentek. Ezek a felső kategóriába tartoznak, s mi a kínálat egyik legtöbbet tudó eszközét, a GO 910-est próbálhattuk ki [írta: Makk Attila]



magyar felület), ha a készüléket USB-kaput át PC-hez csatlakoztatjuk. Ugyanezzel a programmal töltjük fel és törölhetünk, sőt a GO 910 képet a számítógépen is megjeleníthetjük – és azonnal ter-

hiányzik például Horvátország, Szlovénia és Románia... A térképeken általában az utak 99 százalékát megtaláljuk – leggyakrabban a nyugat-európai országokban, Kéler-Európának egy „kicsit” mostohább elbánás jutott.

Magyarország útjainak csak 40 százaléka szerepel az adatbázisban, Lengyelországnak a 26 százaléka, Szlovákiának meg csak a 16 százaléka. Ez azt jelenti, hogy például Budapest, Székesfehérvár, Miskolc és jó néhány más város teljes részletességgel megtalálható. Sőt Szlovákia kevés kezelhető útja közül is megtalálhatók azok, amelyek például fontosak a Budapest–Prága útvonalon.

Érintőképernyő és távirányító

A készüléknek jó a megjelenítője, a képernyő külső fényben is látható. A kezelőfelület logikus, ráadásul kinagyítja a képet, ha éppen kanyarodni kell, vagy valami más bonyolultabb manőver következik. Erzékelni a környezet fényviszonyait: sötétben automatikusan átvált éjszakai színt, az éjszakai színt az éjszakai színt összeállításra. Ha az autóban a készülék egy kicsit távolabbra van a vezetőtől, akkor távirányítóval is kezelhető.

Az utak megtervezése egyszerű, és a tervezésnek sokféle módja van: megadhatunk konkrét címet (a kitérített címettel, például a házunkat egy ponttíntéssel elérjük), azután megadhatunk útkeresztződést, POI-t (érdekes pontot), vagy közvetlenül kiválaszthatjuk térképen azt a pontot, ahová menni szeretnénk. Egy magyarországi útvonal megtervezése egy nagyjából 500 kilométeres körben 5-6 másodpercbe telik. Lehet leggyorsabb és legrövidebb utat tervezetni: a leggyorsabb utat mindig pillanatok alatt megtalálja, a legrövidebben már többet gondolkodik. Ha menet közben eltérünk a kijelölt útvonaltól, akkor automatikusan elindul az újratervezés, de a készülék igyekszik visszaterelni bennünket a korábbi eltervezett útra. Megadhatunk neki akadályokat, helyeket –, hogy azokat mindenképpen jó lenne elkerülni – és olyan utakat is, amelyeket megértenénk szeretnénk. Ha olyan pontot választunk ki a térképen, amely nincs rajta semmilyen úton, akkor oda nem tud utat tervezni – még a legközelebbi úton levő pontig sem.

vez-

hetjük

meg az útvonalat. Itt

hiába botlottunk: a készülék lefagy, ha szabályosan leválasztjuk a PC-ről és kihúzzuk az USB-kábelt. Az internet böngészéséből kiderült, hogy más felhasználó is így járt. A megoldás a Reset gomb megnyomása – csak hogy azt nem olyan egyszerű megtalálni.

A térképek

A gépen a TeleAtlas térképeit találjuk. Megkapjuk az Egyesült Államok térképét (binnen Hawaii, Alaszka, Puerto Rico), Kanadát, Európát (az összes skandináv állammal és Angliával – a keleti határ Lengyelország, Csehország, Szlovákia, Magyarország). A sorból nagyon

benne (német, angol, francia stb.).

A gépben egy 20 gigabájt kapacitású merevlemez működik (nagy része üres), s arra képeket és MP3-állományokat is feltölthetünk – a TomTom ugyanis megjelenítheti, illetve lejátszhatja őket.

A készülék hangja elég jó minőségű, a navigáláshoz elég, de ha zenelejátszásra is használjuk, akkor érdemes az autó hangrendszeréhez kapcsolni – ehhez jackdugós kábelt is kapunk. A képeket, zeneszámokat számítógépről tehetjük föl a CD-n mellékelt saját alkalmazással (ennek a programnak is van

TECHNOLÓGIA

A címek megadására billentyűzet jelenik meg a képernyőn, a betűk vagy abcérendben, vagy QWERTZ, vagy QWERTY billentyűzeten jelennek meg – választhatunk. A betűk elég nagyok.

Ha elkezdünk megadni egy címet, akkor felül egy keresőlistában megjelennek a lehetséges nevek, ezután listából lehet tehát választani, és ez meggyorsítja a dolgot.

TomTom GO 910

A megjelenítő képtárolója	4 hüvelyk (10 cm)
A megjelenítő felbontása	480×272 képpont
Processzor	400 MHz ARM920T
Memória	64 megabájt
Háttértár	20 GB-s merevlemez
Vevő	SIRF Star III
Külső kapcsolat	USB, Bluetooth
Térkép	TeleAtlas
Méret	112×81×66 milliméter
Tömeg	340 gramm
Hazai forgalmazó	BSC Kft.
Ár (bruttó)	187 000 Ft

Azt persze jó tudni, hogy a beírt városnevet a teljes térképészlethez veszi, tehát Alszkától Nyíregyházig. Ha az utca (tér) nevét írjuk be, akkor a már kiválasztott helység közterületei között folytatódik a keresés. Az ékezetes betűk problémája nagyon egyszerűen van megoldva: a program nem használ ékezetes betűt. Ez szélsőséges esetekben (például Koszori utca és Kőszori utca) nehézséget okozhat, de a gyakorlatban nem akadunk ilyesmibe.

Az érdekes pontok magyarországi kínálata feltűnően hiányos. Másfelől pozitívum, hogy ezek között a pontok között ott vannak az angliai, holland, német és más országbeli fix telepítési sebességmérő készülékek.

Telefon helyett is

A készülék – sajnos hazánkban teljesen ki nem aknázható – remek tulajdonsága, hogy összekapcsolható Bluetooth-csatoló telefonokkal (illetve ezek egy részével): a bejövő hívás a GO 910-ből szól, de a GO 910-es indíthat is hívást. De a dologban az az igazán remek, hogy ezen át le lehet kérdezni az időjá-

rás-előrejelzést és az aktuális forgalmi helyzetet – már ha előfizetünk ezekre a szolgáltatásokra –, és a forgalmi helyzet ismeretében a program a tervezéssel megpróbálja elkerülni a dugókat.

A Bluetooth-kapcsolaton át a beérkező SMS-eket – a korábban említett nyolc nyelven – fel is olvashatjuk.

S legvégül következnek a készülék talán legfontosabb része, az antenna: abban egy nagyon érzékeny SIRF Star III vevő van elrejtve. Egy idő után többnyire zárt helyen, szobában is megtalálta a műholdakat. Olyan szelvédo mögött próbáltuk ki, amelyre fémréteg van gőzölögtetve: az általában leárnyékolja az ilyen eszközöket (csak egy kis megjelölt helyen „látnak ki” az elektronikus készülékek).

A GO 910 pár percnyi gondolkodás után tökéletesen működött, de ha már más körülmények (szűk utca, magas házak, fák)



is rontották a „látási viszonyokat”, akkor elvesztette a jelet, és csak lassan tért magához. Egy külső antenna segíthet a dologon. Összességében a GO 910 kiváló készülék. Sokoldalúságát azonban főleg a nyugati országokba utazók aknázhaják ki. Az egyszerű kezelhetőség és a nagy háttértár jövőtől magunk is tehetünk föl térképeket, s ez sokat javíthat itthoni használhatóságán.

Újratöltés nélkül majdnem négy órán át használtuk. ▽

IBM

EGYNAPOS FELADAT ELVÉGZÉSE - EGY KLIKKELÉssel

AZ IBM TIVOLI PROVISIONING MANAGERREL GYEREKJÁTÉK AZ EGÉSZ

...9. nap:

Ellenőrizhetetlenek a felhasználók munkaállomásai. Nincs megbízható adatbázisunk a beszerzett hardverekről, a telepített szoftverekről, és persze rengetegen illegálisan installálnak. Az adminisztrátorok idejének nagy részét leköti a szerverek és a központi infrastruktúra állandó konfigurálása – napokba telik, mire egy egyszerű változtatást sikerül végrehajtaniuk. Ha nem találunk ki valamit, hamarosan komoly gondban leszünk.

...13. nap:

György szerint egy adó-vevő parabolaantennát kellene a hátunkra erősíteni, amely képes érzékelni és feldolgozni a különböző munkaállomások, kiszolgálók és hálózati elemek tulajdonságait. Egyszerűen csak arra irányítjuk, amerre az ellenőrizni kívánt gép található, és máris megkapjuk az adatokat, vagy távolról áthangoljuk azokat – és az épület falai sem jelentenek akadályt.



A megújult **IBM Tivoli Provisioning Manager** egy könnyen használható és rendkívül hatékony megoldást nyújt a vállalati szoftverterítésre, a programjavítások kiküldésére, vagy automatikusan adatokat gyűjt és tárol karban a leltári és tárgyszek-kezeléshez – legyen szó akár szerverekről, munkaállomásokról vagy PDA-król. Az egyedi gépeken túl a konfigurációs lehetőségek segítségével akár teljes IT-környezetek állíthatók át automatizáltan, egy lépésben. Felgyorsíthatók például a fejlesztésekkel járó tesztelési ciklusok közli átállások, vagy a tartalék infrastruktúra átváltása fejlesztésből éles üzemmé, ami általában egész munkacsoportok összehangolt munkáját igényli. Nem utolsósorban pedig mindezen eljárások mentesíthetők az emberi mulasztásoktól és tévedésektől.

További részletekért és előre összeállított IBM System x szerveres konfigurációkért kérjük, kattintson az ibm.com/software/hu/provisioning weboldalra, vagy hívja Rajosányi Tibor technikai szakértőt a **0680/203-855-ös** számon.

© IBM és IBM logó és a Tivoli logó a Tivoli tulajdonát képezik. Minden más jog a megfelelő tulajdonosoké. © IBM Corporation. Minden jog fenntartva!

Tivoli System x



EF81

BenQ-Siemens EF81

Méret	94×51×15,9 mm
Tömeg	110 g
Hálózat	900/1800/1900, UMTS
Fő kijelző	QVGA 240×320 pixel, 2,2 hüvelyk, TFT
Kis kijelző	QVGA 120×160 pixel, 1,3 hüvelyk, TFT
Akkumulátor	Li-Ion, 950 mAh
Készenléti idő	GSM 300 óra; UMTS 250 óra
Beszéltési idő	GSM: 4,5 óra; UMTS: 3,5 óra
Tárolókapacitás	64 MB
Ár (T-Mobile)	69 990 Ft (kétéves hűségnyilatkozattal)

értékelés

BenQ-Siemens EF81
Férfiasan tökéletes?

Nem sokat kellett várni, hogy a BenQ Mobile kiadja első 3G-s telefonját: a nyáron bemutatott készülék már a mobilszolgáltatóknál is megjelent. A készülék első pillantásra a Motorola V3-as készülékére emlékeztet, de közelebről vizsgálva kiderül: férfias, karakteres telefonról van szó.

A készülék formája is határozott, a téglalap sarkait csak ott kerétkítették le, ahol a mai divat és jó izlés megköveteli. A szét nyitható készülék nem is kagyló formájú, hiszen lapjai egyenesek. Amikor kinyitjuk a telefont, akkor két szögben áll meg a felső része, a kisebb szög SMS-írásához és a telefon böngészéséhez használható, a teljes szét nyitásra pedig telefonáláskor van szükségünk.

Szerkesztőségünkben ez az első olyan UMTS telefon, amelyen nem kettő, hanem csak egy kamera van. A 3G-s telefonokat általában két kamerával szokták ellátni: a képernyő melletti a beszélő arcát közvetíti, a külsővel pedig lehet vide-

ózni, fényképezni, vagy videotelefonálás közben a környezetet megmutatni.

A BenQ-Siemensen ezt egy 2 megapixel, ötszörös digitális zoomos kamerával oldották meg: ha a telefont kinyitjuk, a kamera befelé fordul, és videotelefonáláskor használhatóvá válik.

A készülék vékony, 15,9 milliméteres, a házat magnéziumötvözetből készítették, a billentyűzet acél, a hátlap pedig fekete alumínium. A telefont a szokásos módon lehet elindítani,

am ezután megkérdezi: valóban el akarjuk indítani? Ha nemmel válaszolunk, a készülék kikapcsol. Ennek nincs sok értelme, mert a bekapcsológomb még véletlenül sem nyomódik be. Kikapcsoláskor offline üzemmódba kapcsolhatjuk a telefont, amelyből szintén a kikapcsolás gombbal válthatunk normál módba.

A telefonnak két képernyője van, a külső is élvezhetően nagy, 1,3 hüvelykes. Az alatta lévő négy gomb segítségével elindíthatjuk a zenelejátszót, a videofelvétőt és a fényképezőgépet.

A telefon menürendszere csak a megjelenésében különbözik a Siemens telefonokétól – animált, színesebb – a logikájában nem.

FSP Booster X3
A segédgép

Rábukkantunk egy újabb termékre, amely a kiszolgálókból már ismerős lehet, de asztali gépekbe szánták. A kiszolgálókban igazából szokatlan dolog, ha egyetlen tápegységre bizzák az energiaellátást – ennek alapjában megbízhatósági okai vannak. Vízgázlódásunk tárgyát, az asztali gépek dimenzióra zsugorított második tápegységet nem a redundancia miatt szokás használni, hanem azért, mert a csúcsteljesítményű gépeknek nagyobb az étvágyuk. Az 5,25 hüvelykes bővítőhelyre illeszkedő Booster X3 kiegészítő feladatot lát el: csak a grafikus kártyákat kell energiával táplálnia.

A 240 voltos hálózattal egy, a gép hátuljába, az egyik bővítősín helyére beépíthető aljzaton át kerül összeköttetésbe. A ki- és bekapcsolást a PC előlapján levő kapcsoló végzi: a normál tápegység egyik csatlakozóját kell bedugnunk a Boosterbe – olyan fajtáját, amelyet a merevlemezekhez és

az optikai meghajtókhoz használunk. Ha ezen feszültség jelenik meg, akkor a Booster tudja, hogy eljött a munkába állás ideje. A grafikus kártyákba a mostanság megjelent, „PCI-Express Y kábel” csatlakozik,

mindjárt kettő is –, hogy a csúcs-PC-k kétkártyás Crossfire vagy SLI-rendszereit is kiszolgálhassa.

A Booster X3-t legfőképpen egy meglévő rendszer bővítésére érdemes használni – ha valami miatt nem akarjuk kicsélni a meglévő tápegységet. Új gépben csak akkor lehet helye, ha valóban extrém felszereltségű gép épül, a dupla grafikus kártya mellett például négy vagy több merevlemeztömbbel, két optikai meghajtóval.

Az 5,25 hüvelykes helyre építhető, 300 wattos tápegység meglepően apró – semmivel sem testesebb egy optikai meghajtónál, és nem is nyúlik mélyebbre a gép belsejében.

Még csak azt sem lehet ráfogni, hogy nagyon melegedne – ez a táp lel-

A telefon menürendszere a szokásos 3×4-es elrendezésben jelenik meg. Csak a megjelenésében különbözik a Siemens telefonokétól – animált, színesebb – a logikájában nem. Mivel UMTS telefonról van szó, a videohívás külön menüpontot kapott. Ha ebbe belépünk, rögtön megjelenik a kamera által vett kép. A készülékbe egy egyszerű GSM-kártyát tettünk be, ennek ellenére felkínálta a videotelefonálás lehetőségét – és társaság után értelemszerűen nem tudott kapcsolni.

A telefon belső memóriája 64 megabájt, micro SD-kártyával 1 gigabájtig bővíthető. Nem hiányzik a csomagból mellékelt szoftver sem – ezeket elvileg PC-ről lehet telepíteni. Elvileg, mert például kipróbáláskor nem volt kompatibilis a PC-vel.

Hasznos, hogy internetezés végén a készülék kijelzi, hány kilobájtnyi adatot fogadtunk, hányat küldtünk el, így nyomon tudjuk követni internetezési költségeinket. Aprópó, netezés: a készülék belső kijelzője olyan nagy, hogy kényelmes rajta böngészni. A kezelést a jó billentyűzet is segíti. **✓/vs**

PLUSZINFO
i computerworld.hu/linkel



FSP Booster X3

Teljesítmény	300 watt
Zaj	teljes terhelésnél is kisebb mint 40 dBA
Túlfeszültség-védelem	van
Túláramvédelem	van
Túlhevülés-védelem	van
Rövidzárvédelem	van
Aktiv hűtés	van
Méret	5,25 hüvelykes bővítőhelyre építhető
Forgalmazó	Expert Computer
Ár (bruttó)	bévezetés alatt (kb. 95 euró)

értékelés



Az 5,25 hüvelykes bővítőhelyre illeszkedő Booster X3 kiegészítő feladatot lát el: csak a grafikus kártyákat kell energiával táplálnia.

kének érdeme, az FSP által LCD televíziókhoz fejlesztett, nagyon jó hatásfokkal dolgozó tápegység. Két hűtőventilátor is dolgozik benne, s azok bár nem túl hangosak, de emelik a PC zajszintjét. Hozzáteszük: egy olyan gépben, ahol a Booster segítségére van szükség, ott már úgyszólamoly zajkeltő eszközök dolgoznak, kettővel több nem oszt, nem szoroz.

A Booster X3 megjelenése – az ívben kitüremkedő, kék LED-ekkel megvilágított, fülnék látszó, valójában funkciótlan logóhordozó plexi, illetve az, hogy a képen láthatótól eltérő színben nem létezik – alaposan megosztott bennünket, de ez csak viszonylagos mérce. Sokkal fontosabb az, hogy az FSP már sokszor bizonyította: jó minőségűek a termékei – nem véletlenül választotta őket az AOpen vagy régebben a Compaq.

A Booster 3X technológiát érdekesség, új megoldás az asztali PC-k világában, ezért is tartottuk figyelemre érdemesnek, bár nyilvánvalóan nem a hétköznapi, átlagos gépekbe, hanem speciális konfigurációkba szánták. **✓/j**

PLUSZINFO
i computerworld.hu/linkel

Páncélszekrény az adatoknak

Az EMC Centera nevű tárolója valójában többet tud, mint egy páncélszekrény, a tárolási idő lejártá előtt senki sem tudja törölni róla az adatokat.

Napjainkban is az állomány az információfeldolgozás és tárolás alapegysége, lényegében valamilyen szempontból összetartozó bájtokat jelent, amelyet néhány kísérő-adat – név, kiterjesztés, dátum stb. – azonosít. Sok esetben azonban sokkal jobb, ha a tartalomhoz köthetjük az állomány azonosítását, így például elkerülhető az olyan helypazarlás, amikor egyforma tartalmú, de különböző azonosítójú állományokat tárolunk.

Tartalom szerinti azonosítás

Az EMC Centera tárolórendszerre a tartalom szerinti azonosítást és címzést alkalmazza. A Centera működéséhez magán a fizikai tárolón kívül szükség van egy alkalmazáskiszolgálóra, amelyen az archiváló alkalmazás működik. Mint az ábra mutatja, az archiválható objektumot (amely lehet több, összetartozó állomány is) az alkalmazáskiszolgálóra kell továbbítani, ez adja át a Centerának. A tároló az objektum tartalma alapján egyedi azonosítót, egy „digitális ujjlenyomatot”, úgynevezett CA-t (Content Address) készít, amelyet címként használ a tárolásához. Innen származik a Centera CAS (Content Addressed Storage), vagyis a tartalom szerint tároló elnevezése. A Centera, miután az így előállított cím segítségével tárolta az anyagot, a CA-t és az állomány nyilvántartási adatait (név, tulajdonos, létrehozás dátuma stb.) elhelyezi egy XML formátumú CDF (C-Clip Descriptor File) állományban. A CDF-ről, amelyet a Centera az objektummal együtt tárol, szintén készít egy digitális ujjlenyomatot, és ezt visszaküldi az archiváló kiszolgálónak, amely egy adatbázisban tárolja. A CDF digitális ujjlenyomatával a tárolt objektum tartalma és kísérőadatai egyértelműen azonosíthatók. Ha egy tárolt állományban egyetlen bitet megváltoztatunk és újra tárolunk, akkor az újra elkészített ujjlenyomata alapján ez visszatérő esetek azonnal kiderül; nem kell összehasonlítani az esetleg jókora méretű bináris állományokat. Ekkor a

Centera új példányként tárolja az állományt, és nem írja felül a régit.

A CDF ujjlenyomatának az archiválókiszolgáló adatbázisában való tárolása lényegesen csökkenti a keresési időt, mert az állomány meglétének az ellenőrzéséhez nem kell magához a Centerához fordulni.

Vállalati környezetben egy-egy állományt sok esetben többen is használnak és tárolnak. Amennyiben az állományok csak a nyilvántartási adatai különböznek, de a tartalma azonos, akkor a Centera ezt észlelve csak az eltérő nyilvántartási adatokból készített CDF-eket tárolja, de magát az állományt csak

lómányt sem az adminisztrátorok, de még a rendszerhez fizikailag hozzáférő karbantartók sem tudják kitérőlni a rendszerről, a Centera egyszer írható, sokszor olvasható WORM (Write Once, Read Many) tárolóként viselkedik. Az állomány a határidő lejártá után sem törölődik automatikusan, de ekkor a megfelelő joggal felruházott személy már törölheti.

Skálázható és hibátűrő

A Centera jól skálázható, s az EMC mind a kis- és közép, mind pedig a nagyvállalatoknak megfelelő teljesítményű konfigurációkat kínál.

Hogyan működik a Centera?



egy példányban őrzi. Ez a tartalom nem figyelő tárolókkal szemben nyilván jókora helymegtakarítást eredményez. Amikor az egyik felhasználó törölni akarja az állományt, akkor a Centera csak a hozzátartozó CDF-et törli, és ezt a felhasználó az állomány megszűnéséig tapasztalja. Az állomány ténylegesen csak akkor törölődik, ha az utolsó hozzá tartozó CDF-et is törli a tulajdonosa.

Gyakoriak az olyan alkalmazások, amikor biztosítani kell a tárolt állomány adottságait, vagy akár korlátlan ideig változatlan formában való megőrzését, például szerződések, orvosi leletek stb. A Centera környezetében egy állomány tárolásakor megadható, hogy minimum mennyi ideig kell megőrizni. Ezen az időtartamon belül az áll-

szemben a szalagos vagy az optikai tárolók akár perc nagyságrendű eléréssel.

A rendszert a bővítések (új node-ok vagy merevlemezek) nem kell leállítani.

Fontos az egyszerű üzemeltetés: a hibátűrő tárolók területén megszokott olyan feladatok, mint a RAID-konfiguráció kialakítása, állományrendszerek létrehozása stb. Ezek a Centera esetén automatikusan működnek.

Az adatok védelméről tükrözéssel gondoskodik, de ez nem merevlemez-tükrözést, hanem tartalomtükrözést jelent. Amikor a rendszernek egy új állományt kell tárolnia, az objektum másolatát tároló node-okat igyekszik úgy kiválasztani, hogy lehetőleg más társzerverekre legyenek köté, a legkevésbé terhelte node-ok legyenek, és persze legyen rajtuk elég hely a tároláshoz.

A tükrözés, vagyis a két példányban való tárolás kétszerezte a biztonság, de ekkor a teljes tárolókapacitásnak csak a fele effektív. A Centera fűrt az állományok tükrözése mellett használhatja a CPP (Content Protection Parity) védelmet is. Ezzel a teljes tárolókapacitás megközelítőleg 75 százalékra használható ki.

Technológiák a biztonságért

A biztonságos adatmegőrzés érdekében a Centera többféle technológiát használ párhuzamosan.

A fizikai kialakítás redundáns, ez vonatkozik a tápegységekre, ventilátorokra és a merevlemezekre. Támogatja a távoli rendszerfelügyeletet, öndiagnosztikája az esetleg később fellépő hibára utaló jeleket észlelve automatikusan jelez a karbantartóknak. Automatikusan és rendszeresen ellenőrzi az adatok integritását, megvizsgálva a tárolt állományok és a hozzájuk tartozó „ujjlenyomatok” konzisztenciáját.

A Centera öngyógyító: egy merevlemez vagy akár egy teljes storage node meghibásodása esetén a rajta tárolt objektumokat a rendszer a másolatból vagy paritásvédelem esetén a többi storage node-on tárolt elosztott replikából automatikusan újragenerálja, és elhelyezi egy működő egységen. Az Access és a Storage node-ok többszörös Ethernet-kapcsolatban vannak egymással és az alkalmazáskiszolgálóval is, egy hálózati kápu vagy Ethernet-kapcsoló kiesésekor is megoldható a zökkenőmentes működés.

Az Ethernet-kapcsolat, illetve a külvilággal a TCP/IP protokollal való kommunikáció révén mind a helyi, mind pedig a távoli replikáció megoldható, és katasztrófatűrő rendszer alakítható ki.

IT-PRAXIS

Behatolás kizárva, bezárva!(!?)

S lágertéma manapság a tűzfalak konfigurálása. Melyik kaput kell nyitva hagyni és melyiket kell feltétlenül bezárni? Vajon barát-e vagy ellenség, aki egy „ismeretlen” kapun kopogtat? A legendák helyett nézzünk körül, ki kicsoda a net világában!

tes alkalmazások megkülönböztethetőségük a nekik szóló csomagokat, az IP-címen túl különféle kapuk is szükségesek. A szabványok szerint a kapukat 16 bites értékek írják le, vagyis összesen 65 536 aktív kapu tartozhat egy IP-hez. Ez bőven elég, hiszen ennyi fajta internetes programot úgysem futtathatunk egyszerre.

A kapuk nagy száma biztonsági szempontból rémálom is lehet. Egy valamirevaló tűzfalnak tudnia kell, hogy melyik kapu használata van engedélyezve – ezt gyakran tőlünk kérdezi meg –, és tudnia kell azt is, hogy melyiket érdemes zárva tartani. Mi történik, ha a tűzfal behatolási kísérletet jelez, mondjuk, az 500-

as kapun? Vagy mi történik, ha észrevesszük, hogy a gépnek ezen a kapuján valami vagy „valaki” már kommunikál. A tűzfalprogramok sugója és a közkezen forgó listák gyakran csak egy-két tucat közismert kapuról mondják meg,

hogy ki szokott azokon át forgalmazni; a kapuk többségéről nehéz nagy hirtelen információt szerezni. Pedig van segítség: az internet közösségi enciklopédiája, a Wikipedia.

A Wikipedia *List of TCP and UDP port numbers* című szócikke segít eligazodni a kapuk világában. A folyamatosan bővülő lista három kategóriába sorolja a kapukat és az őket használó ismert programokat:

► *Official, vagyis hivatalos kapuk.* Ezek a kapukon az eredeti elgondolás szerint egy szabványosított protokollt illik működtetni. De csak illik, mert semmi sem tiltja, hogy, mondjuk, egy internetes főreg is ezen át próbáljon meg észrevétlenül kommunikálni.

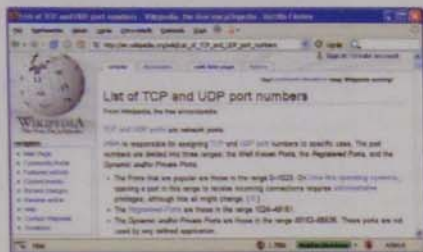
A listában találunk is ilyen példát. ► *Unofficial, vagyis nem szabványos funkciók.* Nagyon sok olyan gyártó van a világban, amelyek keresett és talált magának mások által korábban látszólag nem használt kaput, s ezt választotta termékének kommunikációs kapuként. A nem szabványos kapuk használata önmagában még nem kockáztatja a biztonsá-

got, de műszaki, konfigurációs szempontból még lehetnek velük problémák.

► *Conflit:* az ilyen *számhoz tartozó kapun egy másik*, nem hivatalos protokoll is működhet. Ez sem feltétlen biztonsági rés, viszont az itt működő alkalmazás összehangolásba kerülhet a kaput eredetileg is használó protokollal, illetve alkalmazással. Ha

az általunk használt tűzfal a kommunikáció módja – a „viselkedési min-

tízat” – szerint is szűr, akkor könnyen belegabalyodhat az „egy kapun kétfajta protokoll” problémájába. Manapság a Skype használata vezetett például ilyen ütközéshez, mivel ez a csevegőalkalmazás a 80-as kapun át kommunikál a maga protokolljával, holott azon „nyomul” a webböngészésre való, szabványos, vagyis hivatali HTTP-protokoll is. Bár a Wikipedia szócikke végül is nem adja meg, hogy ki a barát, ki az ellenség – ez a protokollok használati módjától is függ –, segít eligazodni a káoszban. Szerencsére nem csak a kapuszám birtokosának nevére adja meg, hanem gyakran a birtokos részletes ismertetését is, ha rákattintunk a továbbmutató hivatkozásra. **▼ Bata László**



Mindent a kapukról

A számítógép többnyire hálózati kártyával csatlakozik a külvilághoz; ehhez a kártyához van hozzárendelve a gépet az (inter)neten azonosító IP-szám. Ahhoz, hogy a különféle ne-

Update
Dr. John Williams
Update CRM Summit 2006
Update software AG
13110J06
Kursalon Wien
Johannneßgasse 17
A-1010 Wien

Belépőjegy a jobb ügyfélkapcsolatok világába

www.update.com/CRMsummit2006

IDS SCHEER SENSIX
acom HOLDING Atos Origin matsys netviewer SIEMENS
Customer Business Services

COMPUTERBOOKS

Excel 2003 táblázatkezelés és programozás a gyakorlatban
120 feladattal

CorelDRAW X3

Photoshop cs2 Alapok és trükkök

Pascal

Teljes kínálatunk a www.computerbooks.hu weboldalon!

1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levél cím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 2333666/1456#
Email: info@computerbooks.hu

HORIZONT

Az USB-memória halála

A vártnál nagyobb mértékben hibásodnak meg az USB-memóriák. Ezeket a memóriákat is rendszeresen töredeztességmentesíteni kellene, mert ez megnövelné élettartamukat, gyorsabban lehetne hozzáférni a rajta tárolt adatokhoz.

computerworld.hu/cikkek/usbdetr ▶



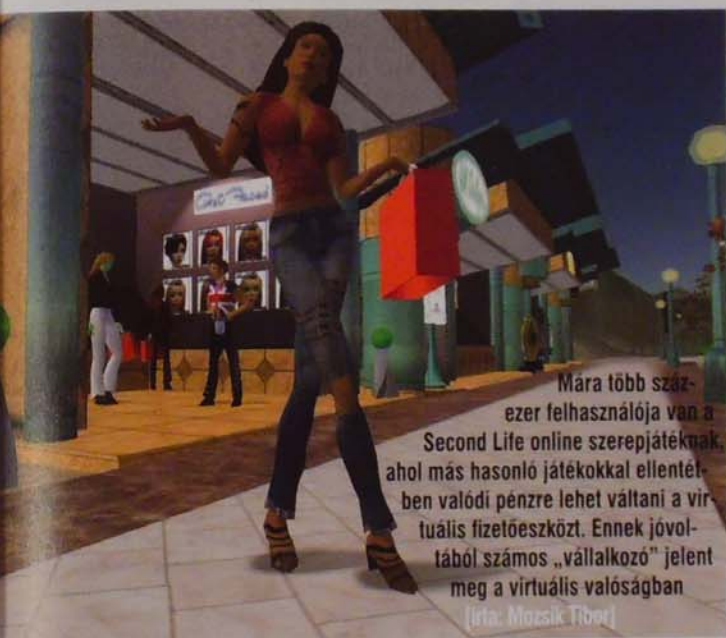
Építsünk robotot!

Már hazánkban is kapható a LEGO MINDSTORMS NXT. Lényege egy önálló, úgynevezett NXT építőköcska, amely számítógép segítségével programozható, 32 bites LEGO mikroprocesszort tartalmaz.

computerworld.hu/cikkek/legonxt ▶



Üzleti tanácsadás a virtuális valóságban



Mára több száz-ezer felhasználója van a Second Life online szerepjátéknak, ahol más hasonló játékokkal ellentétben valódi pénzre lehet váltani a virtuális fizetőeszközt. Ennek jóvoltából számos „vállalkozó” jelent meg a virtuális valóságban

[Írta: Mozsik Tibor]

Az hogy az internetezők körében egyre népszerűbb a Second Life virtuálisvalóság-játék, úgy egyre több befektető jelenik meg a „második életben” is, hogy jól jövedelmező üzleti lehetőségeket próbáljon ki. Amíg az újítók – digitális ruhákat kínáló boltok vagy éppen a virtuális világban működő „építővállalatok”, esetleg éppen ingatlanügynökök – vállalkozásai már lassan elkezdnek virágozni, egyre többen szembesülnek azzal, hogy a „másik világban” is ugyanolyan nehéz egy céget működtetni, mint a való életben.

Rezidensek, ha összejönnek

Nemrég azonban egy nagy múltú könyvelési és üzleti tanácsadással foglalkozó cég vezetője is úgy döntött, hogy csapatának tudását és tapasztalatait a Second

Life virtuális világban is megpróbálja kamatoztatni, és azt reméli, hogy elsőként nagy figyelmet tud kelteni a digitális valóságban próbálkozó vállalkozók körében, akik számára pénzügyi tanácsadást akar adni. *Arlene Ciroula*, a száz főt foglalkoztató baltimore-i KAWG&F könyvelőiroda vezetője a News.com-nak úgy nyilatkozott: elsősorban olyan embereknek akar segíteni, akik a való életben nem vezettek vállalkozást, de a Second Life keretein belül saját céggel akarnak szerezni próbálni. Az első kuncsaftok a közelmúltban megrendezett San Francisco-i Second Life Community Convention résztvevői közül kerültek ki.

A Second Life online előfizetés szolgáltatásában saját fizetőeszközzel, az úgynevezett Lindendollárral fizethetnek a játékosok, amelyet azonban a vállalkozók

valódi dollárra is beválthatnak. Az üzleti tanácsadási szolgáltatásokért így az üzletasszony is a virtuális világ saját pénzében kéri az ellentételezést. *Arlene Ciroula* elmondta: rá kellett jönnie, hogy bár a virtuális közösség napról napra gyarapodott, és egyre többen fogtak saját vállalkozásba, nem volt, akihez üzleti tanácsért fordulhattak volna. Amíg egyébként más online játékok esetében fúcsnak tűnne, hogy miért kellene valakinek üzleti tanácsot adni a virtuális valóságban, addig a Second Life-ban a tanácsoknak a valóságban is pénzben mérhető értéke lehet. A nyílt digitális környezetben bárki bármit megalkothat, amit csak el tud képzelni, bárhogyan kinézhet, és bármilyen üzletet beindíthat, ami a 2003-as indulás óta termékeny talajnak bizonyult számos innovátor számára.

Egyedi kihívások

Bár ma még kevesen vannak, de egyre növekszik azoknak a száma, akik meg tudnak élni a Second Life vállalkozásokból, mint például a *The Electric Sheep*, amelyik komplex virtuális projekteket bonyolít le olyan megrendelők részére, mint például a *Lego* vagy a *Major League Baseball*, vagy a fejlesztő *Anshe Chung*, aki azzal vált híressé, hogy hat számjegyű összegeket keres a virtuális földdarabok eladásából. *Arlene Ciroula* felmérése szerint ma mintegy 3100 vállalkozás működik a Second Life világban, míg az összes felhasználó száma valahol 300-400 ezer között lehet; a vállalkozások száma várhatóan tovább növekszik majd a közösség létszámának növekedésével párhuzamosan. A könyvelő-tanácsadó szerint számos hasonlóság van a valódi és a virtuális világbeli üzleti tanácsadásban: a legtovább az utóbbiban is a marketinggel, brandépítéssel, illetve a jó hírnév felépítésével, valamint céges pénzügyekkel kapcsolatban kérnek ta-

nácsokat; így például gyakori az a kérdés: mit kell ahhoz tennie a vállalkozónak, hogy az üzlete tovább növekedjen. Ugyanakkor a Second Life vállalkozások esetében számos más egyedi kihívással is szembesülnek a játékosok, leginkább azzal, hogy egy folyamatosan formálódó és növekvő világban – és gazdaságban – kell működniük, ahol a valós élettől eltérő események is megtörténhetnek.

Játékkamara

A Second Life online szerepjátékot fejlesztő Linden Lab vezérigazgatója, *Philipp Rosedale* is úgy véli, hogy a könyvelő-tanácsadó cég nagy jövő előtt áll az internetes valóságban. – Egy könyvelőcég számára számos terület jöhet szóba a Second Life-ban, különösen most, amikor még nincs versenytárs a „piacon” – nyilatkozta a virtuális világ egyik szülőatyja. Hozzátette: a hasonló tanácsadó cégeknek számos elkerülhetetlen problémával kell szembenézniük a megszokottól eltérő üzleti környezetben; a játékban ugyan is még szinte egyáltalán nincsenek kialakult üzleti szabályok, és a Linden Labsnak sincs ráhatása, hogy egy-egy üzleti tranzakció miként zajlik le a felek között.

Eközben, éppen az előbb említett szabályok hiánya, valamint a Second Life üzletemberei közötti, a megengedhető üzleti viselkedéssel kapcsolatos megévezés hiánya miatt *Arlene Ciroula* egy – a játékon belül működő – kereskedelmi kamara kialakítását is tervezi. Az elgondolás szerint a kamara feladata lenne a cégek közötti dialógus megteremtése, emellett a tagokat is nyilvántartani. A felhasználók így utánanézhethetnek, hogy a kamara által elismert virtuális céggel kötnek-e üzletet, és a vállalkozók is hozzájuthatnának a Second Life üzleti gyakorlatához. ▶

„Számos hasonlóság van a valódi és a virtuális világbeli üzleti tanácsadásban: a legtovább az utóbbiban is a marketinggel, brandépítéssel, a jó hírnév felépítésével kapcsolatban kérnek tanácsokat...”

IT-BIZTONSÁG

Integrált folyamatmenedzsment megoldás

Az IDS Scheer, az Icon és Abesse cégek stratégiái megállapodásának eredményeképpen létrejött egy olyan folyamatmenedzsment megoldásomag, amely a három cég kompetenciájában lévő know-how tudásbázist ötvözi.

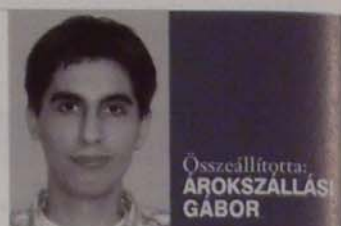
34. oldal ►



Minden mokus szent aranyakkjja

Ha rá szeretnénk jönni, hogy kiből lesz jó biztonsági felelős, akkor nyugodtan kimondhatjuk: aki törekszik arra, hogy feltárja a kockázatokat, és aki felelősséget mer vállalni. Ha ön jelenleg biztonsági felelős vagy vezető, és nem illik önre a fenti mondat, akkor...

35. oldal ►



Összeállította:
**AROKSZALLÁS
GABOR**

Egy újabb nap a biztonság jegyében

Az ICON zrt. a ma nyíló Informatikai Biztonság Napja rendezvény szervezője. Ehhez kapcsolódik most következő, IT-biztonság témájú összeállításunk, amelyben az ICON megoldásairól is olvashatnak.

jük a kört az adatok eltulajdonítása elleni védekezésre. Gondoljunk csak a rengeteg elhagyott/ellopott mobilszközre, s az ezzel járó adatvesztésre – az így okozott kár néha meghaladja az ellopott eszköz árát (egy üzleti célokra használt noteszgépen néha pótolhatatlan értékű adatok vannak).

A fizikai védelem megvalósítása is fontos területe az adatbiztonságnak. Itt említhetjük a szünetmentes áramforrásokat vagy a tényleges fizikai védelemmel ellátott szerverszobákat. Az azonosítás és a jogosultságkezelés eszközei szintén az adatvédelem témakörébe sorolhatók.

Többletkiadások

Az említett példákhoz eltérő kockázati tényezők sorolhatók. Ezeket is kezelni kell valahogy. De milyen károkat okozhat egy esetleges fertőzés a cégnek? Az érintett számítógépek nem használhatók munkavégzésre, mert vagy nem tudják ellátni feladataikat, vagy éppen vírusirtás folyik rajtuk. Ez duplán is kiadás a cégnek: fizetnie kell ugyanis a munkatársat, aki gép hiányában nem tud dolgozni (a legtöbb irodai tevékenység géphez kötődik), és fizetnie kell a helyreállítást végző csapatot vagy belső szakembert is. Ha a

fertőzés tovább terjed a munkaállomásról a kiszolgálókra, akkor akár az egész cég működésképtelenné válik egy időre (sok olyan szervezet van, amely néhány pernyi leállást sem engedhet meg magának). És akkor még nem esett szó az esetleges adatvesztésről, vagy a kiszivárgott üzleti információk okozta károkról.

Még mindig vannak olyan cégvezetők, akik nem költenek spamszűrésre, mondván, fölösleges kiadás. Ők úgy gondolják, hogy amit a védekezésen megspórolnak az bent is marad a kasszában. Ha azonban figyelembe vesszük, hogy az átlagos napi levélforgalomnak több mint a fele spam, akkor már más a helyzet. Például 50 százalékkal számolva, a levelezőkiszolgáló kapacitását (például tárhely) is duplájára kell tervezni – a tárhely többletköltségek különösen magasak lehetnek back up megoldás megléte esetén. Az erőforrás fele a cég számára értéktelen munkát végez – nem beszélve arról, hogy amíg az alkalmazottak takarítják elektronikus postafiókjukat, nem tudnak dolgozni.

Kattintós roBOTok

Ha pedig a károkozó kijut a „falak” közül, akkor annak komoly mázsromboló hatása is lehet a cégre nézve. Lezárásként rá is térjünk egy, a napokban megjelent hírre, amely egy újfajta, az üzletmenetet tönkretévő károkozásról számol be. A keresőkben



a vírusok, férgek, trójjaiak jutnak az eszébe (lásd keretes anyagunkat). Pedig a kártékony kódok közel sem mérték ki ezt a területet. Még akkor sem, ha leszűkít-

Infor-
ma-
tikai
bizton-
ság, adat-
bizton-
ság.

Ha ezeket a kifejezésekkel halljuk, akkor többségünknek

Kártékony fogalmak

Vírus: programkód, amelyet azzal a szándékkal írtak, hogy lemásolja saját magát. A vírus egy gazdaprogramhoz csatolja magát, és így próbál átjutni egyik számítógépről a másikra. Károsítja a hardvert, a szoftvert és az adatokat. (Forrás: www.microsoft.hu)

Féreg: általában a felhasználók közreműködése nélkül terjed, és teljes (lehetőleg módosított) másolatokat terjeszt magáról a hálózaton át. A férgek felemészthetik a memóriát és a sávszélességet, emiatt a számítógép a továbbiakban nem tud válaszolni. (Forrás: www.microsoft.hu)

Trójjai faló: olyan számítógépes program, amely hasznosnak tűnik, de valójában kártékony. (Forrás: www.microsoft.hu)

Spam: a fogadó által nem kért, elektronikusan, például e-maillen keresztül tömegesen küldött hirdetés, felhívás. Az így kapott információk a fogadók többségének érdektelenek, így fölösleges sávszélességet, tárhelyet, szellemi ráfordítást igényelnek a fogadótól. Mivel a spameket a feladók rövid idő alatt milliós nagyságrendben tudják kiküldeni, ezért ez jelentős terheles az internet használói számára. A spamek egy része tudatosan megtévesztő, a fogadó kihasználására törekszik. (Forrás: www.microsoft.hu)

Adathalászat (phishing): azt az eljárást nevezzük adathalászatnak, amikor a csaló egy megbízható személynek vagy egy jó hírű cég képviselőjének adja ki magát, és megpróbál személyes adatokat (például azonosítók, jelszavak, bankkártyaszám) illetéktelenül

megszerezni. A csaló általában e-mailt vagy azonnali üzenetet küld a címzettnek, s ebben ráveszi az üzenetben szereplő hivatkozás követésére, egy olyan preparált weblapra, amely külsőleg teljesen megegyezik az eredetivel. (Forrás: [Wikipédia](http://www.microsoft.hu))

Botok: olyan alkalmazások, amelyek egy felhasználó, vagy más alkalmazás ügynökeként működnek. Napjaink leggyakrabban előforduló rosszindulatú kódjai, amelyek meglepően nagy számban találhatók meg az óvatlan felhasználók rendszerein. A bottal fertőzött gépek hálózatba köthetők, és így a zombivá változtatott gépek főként könnyen átvehető az irányítás. Manapság az elküldött spamek 70-80 százalékát botok küldik. A botálózatok telepítésének célja általában a pénzügyi haszonszerzés. (Forrás: [Trend Micro](http://www.microsoft.hu))

AZ IT-BIZTONSÁG NAPJA

megjelenő, szöveges hirdetésekben elhelyezett kattintásonkénti költségre (pay-per click – PPC) épülő marketingkampányok létezése nem újdonság. Kedvelt módszer, hiszen a kampány sikeressége és hatékonysága elvileg pontosan mérhető. A hirdető a banner reklámmal elért, website-ra érkezett látogatók után fizet. Az online médiaköltségek növekedésével párhuzamosan azonban az ehhez kapcsolódó online csalások száma is növekszik – olvasható a Trend Micro közleményében.

A kattintásos csalás módszerei folyamatosan változnak. Míg korábban általában valós személyek manuálisan (sok kattintással) követték el, napjainkban inkább automatizált botprogramokat használnak fel ehhez.

Egyre gyakoribbak az olyan botprogramok, amelyeket arra programoztak, hogy az online hirdetésekre kattintsanak, következőképpen a marketing-költségvetést a fizetett listákra kattintgató botok merítik ki. A kattintásos csalás célja, hogy a hirde-

tőnek jelentős pénzügyi veszteséget okozzon. A hirdető tapasztalatai alapján a kattintásos csalást az érdeklődők számának hirtelen megugrása jelzi. A valóságban azonban a kattintások számának növekedését botprogramok okozzák, amelyek célja a konkurencia fizetett hirdetéseknek blokkolása, amit a fizetett hivatkozás pénzügyi keretének (ez arányos a kattintások számával) gyors lemerítésével érnek el.

Mivel a kisméretű hirdetési szolgáltatókra nem érdemes botprogramokkal támadni, ezért a támadások célpontjai leginkább a közepes és nagyvállalatok. Ezek közül is a közepes méretű hirdetési szolgáltatók vannak a legnagyobb veszélyben, mivel például egy Google méretű cég könnyedén azonosítja a szolgáltatásait (például AdSense) érő támadásokat, és minden alkalommal kárpótolja megrendelőit. ■

PLUSZINFO
computerworld.hu/linkek

Vírusazonosítás terjedés alapon

Óriási veszteségeket okozhat, ha rossz vírusvédelmi megoldást választunk. Gyurik Csaba, a VirusBuster szolgáltatási osztályvezetője úgy gondolja, hogy ma már csak többféle technológia együttes alkalmazása adhat hatékony védelmet. A szakember a VirusBuster termékeiben is megtalálható RPD-technológiát ajánlja, amely átlagosan fél perc alatt reagál az új, tömegesen terjedő kártevőkre.

A felhasználók és a céges döntéshozók között még mindig akadnak olyanok, akik nincsenek tisztában azzal, miért van szükség biztonsági termékekre. A legtöbben csak egy újabb kiadást látnak ezekben a szoftverekben, ezért van az, hogy még hazánkban is sok olyan cég van, amely nemhogy spamszűrőt, de vírusirtót sem használ – mondta Gyurik Csaba. Éppen ezért kell tudatosítani bennük, hogy hol térülnek meg ezek az alkalmazások, és használatukkal milyen nem várt károk előzhetnek meg.

Azt fölösleges feszegetni, hogy egy, a világhálóra kötött gép mennyi idő alatt fertőződhet meg, ha nincs ellátva védelemmel. Azt azonban föl kell mérni, hogy a meglévő védelmi megoldás mellett gépünk ki van-e téve valamikorra, s ha igen, mekkora veszélynek – hangsúlyozta a szakember. Ha egy szervezet használ valamilyen vírusvédelmet, akkor a legnagyobb veszély, aminek ki van téve, hogy egy cég technológiájától, illetve annak reakcióidejétől függ. A komolyabb antivírusgyártóknak ugyan igen gyors reakcióidejük van (átlagosan 6 és 24 óra között), de ennek ellenére nagy az esélye annak, hogy hamarabb jut el hozzánk a károkozó, „hála” az internetnek.

A VirusBuster több éve az amerikai–izraeli Commtouch cég RPD (Recurrent Pattern Detection – ismétlődő minta detekció) technológiáját alkalmazza, amely terjedés alapon ismeri fel a károkozókat.

A technológiát a Commtouch korábban spamszűrőre használta, a VirusBusterrel való együttműködés során tették alkalmassá vírusazonosításra. Világszerte több ezer szenzor gyűjti az adatokat az átmenő levelelőforgalomról. Nem csak azt veszik figyelembe, hogy milyen mennyiségben terjednek az egyes küldemények, hanem azt is, hogy megfelelnek-e bizonyos feltételrendszernek, amely alapján kártékonynak minősíthetők (például futtatható kódot tartalmaznak-e). A kártékonyak ítélt levelek lenyomatát (hash) az úgynevezett detection centerekben gyűjtik. Ezekről kérdezi le az ügyfél oldalán működő szűrési megoldás, hogy a bekezdett levél lenyomata milyen besorolásba esik. Ha károkozóznak bizonyul, akkor el lehet végezni az ilyenkor szükséges lépéseket: karanténba helyezni, törölni, eljuttatni ellenőrzésre a rendszeradminisztrátornak.

A technológia átlagosan fél perc alatt reagál az új, tömegesen terjedő kártevőkre, s blokkolja azokat. A felismert károkozókat a szerződött partnerek azonnal eljuttatják a VirusBuster víruslaborjának, amely átlagosan két órán belül kiadja a szükséges frissítést. A megoldás természetesen a terjedést ismeri fel, ezért a VirusBuster a védelmi megoldások kiegészítője, és nem helyettesíti a ma már hagyományosnak mondható adatbázis alapú keresőmotort. A két megoldás együtt ad hatékony védelmet, ezért is integrálta ezt a megoldást a cég. ■



VirusBuster

Ők már a vírus és spam támadások első perceitől védettek!

...T...Online...

„A VirusBuster legújabb technológiáját folyamatos teszteleseknek vetettük alá, ami a legnagyobb email forgalmat kiszolgáló, sokszerveres környezetben is sikeresen vizsgázott.”

Tüdős András

T-Online Magyarország Zrt., informatikai igazgató



„A VirusBuster többszörösen bebizonyította, hogy a Magyarországon felbukkant új vírusokkal, kéretlen levelekkel szemben lényegesen rövidebb reakcióidőt képes nyújtani, mint nemzetközi versenytársa.”

Ács Ernő

Magyar Televízió Rt., informatikai vezető



„Fontosnak tartjuk, hogy támogassuk a magyarországi fejlesztéseket, a helyi innovációt, különösen mivel egy helyi partner gyorsabb és testre szabottabb kiszolgálást tud nyújtani extrém elvárások mellett is.”

Dr. Rohonyi Pál

Nyugat-Magyarországi Egyetem, informatikai igazgató

VirusBuster levelezésvédelmi megoldások

www.virusbuster.hu/levelezesvedelem

AZ IT-BIZTONSÁG NAPJA

Bizonyított együttműködés

Tizenöt éve kínál biztonsági megoldásokat a PiK-SYS Informatikai és Tanácsadó Kft. A cég ügyvezetője, Pistár Mária szerint nemcsak ügyfelekkel és a termékszállítókkal dolgoznak együtt sikeresen ennyi ideje, hanem a hasonló területen dolgozó több céggel is.

Tizenöt év bizonyított együttműködés – ezt a jelmondatot választottuk az évforduló megünneplésére – mondta Pistár Mária, a PiK-SYS ügyvezető igazgatója. A bizonyított együttműködés azt jelenti, hogy az eltelt tizenöt év tanúsága szerint olyan megbízható szállítókat sikerült a PiK-SYS-nek választani, amelyeknek hosszú életciklusú termékeik vannak: a McAfee termékeit tizenöt éve forgalmazzák Magyarországon, a PGP-vel nyolc éve vannak partneri kapcsolatban, a WatchGuard eszközökkel több mint öt éve foglalkoznak, a BMC-vel pedig idén kezdtek el egy nagyon komoly együttműködést.

Fontos a bizalom

Az ügyvezető szerint ezt a bizalmat ügyfelek, partnerek részéről is érzik, hiszen van olyan ügyfél, aki a kezdetek óta együtt dolgozik a céggel. Az ügyveze-

tő igazgató szerint ezt vélhetően azzal érdemelték ki, hogy szolgáltatásaik minőségét folyamatosan javították, és minden kérdéshez úgy viszonyultak, hogy azt közösen akarják megoldani.

Nemcsak a szállítókkal és az ügyfelekkel való együttműködés fontos a cégnek, hanem a hasonló területen tevékenykedő rendszerintegrátor vállalatokkal is tartják a kapcsolatot. Pistár Mária nélkülözhetetlennek tartja, hogy az olyan szakmai konferenciákon, mint az Informatikai Biztonság Napja jelen legyenek. A cégek közötti együttműködés révén kiegészíthetik egymás ismereteit, a heterogén IT-infrastruktúra kiépítését igénylő projekteknél is részt tudnak venni, és együtt maximális tudást adhatnak az ügyfélnek.

Fel kell venni a tempót

A biztonság területén jelentkező piaci trendekről az ügyvezető igazgató elmondta, hogy minden IT-biztonsági kihívás, ami a nagyvilágban megjelenik, pillanatokon belül Magyarországon is felbukkan. Így a különböző fenyegetettségekkel, biztonsági problémákkal a magyar vállalatoknak is szembesülniük kell. Emiatt a külföldi létező trendeket figyelve kell Magyarországon is meghonosítani az elenőző technológiai kultúrát. Pistár Mária szerint csökkenteni kell azt az átmeneti időt, amikor a rendszer védelem-

nélküli, kiszolgáltatott. Egy IT-környezet védelmét azonnal meg kell szilárdítani, szakítani kell a „majd ráérünk” jellegű mentalitással, fel kell venni a tempót és ébernek kell lenni. Szerinte a kultúra szó azért fontos, mert a felhasználó nem mindig tudja, hogy mi is fontos számára, mi az igénye. Egy vállalatnál ugyanis szintenként kell felmérni az elvárásokat.

A felső vezetés és a felhasználói szinten dolgozók különböző igényeit egy átfogó biztonsági megoldásban kell egyesíteni.

A cégen belüli kommunikáció összehangolása a vállalati kultúra része, ugyanakkor a biztonsági megoldásokat szállító cégre is fontos feladat hárul. ■

Gyakorlati tanácsok a vállalati adattitkosító rendszerekhez

Az Informatikai Biztonság Napján a PiK-SYS Kft. vezető IT-biztonsági szakembere, Győre Márk a fenti címmel tart előadást. Az adatok titkosításával kapcsolatos alkalmazásokról, rendszerekről, valamint az ezekhez köthető gyakorlati tudnivalókról beszél. Külön kitér a PGP adattitkosító megoldások azon központi felügyelt funkcióira, amelyek fájlok, könyvtárak, teljes merevlemezek vagy e-mailek titkosítására alkalmasak. Érdemes megfontolni, hogy ezeket a megújult termékek által biztosított lehetőségeket hogyan építsük be meglévő biztonsági rendszerünkbe.

www.piksys.hu www.pgp.com

Integrált folyamatmenedzsment megoldás

Az IDS Scheer, az Abesse és az Icon azoknak a szervezeteknek kínálja integrált folyamatmenedzsment megoldását, amelyek folyamataik kezeléséhez egységes rendszert szeretnének.

Olyan folyamatmenedzsment megoldáscsomag jött létre az IDS Scheer, az Icon és Abesse cégek stratégiai megállapodásának eredményeképpen, amely a három cég kompetenciájában lévő know-how tudásbázist ötvözi – mondta Illés József, az IDS Scheer Hungaria Kft. értékesítési igazgatója. – A rendszerben lévő módszertan segítségével konzisztens módon leírhatók a szervezet folyamatai, illetve az azzal felépített folyamatok struktúrából üzleti hatáselemzés készíthető. A folyamatok, folyamatcsoportok elemzése során készített kimutatások tetszés szerint ábrázolhatók. Ezen túl a megoldáscsomag kezeli a szervezet tevékenységeit, az eseményeket, a végrehajtott szervezeti egységeket, az input-output dokumentumokat, a támogató IT-rendszereket, valamint a döntési pontokat. Az egyes tevékenységek kockázatait úgy vizsgálja, hogy elhelyezi azokat a folyamatokban, vagyis folyamatorientált struktúrában tudja leírni és kezelni a kockázati pontokat – hangsúlyozta a szakember.

A teljes csomag három részből áll. Legfelső szinten az Aris Web Publisher termékével létrehozott kommunikációs portálmegoldás található (vállalati folyamat-

portál vagy kockázati portál), amely az Aris folyamat-adatbázisára épül, HTML formátumban megjeleníti annak információit, s a megfelelő jogosultságokkal el látva korlátozza az azokhoz való hozzáférést.

Alatta helyezkedik el az Aris adatbázis, amelyhez a néhány folyamat-szervező, kockázati és mutatószám menedzser, IT-biztonsági szakértő fér csak hozzá, akik a rendszerben operatív szinten vannak jelen. Az adatbázishoz kapcsolódik az Abesse Carisma nevű, hazai fejlesztésű szoftvere, amely a különböző kockázatok elemzésére alkalmas, különös tekintettel az üzletmenet-folytonosság és katasztrófatervezés vonatkozásában. A Carisma az Aris adatbázisából nyert információk alapján elemzi a lehetséges kockázatokat, majd feldolgozás során az Aris eszközeinek segítségével jeleníti meg azokat, hozzákapcsolva az érintett folyamatokhoz.

A csomag, ellentétben a versenytársak termékeivel, nem csak egy üres vázrendszer. A tesztabotot bevezetés során előre paraméterezik azt, vagyis ellátják a szükséges kockázattípusok leírásával és a megfelelő kiszámítási algoritmusokkal. Ehhez adja az Icon az informatikai biztonságra vonatkozó tudását.

A megoldáscsomag elsősorban azoknak a vállalatoknak szól, amelyeknél már kialakult a folyamatmenedzsment kultúra, tehát valamilyen BPM (Business Process Management) eszközzel leírta a folyamatok struktúrájukat. Tipikusnak ilyenek a pénzügyintézetek, az energiaszektor, de említjük a telekommunikációs cégeket is. Az integrált folyamatmenedzsment meg-

oldás azoknak a vállalatoknak kínál alternatívát, amelyek nem kimondottan egy BCP (Business Continuity Plan) kézikönyvet szeretnének, hanem működő rendszert. Illés József szerint erre kulturálisan kell megérni a szervezeteknek. Természetesen ez egy bizonyos vállalati méretet is feltételez, mivel jellemzően a nagyobb cégeknek kell komplex folyamatokat kezelniük (akár IT-biztonsági megközelítésben).

Az egyik előnye a megoldásnak, hogy közös alapot ad az irányítási alrendszereknek, vagyis nem szigetzerű megoldásokkal kell a vállalatoknak ezeket felügyelni. Következésképpen a változások is egységesen kezelhetők, így egy-egy folyamat megváltozása nem veszélyeztet az üzletmenet-folytonosságot. Tervezés során a karbantartott folyamatok adatbázisból információkat lehet lekérdezni például a lefedetlen területekről, így idejében fény derül azokra a esomópontokra, amelyek később gondot okozhatnak. Az üzleteltetés szempontjából is előnyösebb a szigetzerű rendszereknél, mivel nem szükséges minden egyes megoldáshoz, menedzsment alrendszerhez (például folyamatmenedzsment, minőségmenedzsment, mutatószámrendszer, SOX vagy akár az IT-biztonság bizonyos feladatai) külön szakembert fizetni, s nekik erőforrást biztosítani.

– Ma, amikor mindenki a költségcsökkentésre törekszik, luxus lenne ezt tenni – szövegtezte Illés József. Hozzátette: a folyamatok karbantartása és szabályozása nem csak biztonsági szempontból fontos. Bizonyos típusú, akár kisebb informatikai kockázatok előfordulása is nagyobb kiadást okozhat, mint amennyibe egy ilyen megoldás kerül, tehát 2-3 éven belül, mindenképpen megtérül a beruházás. ■

AZ IT-BIZTONSÁG NAPJA

Minden mókus szent aranymakkja

Készen áll arra, hogy biztonsági felelős legyen?

Kíméletlenül őszinte bevezetés a nagyon nagy mókusok világába – Keleti Arthur, az ICON Számítástechnikai zrt. IT-biztonsági üzletág-igazgatójának jegyzete.

Felelősség és kockázat. Két rettegett problémaforrás. Kis mókusok nem ismerik, nagy mókusok utálják, még nagyobb mókusok pedig megpróbálnak megbirkózni vele. Persze ma már a mókusok is mások, mint a 80-as évekbeli reklámfilmekben, ahonnan az előbbi mondat eredetije származik. Akkor még nem igazán voltak főhivatású informatikus mókusok, de még rendes „információmakkokkal” teli szerveredők sem voltak, amelyekre vigyázhattak volna. Azóta sokat változott a világ. Az információ minden mókus szent aranymakkjává lépett elő, és az egyszerű emberektől a nagyvállalatokig mindenki ezek begyűjtésén és megőrzésén agyal. Ugyanakkor az információ és adatvagyon védelmével járó kockázatokra és felelőségekre tekintve erős színvakságban szenvedünk; ezeket nehezen akaródzik elfogadnunk.

Mint(a) mókus

Ha rá szeretnénk jönni, hogy kiből lesz jó biztonsági felelős, akkor nyugodtan kimondhatjuk: aki törekszik arra, hogy feltárja a kockázatokat, és aki felelőséget mer vállalni. Ha ön jelenleg biztonsági felelős vagy vezető, és nem illik önre a fenti mondat, akkor kérem, sürgősen tegye le az újságot, igyon egy kávét, és gondolja át, hogy ez jól van-e így? Mi pedig munkaadói szempontból nézve legyünk őszinték magunkhoz: ilyen embert nehéz találni, és ha meg is találtuk, nehéz megfizetnünk.

A biztonsági felelős legfontosabb feladata, hogy definiálja a maga és az öt körülvevő szervezet számára, miért van egyáltalán szükség informatikai biztonságra, biztonsági fejlesztésekre és tudatos visel-

kedésre. Az információs vagyon tartalma, szintje, sérülékenysége vállalatunként eltérő, és rendkívül sok piaci, szervezeti, törvényi, tulajdonosi, technológiai hatás befolyásolja, hogy ezekből mit kell megvédeni. Tehát, ha a biztonsági felelős meg tudja határozni, hogy az adott működési környezetre milyen külső és belső erők hatnak, már jó úton jár az informatikai biztonság és a saját szerepének igazolásában. Nem tabu, ha kimondjuk, hogy ezek között a szerepek között vannak olyanok is, amelyeket kifejezetten a törvényi megfelelés vagy az auditorok kíváncsisága legitimál. A lényeg, hogy a vállalat vezetése legyen tisztában azzal, mit vár és mit várhat az informatikai biztonságtól. Ennek hiányában a biztonsági felelős sem megfelelő hatáskört, sem reális költségvetést nem remélhet.

A következő kemény dió

Na, ha ezen túl vagyunk, akkor megpróbálhatjuk feltörni a következő kemény diót. A biztonság szerepe és helye a szervezetben. Erre ma a vállalatok és szervezetek elég sok és megoldásukban eltérő választ adtak egyfajta IT-biztonság szervezeti evolúció mentén.

Lássuk a legfontosabb göcponokat és azt, hogy eddig ezeket hogyan valósították meg!

- Tudjuk, hogy a biztonságot közvetlen menedzsmintáirányítás alá kell vonni. Mégis, a vállalatok nagy részénél ez még ma sem valósult meg.

- Kinek jelentesen a biztonsági felelős? Közvetlenül a menedzsmenethez. A kockázatkezelőnek. A fizikai biztonságért felelős személynek. A központi, esetleg külföldi IT-biztonsági felelősnek (érdekes új modell).

- Ki üzemeltesse a biztonsági rendszereket? Az informatika? Ha a biztonság folyamatosan ellenőrzi az üzemeltetés munkáját, akkor működhet a dolog.

- A biztonság saját maga? Külső szolgáltató? A monitoring már külföldre is kiadható. A menedzsmenettel pedig megbízhatunk egy magyar céget.

- A rendszerváltoztatásokat jóvá kell hagynia az IT-biztonságnak? Sokkal jobb megoldásnak tűnik, ha a biztonsági terület egy biztonsági kritériumrendszert hagy jóvá, és ennek teljesülését folyamatosan ellenőrzi.

- Ki nézi a naplóállományokat? Ki kezeli az incidenseket? Ha már valódi, megoldandó feladattá szelődött egy biztonsági incidens, akkor kezelheti az üzemeltetés. De amíg kifejezetten biztonsági problémáról beszélünk, addig ez a biztonsági terület elvitatathatlan joga és kötelessége. Ebben egy megfelelő naplóelemző háttérrendszer rengeteget segíthet.

Mennyi mogyoró az annyi?

A napi működés feltételeivel kapcsolatban rossz hírem van. Ehhez az a két dolog kell, aminek hallatán a legtöbb vállalatvezető pupillája automatikusan összeszűkül, és – tapasztalatom szerint – még nyelni is szoktak: sok pénz és jó szakemberek. Mekkora költségvetésre is lesz szükségünk? Az ipari átlag

az mondja, hogy ez az összeg a teljes éves informatikai költségvetés 15-20 százaléka kell, hogy legyen (a kialakításkor lehet magasabb). Viszonyításképpen egy közepes vállalatnál (100-500 fő) erősen becsülve, elképzelt helyzetben egy valamirevaló tűzfal vagy vírusvédelmi projekt nem áll meg 5 millió alatt, egy behatolásvédelmi rendszer ennél kicsit több, és a naplóelemzésre vagy a szabályzatok betartatásának megoldására több tízmilliót kell félretennünk. A lista kötelező eleme a teljes IT-biztonsági dokumentációs rendszer elkészítése, ami összemérhető több komoly biztonsági rendszer bekerülési árával, és tudjuk, hogy belső erőforrásokat is leköt majd. Ehhez érdemes még hozzászámolnunk a rendszerek üzemeltetési költségét, amely rendszerint a biztonsági költségvetésnek további 20-30 százaléka. Ezt vagy munkabérrént, ügyeleti díjként és tanfolyami költségként, vagy egy külső szolgáltatónak kell majd kifizetnünk.

moly biztonsági rendszer bekerülési árával, és tudjuk, hogy belső erőforrásokat is leköt majd. Ehhez érdemes még hozzászámolnunk a rendszerek üzemeltetési költségét, amely rendszerint a biztonsági költségvetésnek további 20-30 százaléka. Ezt vagy munkabérrént, ügyeleti díjként és tanfolyami költségként, vagy egy külső szolgáltatónak kell majd kifizetnünk.

Milyen mókust szeretnénk?

Most, hogy összeállítottuk a bevásárlólistát, nincs más hátra, mint jó szakembereket keríteni. Ez a legnehezebb. Ma Magyarországon a valódi informatikai biztonsági szakemberképzés a felsőoktatásban még gyerekcipőben jár. Ezért a szakképzések jelentősége megnő (például CISSP, CISA,

CISM, GIAC). Ha jól akarunk választani, akkor először mégis egy korántsem szakmai dolgot kell tisztáznunk magunkban. Milyen beállítottságú embert szeretnénk felvenni? Szolgáltatói/beszállítói típusú vagy megrendelő/ügyfeloldali jellegű. Vállalati oldalra javasolom, hogy inkább olyan kollégák iránt érdeklődjünk, akik kiváló szakemberként egy vagy két rendszert akarnak alaposan kiismerni, és azt folyamatosan üzemben tartani. Egy másik erős vízvonalasító a műszaki, illetve tanácsadói szemlélet. Mind a két területről érdemes alkalmaznunk munkatársakat, mert így jól kiegészítik majd egymást a szemléletbeli különbségek. A tapasztalat mellett fontos dolog az alkalmazkodási és empátiás képesség is. A munkatársak számát illetően, ha üzemeltetési feladatokat is ellátunk, akkor 2-4 kollégával, ha ilyen nincs, vagy kiadtuk külső üzemeltetésre, akkor 1-3 szakértővel számolhatunk. A fizetés tekintetében nyilván a kereteink közt kell gondolkodnunk. De vigyázzunk, mert ez egy bizalmi pozíció, érzékeny adatokat kezelő emberekről van szó, ezért szembe kell néznünk vele, hogy nettó 300-400 ezer forint alatt igazán jó szakembert nem fogunk találni.

Mókus őrs

Ha felállt a csapat (hívhatjuk nyugodtan Mókus őrsnek), egy kis pénzzel a zsebünkben meg is kezdhethetjük végeláthatatlan barangolásunkat a piaci ajánlatok, esábitó pdf-ek és innovatív technológiák kínálta IT-biztonsági mesévilágában. De az itt uralkodó széljárásról, szabályokról és trendekről talán egy másik alkalommal mesélnék majd. ■



Keleti Arthur
IT-biztonsági
üzletág-igazgató
ICON zrt.



10:30 Client meeting



Van jobb ajánlatunk.

Regisztráljon a Computerworld új szolgáltatására
a <http://karrier.computerworld.hu> weboldalon.

Adjon fel Ön is új álláshirdetést vagy böngésszen már meglévő állásajánlataink között.

COMPUTERWORLD
KARRIER