

# COMPUTERWORLD

## CW BUSINESS



## A virtualizáció biztonsága

Az elmúlt években a virtualizáció rohamos terjedésnek indult, a piacon egyre kiélezettebb csatározások kezdődtek a vállalati és intézményi felhasználók kegyeinek elnyeréséért. Amíg azonban a szoftver- és hardverfejlesztések esetében is fontos szemponttá vált a virtuális környezetek támogatása, addig egy területen a virtualizáció nem kapott elég figyelmet. Ez pedig nem más, mint a biztonság.

Összeállításunk a 8-10. oldalon



**COMPUTERWORLD**  
**KONFERENCIA**

**2010. október 20.**  
Ramada Plaza Budapest

## SZOFTVERTESZTELÉS 2010

### A minőségi minőségbiztosításért Szakmai konferencia és állásbörze

#### Tervezett témák

- A tesztelés tervezése, fázisai, teszterterv írása
- Tesztelőkészítők bemutatása eltérő vállalati struktúrákhoz
- Milyen a jó tesztter? Milyen a jó QA-vezető? Milyen szakmai előképzettség, tapasztalat, képességek szükségesek ezekhez?
- A képzések helyzete Magyarországon
- A tesztelés automatizálása, illetve miben pótolhatatlan az emberi tényező
- Timing és együttműködés a fejlesztő részlegekkel
- Tesztelésoutsourcing: vannak-e cégek, melyeknek a lehetőségek?
- A tesztelési munkakör: hivatás vagy ugródeszka?



PARTNEREINK

**ALVICOM**  
TEST CENTER

4Soft



KIÁLLÍTÓ  
PARTNEREINK

FUJITSU

VÉDNÖKÜNK

H.T.B.  
Hungarian Testing Board

MÉDIATÁMOGATÓINK

privátbankár

**HITELBÍRÁLATI  
DÍJ NÉLKÜL**



# FELPÖRGETI A VÁLLALKOZÁST!

**Hitelautomata Extra folyószámlahitelünk gyors és rugalmas pénzügyi megoldás** vállalkozása mindennapjaihoz. A hitelkeretet bármilyen célra szabadon felhasználhatja, összege pedig a hitelbírálattól függően elérheti a 25 millió forintot. A hitel igénybevételéhez nem szükséges tárgyi fedezet, és üzleti tervet sem kell benyújtania. Sőt, most a hitelbírálati díjat is elengedjük a 2010. december 31-ig benyújtott igénylések esetén!  
További információk: **06 40 50 40 50** vagy  
**[www.unicreditbank.hu](http://www.unicreditbank.hu)**

Jelen tájékoztató nem minősül szerződéses ajánlattételnek. A részletes kondíciókat a bank mindenkor hatályos Hiteldíj kondíciós lista kisvállalati ügyfelek részére című Hirdetménye és kondíciós listája tartalmazza. Az egyéb feltételeket az egyedi szerződések és a bank Általános üzleti feltételei rögzítették. A bank fenntartja a kondíciók egyoldalú változtatásának jogát, valamint a hitel igénylése esetén a hitel nyújtásáról saját hitelbírálata alapján dönt.

 **UniCredit Bank**

## AKTUÁLIS

**05 HYDE TECH CORNER**  
Felkértük két technológiai vállalat vezetőjét, hogy kommentálja a közelmúlt eseményeit, híreit.

**06 GREEN IT ÚJRATÖLTVE**  
Az informatikai szakma és a civilek nagyon hasonlóan gondolkodnak a hatékonyság, a környezettudatosság, az energiatakarékosság és az újrahasznosítás területén. A kormányzati oldal véleményét sajnos nem ismerhettük meg az idén A Green IT konferencián.

**07 SAS FÓRUM 2010**  
Októberben ismét megrendezik az év kiemelkedő üzleti analitikai tudás- és tapasztalat-megosztó találkozóját.

**07 GYORSABB MOBILNETES TECHNOLÓGIA**

## FÓKUSZ

**08 A VIRTUALIZÁCIÓ BIZTONSÁGA**  
A virtuális környezetek oltalmazása legalább akkora figyelmet igényel, mint a fizikai rendszerek megvédele. A virtuális világ valódi károk forrása lehet. Eredendően nem a virtualizáció mint technológia jelent veszélyt, a kockázatok elsősorban a virtuális megoldások nem megfelelő bevezetésére, alkalmazására vezethetők vissza.

## ÜZLET

**11 WEBRE FEL!**  
Az internet térhódításával a világháló mind a személyes, mind az üzleti szférának nélkülözhetetlen szereplője lett. Mire figyeljünk, ha mostanában tervezzük a webes megjelenést?

**13 EGYÜTTMŰKÖDŐ KLASZTEREK**  
Összefogtak a hazai infokommunikációs iparágban működő minősített – úgynevezett akkreditált – innovációs klaszterek, és szoros együttműködési platformot alakítottak. Céljuk, hogy kutatás-fejlesztési elképzeléseikből minél több versenyképes termék szülessen, és így a klasztertagok árbevétele növekedjen.

## TECHNOLÓGIA

**15 OLCÓS ESZKÖZÖKBŐL ÉPÍTKEZŐK**  
Elképesztő mennyiségű adat keletkezik rendszereinkben, amit nemcsak tárolni, feldolgozni és hozzáférhetővé kell tenni, hanem alapkövetelmény is, hogy mindez gyorsan és a lehető legolcsóbban történjen.

**17 MÁS LETT A WEB**  
A böngészőpiac az egyik legérdekesebb, leggyorsabban fejlődő területe az informatikának. Vajon mit adhat a Microsoft új fegyvere, az Internet Explorer 9?

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

**04 VÉLEMÉNY**  
**Keleti Arthur: EU Cyber Command** – Ha valaha lesz az Európai Uniónak saját kibervédelmi csapata, azt lehet, hogy az ITBN-nek köszönhetjük, ahol elhangzott: az amerikai nemzeti informatikai rendszereket védelmező US Cyber Command mintájára állítsunk fel mi is Európában egy hasonló szervezetet.

**05 ESEMÉNYEK**  
Mi várható a héten? Konferenciák, előadások, tapasztalatcserék

**05 SZEMÉLYI HÍREK**

**06 HÍRMOZAIK**  
Tudósítások az IT-szakma legfrissebb eseményeiről



## Szakítottak a Sunnal az openoffice-osok

A nyílt forráskódú irodai programcsomag fejlesztéseiben részt vevő szakemberek egy része The Document Foundation néven új alapítványt létesített.

» [computerworld.hu/cikk/libreoffice](http://computerworld.hu/cikk/libreoffice)

## Virtualizáció a Fedora 14-ben

Vállalati felhasználókat is érdekelhet a Fedora Linux 14-es változata, amely komplett desktop virtualizációs rendszert is tartalmaz.

» [computerworld.hu/cikk/fedora14-virtualizacio](http://computerworld.hu/cikk/fedora14-virtualizacio)



## Új jelszókezelési technikák a Hotmailen

A Microsoft a Windows Live Hotmail levelezőszolgáltatásának kapcsán biztonsági újításokat vezetett be.

» [computerworld.hu/cikk/hotmail-jelszokezeles](http://computerworld.hu/cikk/hotmail-jelszokezeles)

## Az Alma visszaharap

Perre perrel válaszolt az Apple a Nokiának: a skandináv mobilcég tízrendbeli szabadalomértéssel vállalja piaci versenytársát

» [computerworld.hu/cikk/alma-visszaharap](http://computerworld.hu/cikk/alma-visszaharap)

## IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

ICT-stratégia döntéshozók • alapítva 1969 • 2010. október 5. • XL. évfolyam 40. szám

**Kiadja** IDG Hungary Kft.  
1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.  
**HU ISSN** 0237-7837  
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578  
Internet: [www.idg.hu](http://www.idg.hu)  
**Bankszámlaszám** 10300002-20328016-70073285  
**Felélős kiadó** Bíró István ügyvezető – [ibiro@idg.hu](mailto:ibiro@idg.hu)  
**Műszaki vezető** Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)  
**Nyomás és kötészet** D-Plus Kft.  
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.  
**Ügyvezető igazgató** Németh László

## SZERKESZTŐSÉG

**Főszerkesztő** Dervenkár István – [idervenkar@idg.hu](mailto:idervenkar@idg.hu)  
**Főszerkesztő-helyettes** Szalay Dániel – [dszalay@idg.hu](mailto:dszalay@idg.hu)  
**Olvasószerkesztő, korrektor** Sz. Erdős Judit – [jerdos@idg.hu](mailto:jerdos@idg.hu)  
**Munkatársak** Dávid Imre – [idauid@idg.hu](mailto:idauid@idg.hu)  
Egri Imre – [iegri@idg.hu](mailto:iegri@idg.hu)  
Horváth Ádám – [ahorvath@idg.hu](mailto:ahorvath@idg.hu)  
Kis Endre – [ekis@idg.hu](mailto:ekis@idg.hu)  
Kodolányi Balázs – [bkodolanyi@idg.hu](mailto:bkodolanyi@idg.hu)  
Makk Attila – [amakk@idg.hu](mailto:amakk@idg.hu)  
Mallász Judit – [jmallasz@idg.hu](mailto:jmallasz@idg.hu)  
Vass Enikő – [evass@idg.hu](mailto:evass@idg.hu)

**Szerkesztőségi ügyelet** Cseresznye Anita – [acseresznye@idg.hu](mailto:acseresznye@idg.hu)  
Telefon: 577-4302, fax: 266-4343  
Internet: [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu)  
e-mail: [levelek@idg.hu](mailto:levelek@idg.hu)

Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. [www.netacademia.net](http://www.netacademia.net)

## TIPOGRÁFIA

Berényi István – [iberenyi@idg.hu](mailto:iberenyi@idg.hu)  
Berényi Teréz – [tberenyi@idg.hu](mailto:tberenyi@idg.hu)

## HIRDETÉSFÉLVÉTEL

**Hirdetési igazgató** Melovics Csaba – [cmelovics@idg.hu](mailto:cmelovics@idg.hu)  
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274  
**Lapreferens** Rodríguez Nelsonné – [irodriguez@idg.hu](mailto:irodriguez@idg.hu)  
Telefon: 577-4311  
**Kereskedelmi asszisztens** Bohn Andrea – [abohn@idg.hu](mailto:abohn@idg.hu)  
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274  
e-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

## TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

**Terjesztési igazgató** Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)  
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343  
MediaShop: [mediashop.idg.hu](http://mediashop.idg.hu)  
e-mail cím: [terjesztes@idg.hu](mailto:terjesztes@idg.hu)

## MARKETING

**PR-munkatárs** Kovács Judit – [jkovacs@idg.hu](mailto:jkovacs@idg.hu)

## KONFERENCIA

**Rendezvényszervezés** Odrovics Szonja – [szodrovics@idg.hu](mailto:szodrovics@idg.hu)

## JOGI KÖZLEMÉNYEK

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

A COMPUTERWORLD-ben megjelenő valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelenést, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

A hirdetések a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok tartalmáért felelősséget nem vállal.

## TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 a közötti), a postai kézbesítőknél (06/80-444-4444; [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), fax: 303-3440) Előfizetési díj egy évre 16 440 forint, fél évre 8220 forint, negyed évre 4110 forint.

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését a **NOD32 Antivirus** programmal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a **Sicontact Kft.** biztosítja számunkra. **eSet**

# EU Cyber Command



**Keleti Arthur**  
az ITBN főszerelője

**Ha valaha lesz az Európai Uniónak saját kibervédelmi csapata, azt lehet, hogy az ITBN-nek köszönhetjük, ahol elhangzott: az amerikai nemzeti informatikai rendszereket védelmező US Cyber Command mintájára állítsunk fel mi is Európában egy hasonló szervezetet.**

**P**eter *Hustinx*, az európai adatvédelmi biztos az ITBN nemzetközi kerekasztal-beszélgetésén nyilvánosan megígérte nekem, hogy továbbítani fogja az ötletünket Brüsszelbe, miszerint az amerikai nemzeti informatikai rendszereket védelmező US Cyber Command mintájára állítsunk fel mi is Európában egy hasonló szervezetet. Igaz, van már CCDCOE (a NATO kibervédelmi képességét segítő tallinni központ), de azért egy összeurópai kiberhadserg mégiscsak jobban festene, mi meg adhatnánk bele kiberhuszárokat. Persze a dolognak van aktuálisabb oldala is. *Hustinx* a beszélgetésen sok fontos gondolatot fogalmazott meg. Tisztán látta a problémát: mi az IT-biztonság területén attól szenvedünk leginkább, hogy a kritikus adatokat tároló rendszerekbe gyakran utólag próbálnak (ha egyáltalán megkísérlik) biztonságot beleépíteni, pedig annak a legelső pillanattól kezdve ott lenne a helye, mert később sokkal drágább és kockázatosabb megteremteni a biztonságot. Az ITBN díjátadója előtt *Rubik Ernő* is megkérdezte tőlem, jól sejtje-e, hogy a biztonság a mi szakmánkban is olyan, mint az övében, ahol semmit nem lehet megtervezni úgy, hogy a statikára, stabilitásra, biztonságra nem gondoltak már az első pillanattól fogva. Mondtam neki, hogy igen, a miénk is ilyen, csak nálunk fejlesztés közben nem szakad rá az épület a fejlesztők fejére, ezért elsőre úgy tűnik, ha fut a szoftver, akkor minden rendben van vele. Az európai adatvédelmi biztos kiemelte: hogy óriási problémát jelent, hogy a magánéletünk és adataink védelme éppen szemben áll az információ szabadságához fűződő jogunkkal.

Nehéz eldönteni, hogy mikor melyik élvezhet elsőbbséget. A beszélgetés másik kiemelten fontos szereplője *Jóri András* magyar adatvédelmi biztos éppen a saját rendezésű Informatíciósabadság Napjáról érkezett, ahol nem meglepő módon az előbb említett ellentmondás is komoly figyelmet kapott a részt vevő jogászai és szakértői körökben. A magyar viszonyokat elemezve a kerekasztal résztvevői hamar eljutottak arra az álláspontra, hogy nehezen hiszik el: amíg a világban mindenhol folyamatosan hallunk biztonsági incidensekről, az USA-ban pedig évi 6 milliárd dollár kár származik adatvesztésekből,

hanyagul vagy figyelmetlenül kezelte az adataikat, sőt – a tervezetek alapján feltételezve – a törvény a tájékoztatáson túl még olyan eszközökkel is felruházta majd a magánembert, amelyek lehetővé teszik a további adatvesztés kockázatának csökkentését, például azonosítóik megváltoztatásával vagy mondjuk, bankszámlaformájuk átmeneti figyelésével. Az is kiderült, hogy mindennek lesz egy preview-ja is, mivel a tavaly elfogadott uniós távközlési direktíva már most magában foglalja az incidensek nyilvánosságra hozatalával kapcsolatos kötelezettségeket, amelyek jövő év májusától lesznek érvényesek a táv-

érzékeny adatainkat, amelyekről nem tudjuk, hogy nem futtatnak-e kártékony kódokat, adatlopó alkalmazásokat, és amelyek biztonságáról nem tudunk elég alaposan meggyőződni. A felhőalapú rendszerekben ráadásul sok-sok száz vagy millió ilyen szolgáltatást halmozunk fel egy kupacban. *Balding* elmondta, hogy erre a problémára kihegyezett standardokkal készülnek a felhő rendszerek biztonságának megteremtésére; említette a Cloud Audit (A6) módszertant, egy olyan szempontrendszert, amely a biztonság minden aspektusát lefedve segítheti a felhő rendszerek biztonságának kialakítását.

## Magánéletünk és adataink védelme éppen szemben áll az információ szabadságához fűződő jogunkkal

addig Magyarországon szinte teljes a csend, és látszólag semmi sem történik. *Hustinx* – érezhetően a bátorítás szándékával – megjegyezte: emlékszik rá, hogy Magyarország sok évvel ezelőtt élenjárta az adatvédelem ügyének törvényi szintre emelésében. Ezen a ponton nem bírtam ki, előrukkoltam egyik kedvenc témámmal, a biztonsági incidensek nyilvánosságára hozatalát szabályozó törvénnyel. *Hustinx* bátran fogadta a szervát, sőt jó hírekkel szolgált, mondván még idén megismerhetjük az EU hivatalos álláspontját a témában, amely megítélésem szerint egységes szabályozás felé indítja majd el a tagállamokat ezen a téren. A biztos szerint 2-3 éven belül létrejöhet az az egységes európai törvényi környezet, amely lehetővé teszi, hogy az állampolgárok végre megtudhassák, ha bármely szervezet

közlési és internetetszolgáltató cégekre Magyarországon is. Szerintem ezt a változtatást a jogalkotó az elektronikus hírközlésről szóló törvény (EHT) módosításával tudja elérni – ez mind a közeljövő zenéje.

De hol is tudnánk a biztonsági problémákat megfogni, amikor éppen a legtöbb érzékeny adatot kezelő szervezetek készülnek belépni a mindent jóságosan eltakaró felhőbe, ahol a cloudalapú infrastruktúrák laknak. Ezt a kérdést jártuk körbe a kerekasztal harmadik résztvevőjével *Craig Baldinggal*, az ITBN-t támogató Cloud Security Alliance alapító tagjával, aki nem melleleg az egyik FORTUNE 500-as cég biztonsági vezetője. Felvettem az átvett bizalom (transitive trust) problémáját, melynek lényege, hogy olyan weboldalnak, alkalmazásnak adjuk át

*Jóri András* aggodalmát fejezte ki amiatt, hogy bár egyértelműen törvényszerű, amit egyes szolgáltatók (pl. excsajok.hu) az interneten a személyes adatok megsértésével tesznek, sajnos a rendőrség nem lép, vagy nem lép időben, hogy ezeket megakadályozza. Érdeklődésemre, hogy melyik országban csinálják ezt jól, némi unszólásra sikerült kinyernem *Craig Balding*-ből személyes tippjét, Franciaországot.

E beszélgetések igen élvezetesek voltak, elsősorban a magas rangú résztvevők nyitottsága és közvetlensége miatt. El is döntöttem, hogy a következő ITBN-en is szervezünk majd ilyeneket. Hogy kikkel? Várom az ötleteket! Lehet, hogy legközelebb meghívjuk *Mr. Alexandert*, az amerikai kiberhadserg parancsnokát egy kis transzatlanti kávézásra. ☕

# Hyde Tech Corner

Ezen a héten Papp István, a Magyar Telekom vezérigazgató-helyettese és Beck György, a Vodafone Magyarország Zrt. elnök-vezérigazgatója kommentálja a hét híreit, eseményeit.

Összeállította: Tóth Livia

**H**eti összeállításunkból megtudhatják, hogyan vélekednek az Oracle „Hív a jövő – A mobil kommunikációban rejlő lehetőségek” című felmérésének eredményeiről a mobilcégek vezetői.

## Korlátlan adatforgalomra vágyanak a mobilosok

Az összesen 3000 mobiltelefon-felhasználó bevonásával készült nemzetközi kutatás a résztvevők mobiltelefon-használati szokásait és mobiltelefonokkal kapcsolatos megítélését, új technológiákkal (így például mobiltelefonos alkalmazásokkal és a telefonra küldött hirdetésekkel) szembeni nyitottságát, valamint a legújabb generációs mobilkommunikációval kapcsolatos elvárásait vizsgálta.

[computerworld.hu/cikk/adatforg](http://computerworld.hu/cikk/adatforg)

## ESEMÉNYNAPTÁR

**Október 4. – november 29.**

**BUDAPEST E Course for Start-ups**  
» [www.europreneurs.org](http://www.europreneurs.org)

**Október 6. BUDAPEST**  
**IQSymposium – Operatív**  
**Információtechnológia 2010**

» [www.iqsys.hu](http://www.iqsys.hu)

**Október 7. BUDAPEST**  
**XV. ESRI Magyarország**  
**Felhasználói Konferencia**

» [www.esrihu.hu](http://www.esrihu.hu)

**Október 8. SZEGED**  
**Szabad Szoftver Konferencia**

» [www.szszk.sed.hu](http://www.szszk.sed.hu)

**Október 12–13. SIÓFOK**  
**Internet Hungaria**

» [www.internethungaria.hu](http://www.internethungaria.hu)

**Október 12–13. BUDAPEST**  
**IT-szerződések és IT-jog**

» [www.iir-hungary.hu](http://www.iir-hungary.hu)

**További események**

» [www.computerworld.hu/esemenyek](http://www.computerworld.hu/esemenyek)

## PAPP ISTVÁN VEZÉRIGAZGATÓ-HELYETTES, MAGYAR TELEKOM

A felgyorsult fejlődést, a felhasználói szokások és igények rapid változását talán az jelzi legjobban, hogy ma már szinte teljesen elfogadott elvárásként fogalmazódik meg a felhasználók részéről, hogy telefonjainkon YouTube-videókat nézhessenek. Ez az egyszerű fogyasztói igény pedig két dologra biztosan rávilágít: arra, hogy milyen képességű telefonok fejlesztését várják el a gyártóktól, illetve hogy – a szolgáltatói oldalról – milyen mennyiségű adatforgalom minőségi biztosítására van szükség.

Az, hogy mi volt hamarabb: igény az újabb technológiákra, vagy az, hogy az új technológiai lehetőségek ébresztik fel a különböző fejlesztések igényét, ma már megmondhatatlan. Egy azonban biztos: napjainkban a mobiltelefon-üzletek polcain szinte csak – jelentős adatforgalmat generáló – „okos” és „még okosabb” telefonok közül választhatunk. Ez pedig jelentős kihívás elé állítja a piac szereplőit. A szolgáltatói oldal azzal az elvárással szembesül, hogy kompromisszumok nélküli minőségben kell ellátnia magas szintű adatszolgáltatási feladatait, a hálózatot üzemeltetők pedig azzal, hogy részükéről a hálózat terhelését kell optimalizálniuk a folyamatosan változó – és tegyük hozzá növekvő – igényekhez. Ebben a kérdésben a hazai szolgáltatóknak több feladatuk is van: az első, hogy a tartalomszolgáltatás területén és fejlesztésben is „elmenjenek a falig”, azaz a lehető legfejlettebb szolgáltatásokat adják; a másik: háló-

zatuk okos felkészítésével és fejlesztésével felkészüljenek arra, hogy kialakítsák azokat a technológiai és üzleti konstrukciókat, amelyekkel a változatos ügyféligenyekhez tudják igazítani szolgáltatásaikat.

## BECK GYÖRGY ELNÖK-VEZÉRIGAZGATÓ, VODAFONE MAGYARORSZÁG ZRT.

Az elmúlt időszak tapasztalatai alapján nyugodtan kijelenthetjük, hogy a mobilkommunikációs piac hazánk-



**Papp István**

vezérigazgató-helyettes,  
Magyar Telekom

ban is új korszakhoz érkezett: a szolgáltatók többé nem hagyományos hangalapú, hanem sokkal inkább adatszolgáltatásaik segítségével kívánják bővíteni üzleti lehetőségeiket.

Beállt, stabilizálódott a hangpiac, jelentős bevételnövekedés most nem várható ettől a területről. A hazai mobilszolgáltatók – követve a nemzetközi tren-

dek – nagy hangsúlyt fektetnek az okostelefonokra. Kínálatunkban nemcsak a „legmenőbb” csúcsmoделlek, hanem a mindenki számára elérhető készülékek is helyet kapnak.

A cél minden esetben az, hogy megismertessük az ügyfelekkel mindazokat a lehetőségeket és előnyöket, amelyeket a mobilkommunikáció és a mobil adatátvitel jelenthet számukra. Ahogy a cikkben szereplő kutatás, úgy mi is valószínűnek tartjuk, hogy a mobiltelefon néhány éven belül számos, ma ismert eszközt fog helyettesíteni.

Fontos, hogy a szolgáltatók – másokkal együttműködve – tovább bővíthessék a mobiltelefonok felhasználási körét, és hasznosabbá tehessek azokat tulajdonosaik számára. Amíg néhány évvel ezelőtt senki sem gondolta volna, hogy készpénz nélkül is fizethet a par-

kolásért, addig mára több százezer ember számára vált ez mindennapos gyakorlattá. Ma már koncertjegyeket vagy kávét is vásárolhatunk mobillal, és higgyék el, ez csak a kezdet! 📱



**Dr. Beck György**

elnök-vezérigazgató,  
Vodafone  
Magyarország Zrt.

## SZEMÉLYI HÍREK

### Heal Edina



A Google Magyarország új vezetője Heal Edina, a széles körű tapasztalatokkal felvértezett ismert hazai médiaszemélyiség. Heal Edina sokévi, vezető

reklámügynökségeknél végzett munka után a zeneipar felé fordult. 1998-tól két évig a Polygram lemezkiadó marketing-igazgatójaként, majd az EMI ügyvezető igazgatójaként tevékenykedett. Pályáját londoni tartózkodása során gyerekcipők tervezésével és gyártásával is színesítette. 2004-ben tért vissza Magyarországra, a következő évben a Sláger Rádió vezérigazgató-helyetteseként, egy év múlva pedig vezérigazgatójaként találkozhatott vele a szakma. A Google magyarországi csapatát Heal Edina szeptember végétől erősíti, első két hetét a cég külföldi irodáiban tölti. Az új vezető a vállalat hazai növekedését és további fejlesztését tekinti legfontosabb céljának.

### Radosavljevic-Szilágyi Krisztina



Szeptember közepétől Radosavljevic-Szilágyi Krisztina tölti be a Google Magyarország kommunikációs és public affairs feladatokról felelős me-

nedzseri pozícióját. A szakember 1997-ben szerzett diplomát az ELTE-n, valamint szerkesztőnek, oknyomozó riporternak és televíziós újságírónak tanult az American Journalism Center képzésén. Az egyetem után angoltanárként kezdte pályafutását az Ausztrál Oktatási Központban (Australian Center for Education), majd gazdasági elemzéseket készített a Holland Befektetési Alap (Delta Lloyd Investment Research) számára. Újságírói pályájának első állomásaként üzleti hírszerkesztőként dolgozott az angol nyelvű Interfax hírügynökségnél, ahol üzleti célcsoportok számára készített a magyar piacról elektronikus riportokat. Ezt követően a közép-kelet-európai ingatlanpiaci magazin, a CIJ Journal számára írt angol nyelven cikkeket. Mielőtt a Google magyarországi csapatához csatlakozott, az Economist Intelligence Unit számára hazai gazdasági és üzleti elemzéseket készített, melyek a befektetések iránt érdeklődőket, valamint a diplomáciai testületeket támogatták a döntéshozatalban.

## HÍRMOZAIK

**A régió legkiválóbbja**

**Az SAP Hungary partnervállalata, az Intelligence Hungary Kft. első helyezést ért el** a közép-európai régióban az anyacég újonnan debütált nemzetközi partnerversenyén. A Best Performance Challenge versenyen az SAP Business All-in-One, illetve üzletiintelligencia-szegmens értékesítési partnerei vehettek részt a hazánkat is tömörítő EMEA-térségből. A program célja az volt, hogy a közepes cégek számára vállalatirányítási, döntéstámogatási rendszereket értékesítő partnerek megismerjék és felhasználják mindennapi munkájuk során a legújabb marketing- és terméktudást. A programban a huszonkét magyar közép- és nagyvállalati és nyolc üzletiintelligencia-partnertől 2-2 fő indulhatott.

**Atigris kompetencia-központ**

**A Microsoft-technológiára épülő számítási felhő, BPOS kompetencia-központot** hozott létre az Atigris. A kompetenciaközpont munkatársai a következő díjmentes szolgáltatásokkal várják a cég ügyfeleit: BPOS-licenclési szaktanácsadás; BPOS-migrációs; BPOS-technológiai; ingyenes kipróbálási lehetőség.

**Nemzetközi elismerés a VirusBusternek**

**Ismét megszerezte az ICSA Labs nagy presztízsű tanúsítványát a VirusBuster.** Az ICSA Labs, az amerikai Verizon Business önállóan működő részlege, immár húsz esztendeje foglalkozik termékminősítéssel. Az évek folyamán a neves laboratórium a világ vezető fejlesztőcégeinek több száz informatikai biztonsági termékét, megoldását vizsgálta be.

**REGISZTRÁLJON**

Ha szeretné hétről hétre a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljuttatni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfo szolgáltatásunkra oldalunkon.

[ceginfo.computerworld.hu](http://ceginfo.computerworld.hu)

# Green IT újratöltve

**Az informatikai szakma és a civilek nagyon hasonlóan gondolkodnak a hatékonyság, a környezettudatosság, az energiatakarékosság és az újrahasznosítás területén. A kormányzati oldal véleményét sajnos nem ismerhettük meg az idén. Írta: Turcsán Tamás**

Immár harmadik alkalommal rendezték meg a Green IT konferenciát, amely idén is hasznos találkozási lehetőséget adott a gyakorlati környezetvédelem, illetve a technológiai fejlődési irányok iránt érdeklődő szakemberek számára. A látogatók ezúttal is megismerkedhettek a témával foglalkozó civil szervezetek aktuális álláspontjával s a szakmai partnerek informatikai fejlesztéseivel. Az előadásokon számos területről kaptak információt az érdeklődők, így betekintheztek azokba a környezeti megoldásokba, amelyek újabb lehetőségeket adnak a kezünkbe a takarékosabb, kevesebb környezetterheléssel járó cégek, irodák, vállalkozások kialakításához.

Az informatikai szakma képviselői egyértelműen a hatékonyság növelését, az energiamegtakarítások fontosságát hangsúlyozták, s a bemutatóik többsége is ezt demonstrálta, felmérésekkel, adatokkal alátámasztva. Az egész napos rendezvény első blokkjában elsőként Szarka Attila, az APC vezető rendszermérnöke tartott előadást az adatközpontok hatékony üzemeltetéséről. Őt követte a Gigabyte legújabb fejlesztéseit bemutató előadás Vega IT címmel.

A szakmai előadók mellett helyet kaptak azon nonprofit szervezetek is, amelyek a környezettudatosság, az újrahasznosítás vagy az energiatakarékosság témáját népszerűsítik országszerte. Az irodák hatékonyabb és takarékosabb működéséről szóló bemutatójukból kiderült, hogy a környezettudatosság – folyamat, amely megvalósításához igen komoly szemléletváltásra van szükség a munkahelyeken is. Az irodáinkban használt mindennapos anyagaink, munkatársaink rossz szokásai – a bekapcsolva felejtett eszközök mindegyike szerepet játszik a szinte mindenhol tetten érhető papír- és energiapazarlásban. Ehhez az elő-

adáshoz kapcsolódva a Kinnarps ügyvezetője, István Rita az irodaüzemeltetés oldaláról mutatta be a legújabb nemzetközi trendeknek is megfelelő hazai irodák lehetőségeit. Ebben az előadásban is egyértelműen bebizonyosodott, hogy a megújuló energiaforrások alkalmazása mellett egyre komolyabb szerepet kap az a szemlélet, amelyben az épületek maguk is aktívan támogatják, kiszolgálják a környezettudatos cégek igényeit, élhetőbb, gazdaságosabb, takarékosabb működését.

A szakmai előadók mellett persze a környezetvédő szervezetek képviselői is megszólaltak a konferencián. A HUMUSZ-t képviselő Baranyák Zoltán a hulladékgazdálkodás kérdéseit feszegette, míg Kappel Judit, a Greenpeace által készített, legnagyobb informatikai cégek környezettudatosságával kapcsolatos felméréseit ismertette a hallgatókkal. A civilek továbbra is sürgetőnek ítélik a környezetterhelés csökkentésére irányuló változások szükségességét a cégektől, de egyértelműen pozitív változásokról számoltak be előadásaikon.

Talán kevesen gondolnák, hogy a szoftverhasználat és a licenclés kérdésköre is beletartozik a zöld

informatika kérdéskörébe. Ennek ellenére Arató E. Árpád előadásában bebizonyította, hogy mennyire fontos tisztában lennünk vállalatunk meglévő szoftverlicenccel. Bemutatta azt is, hogy ezen a területen komoly megtakarítások érhetők el, ha ismerjük azokat a szabályokat, amelyek segítségével a szekrényekben porosodó dobozok vagy felesleges OEM-szoftverlicenccink újra értékkel válhatnak. Szó esett még a konferencián a legújabb hálózati monitorokról, amelyeket az LG szakemberei fejlesztettek ki, ezzel egyfajta alternatívát adva az asztali számítógépek felhasználóinak.

A konferencián jelen lévők az NFÜ szakértőitől első kézből tájékozódhattak a jelenlegi támogatási lehetőségekről, pályázatokról, amelyek a téma kapcsán elérhetők.

A Green IT konferencia idén is jó lehetőséget biztosított a szakmai kapcsolatépítésre, az egyéni kérdések megvitatására, s a rendezvény záró kerekasztal-beszélgetésen a hallgatók kérdéseikre is választ kaphattak az előadóktól.

A 2010-es Green IT konferencia egyetlen gyenge pontjaként talán a kormányzati oldal képviselőjének hiányát említenénk meg, hiszen a hallgatóság így nem ismerkedhetett meg az új kormány zöld informatikai terveivel. A korábbi évek konferenciáival szemben most egyetlen szakpolitikus sem tudott időt szakítani az informatikai szakma hagyományos rendezvényén való részvételre. ☒

**PARTNEREINK****KIÁLLÍTÓ PARTNEREINK****SZAKMAI PARTNEREINK****MÉDIATÁMOGATÓINK**

# SAS Fórum 2010 az üzleti betekintés napja

**Kis Endre** - Októberben ismét megrendezik az év kiemelkedő üzleti analitikai tudás- és tapasztalatszerző találkozóját, a SAS Fórum Magyarország 2010-et. Az esemény fókuszában a kockázatkezelés, az ügyfél-intelligencia és a teljesítményoptimalizálás mellett az üzleti analitika alkalmazásainak legújabb területei állnak. Idén először a konferencián helyt kap a Közzféra Fórum, amelyen az üzleti analitika szektorspecifikus alkalmazásairól esik szó, többek között felügyeleti szervek és oktatási intézmények képviselőinek részvételével.


A szakmai rendezvény plenáris részében *Mellár Tamás*, a Századvég Gazdaságkutató Intézet kutatási igazgatója tart előadást az adatelemzés jelentőségéről, illetve *Kerekes Sándor*, a Budapesti Corvinus Egyetem rektorhelyettese beszél a fenntartható fejlődés informatikai vonatkozásairól. A fórum emellett ügyfél-intelligencia, kockázatkezelés, teljesítménymenedzsment, közzféra

és üzleti analitika témakörökkel várja az érdeklődőket.

Az esemény egyik vitaindító előadója *Paul Vincke*, az Európai Egészségügyi Csalás- és Korrupcióellenes Hálózat (EHFCN) elnöke lesz, aki arról beszél majd, hogy nemzetközi szinten miért fontos feladat az egészségügyi csalások felderítése és megakadályozása, és mi a szerepük az üzleti analitikai alkalmazásoknak e küzdelemben. A Közzféra Fórum előadói lesznek továbbá az ír adóhivatal, valamint a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal képviselői.

A konferencián a SAS olyan hazai ügyfelei is pódiumra lépnek, mint a Porsche Hungaria, a Telenor, a Questor Csoport és a Raiffeisen Bank, a vállalat partnerei közül pedig a Hewlett-Packard és az IQSYS tart előadást.

\*\*\*

Az október 13-án megrendezésre kerülő SAS Fórum Magyarország 2010 konferenciára a [www.sasforum.hu](http://www.sasforum.hu) weboldalon regisztrálhatnak az érdeklődők. 

# Gyorsabb mobilnetes technológia a T-Mobile-nál


**Computerworld** - A T-Mobile hálózatán, Budapesten több helyen és néhány főváros környéki településen már elérhető a HSPA+ adatátvitel. Ez lényegesen gyorsabb le- és feltöltést tesz lehetővé mobilinterneten keresztül.

A HSPA+ olyan szabványosított adatátviteli technológia, amelynek révén a meglévő 3G/HSPA hálózat a 21 Mbps elméleti maximális letöltési sebességre képes. A mobilszolgáltató és az Ericsson szakemberei által kiépített rendszer a főváros II., VII. X., IX. és XIV. kerületeinek egyes helyein, Pilisvörösváron, Gödöllőn, valamint Gyömrő és Kerepes nagy részén, illetve az utóbbi két település környékén érhető el.

A technológiával a gyakorlatban tapasztalható akár 10-13 Mbps letöltési, illetve 2,5-3 Mbps feltöltési sebességhez a rádiós hálózat szoftverfrissítésén kívül az érintett átlomások átviteltechnikai bővítésére is szükség volt. Előnyei a T-Mobile kínálatában elérhető Mobile Broadband Stick VI és

a Huawei E1820-as modemmel, a meglévő mobilinternetes csomagok előfizetésével azonnal kihasználhatók.

„A HSPA+ élő hálózaton való alkalmazása elsősorban kísérleti jellegű. Az Ericsson munkatársaival közös hálózatfejlesztés célja a technológia gyakorlati tapasztalatainak feltérképezése – hangsúlyozta *Maradi István*, a Magyar Telekom műszaki vezérigazgató-helyettese, hozzátéve: A tesztek során arra is keressük a választ, hogy a jelenleg is jó minőségű, az ügyfél-igényeket kiszolgáló képes HSPA hálózatot érdemes-e nagyobb területeken HSPA+ megoldással bővíteni. A HSPA+ eszközök ugyanis ma még kis számban érhetőek el, és néhány éves távlatban várható az LTE megjelenése is, amelyet tavaly év vége óta szintén vizsgálunk.”

Tavaly december óta üzemel a T-Mobile és az Ericsson közös LTE kísérleti hálózata, amely elvileg 100 Mbps letöltési és 35 Mbps feltöltési sebességre képes. Jelenleg csak a részt vevő szakemberek számára hozzáférhető. 

# NAS vagy SAN? Ma már van középút is

**M**indenki tudja, hogy háttértár tekintetében NAS- és SAN-megoldások léteznek, de hogy miként érdemes választani, az már nem ilyen köztudott.

Az, hogy mikor milyen NAS- vagy SAN-megoldást érdemes választani, nem annyira a vállalkozás jelenlegi, mint inkább jövőbeni adattárolási igényeitől kell, hogy

függjön. Ha csak fájllelés, távoli hozzáférés, megosztás, otthonról végezhető munka a cél, akkor elég egy NAS-t választani, amely már a húszezer forintos árkategóriában is elérhető. A NAS olyan hálózati adattároló, amely fájlhozzáférést biztosít; a helyi hálózaton és az interneten hozzáférhetünk dokumentumainkhoz és automatikus mentéseket is készíthet anyagainkról. Céges alkalmazásra elsősorban legalább 4 rekeszes tárolók javasoltak (áruk 80 ezer forinttól indul), ezek akár RAID 5 adatvédelmet is biztosítanak, kapacitásuk jelenleg 8 TB-ig terjeszthető ki.

Ha az elmondottakon pár éven belül túllépnek a cégek igényei kapacitásban vagy funkcionalitásban, akkor a SAN a megoldás. A SAN lényege, hogy úgy képes távoli

adattároló-kapacitásra a kiszolgáló számára, hogy a háttértár helyi meghajtónak tűnik. Ezzel nem csak rugalmas, 8 TB kapacitáson messze túllépő háttértárrendszerek szervezhetőek, de garantálható a folyamatos rendelkezésre állás is. Ha a cég optimálisabban akarja kihasználni szervereit akár VMware vagy HyperX alapon, akkor mindenképpen SAN rendszerre lesz szüksége. A nagyobb induló költséget ellensúlyozza a rugalmasság és a virtualizáció támogatásából eredő megtakarítás. A SAN rendszerek magas ára főként a Fibre Channel hálózati technológiának volt köszönhető, de



néhány éve az iSCSI-megoldások elterjedése óta a kisvállalati SAN rendszerek ára is jótékonyan esett. A SAN és NAS között hezitáló cégek számára optimális választás lehet egy olyan hibrid rendszer, mint a D-Link DSN-1200-05, mely fájl szintű hozzáférést és iSCSI fűrtözési képességeket is kínál, így az igények nem várt növekedése esetén is

adott a fájdalommentes átállítás. ■

**Kiseb cégeknek a D-Link DNS-343 4 rekeszes NAS már 100 000 Ft-ért, 10-50 fős, szerverekkel rendelkező kisvállalatoknak a D-Link DSN-1100-10 most bevezető akcióban telepítéssel együtt már 500 ezer forintért elérhető**



# A virtualizáció biztonsága

Az elmúlt években a virtualizáció rohamos terjedésnek indult, a piacon egyre kiélezettebb csatározások kezdődtek a vállalati és intézményi felhasználók kegyeinek elnyeréséért. Amíg azonban a szoftver- és hardverfejlesztések esetében is fontos szemponttá vált a virtuális környezetek támogatása, addig egy területen a virtualizáció nem kapott elég figyelmet. Ez pedig nem más, mint a biztonság. **Írta: Kristóf Csaba**

**V**ajon miért pont a biztonság szorult háttérbe? Erre a kérdésre csak összetett válasz adható, ugyanis számos tényező vezetett ahhoz, hogy napjainkban a védelem sok esetben nem állja meg a helyét. Az egyik ok, hogy a virtualizáció terjedésekor nagyon sokan a költséghatékonyt, az erőforrások optimális kihasználását és a rugalmasságot vették számításba, és a beruházásoknál ezek a szempontok mindent felülmúltak. A másik ok, hogy

kezdetben a virtuális gépek első sorban fejlesztési, tesztelési célokat szolgáltattak, és miután bebizonyosodott, hogy e környezetekben nincs komolyabb probléma, azután egyre gyakrabban virtualizálták a fontosabb rendszereket, az üzletileg kritikus alkalmazásokat és az adatbázisszervereket is. **Bizonyos szempontokból igaz ugyan, hogy a tesztelesek, fejlesztések kevésbé igényelnek fokozott védelmet, viszont a virtuális világba lassacskán beszivárgó éles rendszerek eseté-**

**ben már nem lehet(ne) lazán venni a biztonságot.**

Neil MacDonald, a Gartner egyik alelnöke szerint az alapvető problémát az jelenti, hogy a virtualizáció biztonságával kapcsolatos tudatosság nem kielégítő, és sokan úgy gondolják: azáltal, hogy egy fizikai számítógépen futtatnak párhuzamosan Windows, Linux stb. rendszereket, igazából semmi sem változott. „Ez nagyon veszélyes tévedés!” – hívta fel a figyelmet MacDonald.

közül természetesen a legfontosabb és egyben a legtöbb figyelmet érdemlő összetevő a hypervisor, de nagyon lényeges szerepet töltenek be például az e környezetek kezelésére szolgáló menedzsment-szoftverek is. Az igazán komoly veszélyt az jelenti, hogy e komponensek sérülékenységei számos rendszerre, szerverre, munkaállomásra kihatással vannak.

Biztonsági szempontból nagyon komoly fejtörést okoz a hálózatok, illetve a virtuális gépek közötti kommunikáció felügyelete. Amíg a fizikai hálózatok biztonságának kialakításához, fenntartásához már kiforrott eszközök, tűzfalak, behatolásdetektáló és -megelőző megoldások állnak rendelkezésre, addig a virtuális környezetekben a hagyományos megoldások nem képesek maradéktalanul helytállni, és ezért nehézségekbe ütközhet az adatforgalom monitorozása, valamint a veszélyt jelentő események kiszűrése. Egy hagyományos tűzfal vagy IDS nem lát bele a virtuális gépek közötti kommunikációba, hiszen az adatok sokszor el sem hagyják a szervert.

Többször felvetődik a kérdés, hogy egyáltalán szükség van-e a vendég operációs rendszerek egymás közötti kapcsolatának figyelemmel kísérésére. Ez nyilván egy kockázatfelmérés után dönthető el, de az biztos, hogy ha e te-

## Négy lépés a biztonságért

**A Noreg Kft.** a biztonságos virtualizált környezetek kialakítása és üzemeltetése során az alábbi négy lépés megfontolását javasolja:

**1. lépés.** Válasszunk jól átgondolt virtualizációs környezetet, mind hardver-, mind szoftveroldalon, ismerjük meg a benne rejlő biztonsági lehetőségeket, tervezzük és valósítsuk meg azokat, majd üzemeltessük.

**2. lépés.** Válasszunk olyan, akár hagyományos biztonsági megoldásokat, amelyek támogatják a virtualizált környezetben való működést (Virtual Environment Ready). Napjainkban a virtualizációs rendszerek kellően kiforrottak, és a vezető biztonsági szoftvergyártók termékei lehetővé teszik az azokban való működést.

**3. lépés.** Üzemeltessünk kifejezetten virtualizált környezetre tervezett bizton-

sági szoftvereket. Egyre több gyártó kínál olyan termékeket – általában virtuális appliance-eket –, amelyek kihasználják a virtualizáció adta előnyöket. Ezek között találunk tűzfalakat, valamint hálózati behatolásérzékelő és -elhárító eszközöket is, amelyek a virtualizált környezetek és hálózatok számára kínálják ugyanazokat a szolgáltatásokat, mint fizikai társaik. **4. lépés.** Alkalmazzunk olyan szoftvereket, amelyek a hypervisorral együttműködve biztonsági szempontból felügyelik a fizikai gazdaszerver által működtetett teljes virtuális környezetet. Ezek az eszközök a hostalapú behatolásérzékelő és -elhárító rendszerekhez hasonlóan figyelik és felügyelik a hypervisoron a virtuális gépek közötti, illetve a gazdarendszerrel és a külvilággal folytatott hálózati kommunikációt, tevékenységeket, eseményeket, támadásokat.

### A VIRTUALIZÁCIÓ KOCKÁZATAI

A Gartner idén tavasszal érdekes tanulmányt tett közzé, amelyben összefoglalta a virtuális környezetek legrelevánsabb kockázati tényezőit. A cég első helyen említette: **komoly problémát okoz az, hogy a szervezetek jelentős része (egy 2009-es felmérés szerint 40 százaléka) a virtuális környezetek kialakításába nem vonja be az információbiztonsági szakembereket.** Márpedig ha ez nem történik meg, akkor a védelmi megoldások már a tervek szintjén sem lesznek kezelhetőek. Ezért utólag jóval nehezebb megfelelő szinten fenntartani a biztonságot.

Nem szabad elfeledkezni arról, hogy a virtualizáció bevezetésével új szoftverrétegek, alkalmazások kerülnek be a szervezetek informatikai vérkeringésébe. Ezek



kintetben nem intézkednek, akkor egy fekete folt marad a biztonsági rendszeren, és ez nem éppen megnyugtató.

**Sokszor figyelmen kívül hagyott kockázati tényezőnek számít a biztonsági zónák nem megfelelő kezelése.** Amikor ugyanis döntés születik arról, hogy egy-egy szerveren milyen virtuális gépek fussanak párhuzamosan, akkor gyakran az erőforrásokkal való gazdálkodás szempontjai kerülnek előtérbe. Emiatt előfordulhat, hogy egy fizikai szerveren olyan alkalmazások végzik a dolgukat, amelyek teljesen más védelmi szinteket testesítenek meg. Amíg a virtualizáció nem szólt bele komolyabb mértékben a vállalati informatikába, addig ez a probléma leginkább úgy merült fel, hogy a dedikált szervereket milyen adatközpontokba kell elhelyezni, és mely csoport vagy személyek felügyeletére kell azokat bízni. Mostanra pedig az is lényegessé vált, hogy a biztonsági szintekhez rendelt követelményeket a virtuális környezetek esetében is biztosítani kell.

#### MINDEN EGY HELYEN, VAGY MÉGSEM?

Amikor egy fizikai kiszolgáló felel azért, hogy több virtuális gép rendeltetésszerűen, szünet nélkül lássa el a feladatát, akkor nyilvánvalóan megemelkedik kockázati besorolása, és ezzel együtt ártékelődnek a fizikai biztonsággal, valamint a rendelkezésre állás-

## Proaktivitás és folyamatosság

„A biztonságosnak ítélt környezet kialakítása virtualizált rendszerek esetében jóval komolyabb kihívás, mint valós rendszereknél. Ennek oka főként az, hogy megszűnik az átláthatóság, amit egy valós rendszer esetén könnyedén megvalósíthatunk. Amíg a hagyományos rendszereknél kialakult a különböző alkalmazások és szolgáltatások szétválasztásának igénye, addig a virtualizációs környezetekben ezek teljesen megszűntek” – mondta Csósza László, a Check Point magyarországi képviselőténck rendszermérnöke. A szakember szerint a különböző vállalatok IT-biztonsági szakembereinek részéről egyre inkább felmerül az igény, hogy az eddig a virtuális rendszerbe integrált rengeteg szerver közötti kommunikációt is szeretnék kordában tartani, ez pedig a valós hálózaton működő biztonsági eszközökkel nem oldható meg kielégítően. Célszerű tehát e virtuális rendszerekbe integrálni a biztonsági megoldásokat, ezáltal visszanyerhető az infrastruktúra átláthatósága. A biztonsági szakembereknek valószínűleg azonnal feltűnik, ha egy új szerver kerül a gépterembe. Azonban, ha valaki létrehoz egy új virtuális gépet a rendszerben, az már nem olyan szembeötlő. Ezek az új szerverek tízesével, százával tudnak pillanatok alatt előállni, így abszolút proaktívá kell válni. Virtuális rendszereknél olyan dinamikus biztonsági megoldást kell alkalmazni,

amely a tudunk nélkül rendszerbe kerülő új komponensektől is azonnal és automatikusan megvédi a meglévő infrastruktúrát. Csósza László úgy vélte: „A hypervisor a virtuális rendszerek legérzékenyebb része, védelmére fokozottan szükség van.

A hypervisor felett átvéve az irányítást az egész virtuális rendszer urai lehetünk. Az ezen a szinten való védekezés nemcsak azt teszi lehetővé, hogy minden virtuális gépet meg tudunk védeni, hanem magát a hypervisort is megóvhatjuk.” Egy ilyen módon is működni képes megoldásra példa a Check Point pár hete bejelentett Security Gateway Virtual Edition terméke. Viszont nem szabad elfeledkezni arról, hogy az ilyen különleges megoldások bevezetésénél jóval nagyobb figyelmet igényel az integráció. A rendszermérnök felhívta a figyelmet arra, hogy a belső informatikai biztonsági szabályzatokat mindenképpen fel kell készíteni az új kihívásokra. A különböző magyar és nemzetközi, általános és üzletáganként eltérő biztonsági előírásoknak való megfelelést is biztosítani kell. A virtuális rendszeren belülről kifelé, a valós rendszer felé haladva, minden szinten meg kell valósítani a védelmet. Nemcsak statikus, tűzfalas védelemre van szükség, hanem minden eddiginél fontosabb a dinamikus, a rendszer változásait folyamatosan követő, a virtuális infrastruktúrába szervesen integrált megoldások használata.



**Csósza László**

rendszermérnök  
Check Point magyarországi képviselő

sal kapcsolatos követelmények is. A kockázatértékelés során figyelembe kell venni az adott szerveren futó virtuális gépek védelmi szempontból fontos paramétereit, és ennek alapján dönteni a fizikai és a logikai biztonsági intézkedések meghozataláról, valamint a megfelelő rendelkezésre állást biztosító eljárásokról. Mivel azonban a virtualizált környezetekben sok minden látszólagos, ezért gyakran ez a feladat sem egyszerű. Ennek többek között az az

oka, hogy az erőforrások optimális kihasználtsága és az üzletmenet folytonosság biztosítása érdekében általában van lehetőség a virtuális gépek mozgására. **Ez a fajta mobilitás ugyan számos előnnyel jár, de csak akkor lehet igazán kifizetődő, ha ezt a biztonsági szabályok is követik.** Legyen szó automatikus vagy manuális migrációról (live migration), minden esetben gondoskodni kell arról, hogy a virtuális gépek a nekik megfelelő környezetbe kerüljenek.

#### VÉDELEM A VIRTUÁLIS KÖRNYEZETEKBE

Az előbbieken vázolt kockázati tényezők alapvetően meghatározzák, hogy milyen védelmi intézkedések meghozatalára van szükség. Az első és talán legfontosabb, hogy egy-egy virtuális infrastruktúra megóvása a tervezésnél kezdődik. Vagyis a biztonsági megoldásoknak már a bevezetés előtt nagy hangsúlyt kell kapniuk, és a projektekbe be kell vonni a biztonsági szakértőket is. Ezzel

**HITACHI**  
Hitachi Data Systems

**Hitachi-storage:  
csúcstechnológia és japán minőség**



**Megbízható háttértárolók  
high-tech színvonalon. Már 1.899.900 Ft-tól!**

**20-50%-os árkedvezmény minden konfigurációra.**

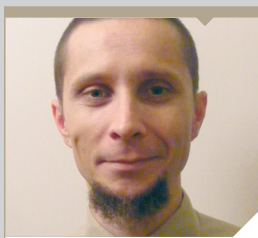
Klikkeljen ide további Hitachi információkért:

**[www.storagekereso.hu](http://www.storagekereso.hu)**



## Károk és jogi következmények

**Balogh Gábort**, a Kürt Zrt. információbiztonsági szakértőjét arról kérdeztük, hogy milyen kockázati tényezőkkel kell számolni a virtualizált rendszerek kapcsán. „Kezdjük az emberi tényezővel és a szaktudással. A virtuális infrastruktúra megkönnyíti, hatékonyabbá teszi az üzemeltetést, azonban teljes embert és újfajta szaktudást kíván. A közeljövőben várhatóan kétfős csoportra oszlanak a rendszerüzemeltetők: a fizikai, illetve a virtuális környezetet adminisztrálók csoportjára. A folyamat elkezdődött; vannak olyan informatikai vezetők, akik ezt már értik, látják. A virtuális infrastruktúra kiépítése az egyre több lehetőséggel egyre bonyolultabbá válik” – válaszolta a szakember. Majd egy másik problémakört is kifejtett, amely nem más, mint a hálózati szeparáció – ez másképp működik, mint egy nem virtualizált környezetben. A virtualizációs megoldásokban van legalább egy ún. menedzsment hálózat, amelyen keresztül maga a kiszolgáló érhető el. Mivel ezen a ponton keresztül állíthatók a virtuális szerverek paramétere, beállítási, hardverkiépítettsége, és nem utolsósorban ez ad virtuálisan „fizikai hozzáférést” az egyes rendszerekhez, ezért e hálózatot mindenképpen el kell szeparálni a produktív szegmensektől; védelméről külön gondoskodni kell. A megfelelően korlátozott hálózati elérésen kívül nem szabad, hogy átjárható-



**Balogh Gábor**  
információbiztonsági  
szakértő  
Kürt Zrt.

ság legyen azon virtuális gépek között, amelyeket el akarunk különíteni. A Kürt szakembere szerint a virtualizációban komoly előny az, hogy a különféle szerverek számára nem kell külön fizikai, hardverkövetkeztet beszerezni, telepíteni és karbantartani. Innen nézve egyszerű megoldás lehet, ha a meglévő szerverek a virtuális infrastruktúrába migrálás útján kerülnek. Viszont, ha ezek a szerverek nem sorolhatók azonos biztonsági szintbe, akkor nem kerülhetnek

azonos virtuális infrastruktúrába sem. Hosszú távon ezt is szem előtt kell tartani. Ha egy új szerver telepítésére kerül sor, akkor felül kell vizsgálni, hogy az biztonsági szempontból illeszhető-e a virtuális környezetbe. Nagyon fontos továbbá a hagyományos üzemeltetés mellett a virtuális kiszolgáló és környezet karbantartása is, így folyamatos frissítése, különös tekintettel a biztonsági frissítésekre. A fizikai mellett a logikai hozzáférés is kritikus, hiszen lényegesen könnyebb például illetéktelen másolatot készíteni egy virtuális gépről, mint egy normál hardveren futó környezetről.

Balogh Gábor egy további fontos kockázati tényezőre is rávilágított: „A technikai kár okozása csak az egyik lehetőség, könnyen megsérthetjük a személyes adatok védelméről szóló törvényi rendelkezéseket is egy gyorsan összerakott, klónozott tesztrendszer kialakítása során, aminek akár jogi következményei is lehetnek.”

a későbbiekben komoly nehézségektől lehet megszabadulni.

A fizikai rendszerekben alkalmazott biztonsági szabályok kiegészítésére is szükség van. A különböző védelmi szinteket ugyanígy a virtuális környezetekbe is át kell ültetni annak érdekében, hogy a virtuális gépek létrehozása, kezelése, mozgatása, felügyelete megfelelő módon szabályozott legyen. Természetesen ez egyben azt is jelenti, hogy olyan menedzsment szoftvereket ajánlott bevezetni, amelyek a rendszerek kezelését szerepkör alapú, biztonsági szabályok kikényszerítésére is alkalmas, és a megfelelő-

ségi követelményekhez igazítható funkciókkal támogatják, miközben lehetőséget adnak a naplózásra, auditálásra.

**Nem szabad megfélekedni arról sem, hogy a virtualizáció megvalósításában is olyan szoftverek vesznek részt, amelyeket emberek fejlesztenek, így azok hibákat is tartalmaznak.** Az új technológiák terjedésével a számítógépes bűnözés egyre inkább felfigyel ezekre a biztonsági résekre, így a patch managementre is hangsúlyt kell helyezni.

A virtualizáció kapcsán – csakúgy, mint a fizikai rendszerek esetében – a védelmi arzenál

egyik nélkülözhetetlen eleme a biztonsági mentés. E terület az elmúlt években sokat fejlődött, így a kezdetben sok kihívást rejtő övintézkedések mára egyszerűbbé váltak. A gyártók számos olyan szoftverrel rukkoltak elő, amely támogatja a legszélesebb körben alkalmazott platformokat, és lehetőséget teremt arra, hogy fizikai szerverekkel, munkaállomásokkal egy kalap alatt lehessen megvalósítani a virtuális gépek teljes vagy részleges biztonságba helyezését, természetesen anélkül, hogy ehhez le kellene állítani a rendszereket.

### MILYEN SZINTEN VÉDEKEZZÜNK?

A hypervisor a védelem szempontjából is kulcsfontosságú összetevő. Mivel egy alapvető komponensről van szó, ezért nem meglepő, hogy sok biztonsági cég a termékeit igyekszik úgy felkészíteni, hogy azok a hypervisor szintjén legyenek képesek ellátni a feladatokat, és ezzel teljes körűen oltalmazzák azokat a szervereket, amelyek egy vagy több virtuális gép fut. Erre jó példa a Trend Micro, amely az idei RSA-konferencián mutatta be – a VMware-rel karöltve – azt a technológiáját, amely többek között a VMsafe API segítségével képes a hypervisor szintjén a vírusvédelem ellátására. Ennek köszönhetően elég a host számítógépre feltelepíteni a víruskeresőt, amely aztán az összes, támogatott vendég operációs rendszert meg tudja óvni a kártékony programoktól. Nyilvánvalóan hasonló technológiák kifejlesztésén más cégek más védelmi feladatokkal kapcsolatban is szorgalmasan dolgoznak, ezért e piac még sok érdekességgel fog szolgálni a jövőben. Ugyanakkor azt is meg kell jegyeznünk, hogy nem mindenki a hypervisorra épülő biztonságban látja a megoldást. „Mi nem hiszünk azt, hogy szükség lenne IPS-ek, antivírusok hypervisor szintű futtatására. Ezzel ugyanis e réteg elveszti legfontosabb célját, mégpedig azt, hogy vékony és szilárd maradjon. Ehelyett a hypervisor szintjén elegendő a megfelelő konfiguráció, sérülékenység- és patchmenedzsment megvalósítása” –


tolmácsolta a Gartner álláspontját Neil MacDonald.

### HOGYAN VÁLASSZUNK?

Amikor a virtuális környezetek biztonságának növelésére kerül sor, akkor a különféle védelmi termékek közötti választást alapvetően meghatározza, hogy egy előzőleg elvégzett kockázatelemzés milyen veszélyforrásokra világít rá. **Nyilvánvalóan figyelembe kell venni a kompatibilitási szempontokat, amelyekkel kapcsolatban általánosságban elmondható, hogy a legtöbb biztonsági alkalmazás a VMware termékeihez érhető el, de ebből a szempontból a Microsoft Hyper-V platformja is egyre jobban áll.** A termékválasztás során a szoftverek funkcionálitása, ára, TCO-ja stb. mellett mindenképpen célszerű mérlegelni, hogy a legnagyobb biztonsági cégek igyekeznek úgy kialakítani a virtualizációt támogató termékeiket, hogy azok menedzselését a hagyományos védelmi alkalmazásokkal együtt lehessen megvalósítani. Vagyis a biztonság felügyelete, auditálása egységes módon végezhető el, ami sok időrabló tevékenységtől szabadíthatja meg az informatikusokat, valamint a biztonságért felelős szakembereket.

\*\*\*

**Mint láttuk, a virtuális környezetek oltalmazása legalább akkora figyelmet igényel, mint a fizikai rendszerek megvédése.**

A virtuális világ valódi károk forrása lehet. Egy adatbiztonsági incidens bekövetkezésekor a károsultakat nem fogja érdekelni, hogy az adatok hagyományos vagy virtualizált módon futtatott adatbázis-kezelőből kerültek illetéktelen kezekbe, és a termelés leállítását sem fogja megszépíteni az, ha egy virtualizált szerver összeomlása miatt következik be a kiesés. Ugyanakkor nagyon fontos megemlíteni, hogy eredendően nem a virtualizáció mint technológia jelent veszélyt, ugyanis a kockázatok elsősorban a virtuális megoldások nem megfelelő bevezetésére, alkalmazására vezethetők vissza. 

# Webre fel!



**Az internet térhódításával a klasszikus kommunikációs eszközök és megjelenési formák némileg idejétmúlttá váltak, a világháló mind a személyes, mind az üzleti szférának nélkülözhetetlen szereplője lett. Mire figyeljünk, ha mostanában tervezzük a webes megjelenést? Írta: Tóth Livia**

**B**ár funkcionális értelemben egyre kevésbé számít, hogy van-e egy cégnek weboldala, az üzleti világ netes térképére való felkerülésének alapja, hogy egy vállalkozás valamilyen formában online legyen. Ha valaki nem találhatja meg a Google-ban, a Facebookon vagy az iWiW-en, az mindenképpen kérdéseket vet fel, de legalábbis gyanús.

Az üzleti kapcsolatok feltérképezése, kiépítése ma már java-részt online zajlik. *Berényi Konrád*, az Onlinemarketing.hu Kft. vezető tanácsadója szerint sosem az volt a kérdés, hogy a cégek megjelennek-e az interneten, hanem az, hogy mikor. Mára ez valósággá vált: **kevés olyan kivétel van, amikor az internetes jelenlétre nincs szükség. A nagyobb cégek egyértelműen felismerték, hogy muszáj „fent lenni a neten”, de a kisebbek is egyre nagyobb számban választják ezt a megjelenési formát.** Az elmúlt tíz évben kiderült, hogy mind komolyabban vesszük a webes jelenlétet: aki nem online, gyakorlatilag nem is létezik.

## MINDEN KEZDET NEHÉZ

Sokszor találkozni olyan esettel, amikor egy cégnek nincs semmilyen üzleti elképzelése a webes megjelenéssel kapcsolatban azon kívül, hogy „legyen” valami. Pedig egy weboldal formáját és tartalmát nagymértékben meghatározza, hogy milyen céllal készült, így tehát mindig érdemes ezeket a célokat tisztázni.

Csak akkor lehet belemerülni a részletekbe, ha tudjuk, mire fókuszálunk, valamint ha egyértelműek az elérendő célok. Gyakori hiba egy weboldal létrehozásánál például, hogy a cégek nem feltétlenül figyelnek megfelelően a használhatóságra, a keresőbarát kialakításra vagy arra, ami talán a legfontosabb: hogy az ügyfél fejével kell gondolkodni. Sajnos sokszor sokkal inkább az a szempont, hogy a kialakított oldal tetszik-e a főnöknek vagy sem.

Az, hogy egy sima weboldal mellett egy üzleti vállalkozás hogyan használja ki az internet kínálta lehetőségeket, nem feltétlenül csak pénz kérdése. Egy olyan weboldalt, amely csak alapinformációkat tartalmaz, és amelyen csak szolgáltatásainak leírása és referenciáinak bemutatása található, már néhány tízezer forintból meg lehet valósítani. Természetesen az ár több részből tevődik össze, de ha nem vigyázunk, az is előfordulhat, hogy az erre fordított összeg akár több millió forintot is elérhet. Egy oldal árának a dizájn és a programozás a két alappillére, ebből általában a programozás a nagyobb költség.

Léteznek olyan oldalak is a neten, amelyeken különböző nyílt forráskódú motorokra húzott sablonokat vásárolhatunk meg minimális áron. Egy oldal esetében ugyanis a lényeg az, hogy tükrözze a cég arculatát, kommunikálja az értékeit, szolgáltatásait. Ha innen közelítjük meg a dolgot, akkor egy sab-

lon is alkalmas lehet a megjelenésre, de ha olyan befektetésként kezeljük az online-t, amilyenek meg is kell térülnie, akkor érdemes más szempontokat is figyelembe venni. Például, hogy az interneten található tartalom igazodjon a céges folyamatokhoz, vagy hogy az arculat megfelelő legyen, és illeszkedjen ahhoz a minőségi elváráshoz, amit a cég magáról kommunikálni akar.

A netes körökben csak *Doransky-ként* ismert *Dobó Mátyás*, a Peer Applications Kft. ügyvezető igazgatója arra szokta bátorítani ügyfeleit, hogy többet költsenek az arculatra és a megjelenésre, mint a programozásra, hiszen az első benyomás számít a legtöbbet. **A programozásra csak akkor érdemes jelentősebb összeget fordítani, ha az adott céghez kapcsolódó egyedi szolgáltatások integrálását akarják erősíteni, olyan szolgáltatásokat, amelyek az ügyfélnek közvetve vagy közvetlenül pénzt termelnek.** Ezzel *Petényi Márk* online üzleti tanácsadó is egyetért: ha a weboldal célja csak és kifejezetten a megrendelés, akkor az egész oldal kialakítása erre legyen kihegyezve – azaz a site tartalma, menüszerkezete és a dizájnya is.

A webes jelenlét a site-ot el kell helyezni a virtuális térben. Ehhez tárhelyre van szükség, amit – néhány ezer forintért évente – szerencsére ma már rengetegen kínálnak, és a megtalálásukhoz sem kell túl nagy ördögösség: a keresők tucatszámra dobják ki a megfe-

lelő találatokat. Ideális esetben nem a megrendelő az, akinek azzal kell vacakolnia, hogy megtalálja a számára legmegfelelőbb, legolcsóbb tárhelyet; a weboldalt fejlesztő cégeknek legtöbbször megvannak erre a megfelelő kapcsolataik.

**A site elkészülte után a legfontosabb mindig a tartalom kezelésének kérdése. Doransky szerint – ha a tartalomnak folyamatosan frissülőnek kell lennie – több lehetőség is választható.** A kisebb cégek vagy open source CMS-eket (Content Management System – tartalomkezelő rendszer), azaz nyílt forráskódú tartalomfrissítésre szolgáló szerkesztőségi rendszereket használnak, vagy programoztatnak egy kifejezetten ezt a célt szolgáló admin rendszert, amelyen keresztül ők maguk töltik a tartalmat. A nagyobb vállalkozások nem foglalkoznak ilyesmivel, az egészet kiadják outsource-ba: olyan ügynökségek végzik az érdemi munkát, amelyek amellet, hogy az oldal építésével foglalkoznak, segítenek a tartalomkezelésben és a feltöltésben is. A külső megbízott ügynökségek munkáját szinte minden esetben egy olyan belső szakember felügyeli, aki az online területekért felel.

## HOGYAN JUTUNK EL A FOGYASZTÓKHOZ?

Mint már korábban említettük, az internet bevonásával a cégek marketingtevékenysége is jelentősen változott. Ha elkészült a weboldal, és meg-

van a tárhely is, alaposan át kell gondolni, hogyan juthat el egy adott cég a legoptimálisabban fogyasztóihoz.

Petényi Márk úgy látja, hogy a cégek még mindig nehezen tudják a célokat egyértelműen meghatározni. Az egyik legnagyobb hiba, hogy a webes megjelenést még most is sokan informatikai kérdésként kezelik, nem pedig a marketing- vagy a sales-tevékenység szerves részeként, ráadásul gyakori, hogy a munkatársaknak sincsenek megfelelő ismereteik, ezért sokszor innen-onnan összeszedett, téves információk alapján hoznak végleges döntést a cég kommunikációját vagy marketingtevékenységét illetően. Pedig az adatok nem hazudnak.

**Az NRC felmérése alapján 2009 végén hazánkban heti rendszerességgel a 15–69 éves korosztály 52 százaléka internetezett, ráadásul az internetezés sokszor más médiafogyasztás rovására történt.** A KutatóCentrum és a MASMI Hungary Piackutató Intézet tavalyi felméréséből pedig az is kiderül, hogy vásárlás előtt a 18–64 év közötti internetezők 68 százaléka gyűjt információt online.

Pár éve szinte hihetetlennek tűnt, de ma már vannak olyan iparágak – például a turizmus (utazási irodák) vagy a légi közlekedés (repülő-társaságok) –, amelyek gyakorlatilag teljes mértékben átköltöztek az internetre. Ennek megfelelően már teljesen máshogy és máshol kommunikálnak. Ahogy megnőtt a penetráció, és megjelentek a mérhető hatékonyságú reklámmegoldások – például a keresőhirdetések –, úgy kezdte egyre több vállalkozás hirdetésre is használni a netet.

Tehát ami a legfontosabb: koncepció nélkül semmiképpen sem szabad

belekezdeni. Egyrészt nem mindegy, milyen a weboldal: értékesítés-központú vagy ügyfélszolgálati? Egyszerű tájékoztató jellegű vagy olyan, amely különböző élményelemeket

Látható, hogy a cégek többsége a mai napig nem tudja, mihez kezdjen a webes megjelenéssel. Ez még mindig új terület.

is (mint a játék) tartalmaz? Aztán ott vannak a közösségi média jelenlétek: kell-e a céges oldal a Facebookra, érdemes-e twittelni, legyen-e blog az oldalon, és ha igen, milyen természetű legyen? Az sem mindegy, hogy kell-e a site-ra például webáruház. Ha olyan cégről van szó, amelyik termékekkel, szolgáltatásokkal kereskedik, akkor érdemes-e megjelenie különböző ár-összehasonlító oldalak hasábjain?

Ezer és ezer apró lépést kell nagyon alaposan megfontolni. Ha egyedül nem megy, ha próbálkozunk, de belebuktunk, ha egy vállalkozás egészen egyszerűen kinötte magát, ha túlnőtt rajta az online jelenlét projekt, akkor van szükség üzleti tanácsadó cégekre.

#### KÖZÖSSÉGHASZNÁLAT - OKOSAN

A közösségi site-okat havi szinten 3,4 millió ember használja Magyarországon, ráadásul egy átlagos felhasználó havonta tíz óránál is többet (a fiatalok pedig még ennél is jóval


több időt) töltenek el ezeken az oldalakon. Ez azonban csak annak fényében jelent valamit, ha egy üzleti vállalkozás pontosan tudja, mit akar. Ha egy cég olyan területen dolgozik, hogy célcsoportja megtalálható a közösségi oldalakon, akkor óriási hibát vétene, ha nem szánna kiemelt figyelmet ezeknek az oldalaknak. Emellett el kell döntenie, hogy akar-e ilyen jellegű kommunikációt, vállalja-e az ezzel járó megnövekedett feladatokat, végül hogy tud-e mit mondani – mert tartalom nélkül az ilyen jelenlét mit sem ér.

Berényi Komrád, az [onlinemarketing.blog.hu](http://onlinemarketing.blog.hu) írója úgy tapasztalja, hogy az IT-iparágban, illetve a kommunikációs területen dolgozó cégek nagy része valamilyen formában jelen van ezeken az oldalakon, és ugyanez igaz a kis- és középvállalkozásoknál is – ha a tevékenység indokolja, akkor már van jelenlétük. Ugyanakkor **ezek a próbálkozások messze nem használják ki a közösségi oldalak adta lehetőségeket; bár van néhány üdítő kivétel (pl. a Facebookon a Túró Rudi vagy a Twitteren a T-Mobile, a Vodafone vagy a Telenor), lesz hova fejlődni a következő években.**

Petényi Márk tanácsadó úgy véli, nehéz megfelelően kezelni a közösségi médiát. Egyértelműen látszik, hogy itt nem egyoldalú kommunikációról, hanem interakcióról van szó. Ha egy vállalat nem érzi magát alkalmasnak arra, hogy figyeljen a hozzászólásokra – amelyekben akár negatív kritikát is kaphat –, akkor nem szabad ezzel foglalkoznia. Amint egy üzleti vállalkozásnak szüksége van erre az eszközre is, hogy hatékonyan eljusson fogyasztóihoz, előbb-utóbb szükségessé vá-

lik, hogy egy külön embert delegáljon erre a feladatra. Ilyenkor fontos, hogy egy illetékes érdemben tudjon válaszolni a felmerülő kérdésekre, észrevételekre, és legyenek meg az ehhez szükséges megfelelő jogosultságai. **Ha tényleg jó a termék vagy szolgáltatás, és az értékes párbeszéd is biztosított, akkor érdemes beleválni, de ajánlott mindig szem előtt tartani, hogy mit és miért csinálunk, mert a közösségi média képes bedarálni, sőt iszonyatos időt és erőforrásokat felemészteni.**

A Web2-es alkalmazások egyébként Magyarországon általában a kísérleti fázisban tartanak, ráadásul az elérés sem annyira nagy. A hazai és a külföldi jelenlét közötti legnagyobb különbség a ráfordítható erőforrásokban van: nálunk nincs annyi pénz, és ez sajnos meg is látszik.

Tisztán látható, hogy a cégek többsége a mai napig nem tudja, mihez kezdjen a webes megjelenéssel. Elképzelése sincs arról, hogy mit kéne csinálnia, vagy hogy melyek azok az eszközök, amelyekkel a leghatékonyabban tudná fejleszteni az üzletét ebben a szegmensben. A probléma azért is adott, mert még mindig új területről van szó. Bár a legtöbb cég megjelenik a neten, ezzel le is tudja a feladatot. Azok a vállalkozások viszik azonban sokra, amelyek felismerik, hogy az online jelenlét mellett, hogy kötelező, üzletfejlesztési kérdés is. Ennek megfelelően ki kell kísérletezni azokat a megoldásokat, amelyek segítségével egy cég a különböző – csak online elérhető – eszközöket a saját maga szolgálatába tudja állítani. 



## Szőr Péter: A vírusvédelem művészete

„A legátfogóbb mű, melyet eddig a számítógépes vírusokról írtak.”

A szakterület bibliája 16 fejezetben tárgyalja a támadók és védekezők lehetséges stratégiáit. Szőr Péter több nemzetközi antivírus cégnél töltött be vezetőmérnöki pozíciót, és nevéhez az antivírus szoftverekkel kapcsolatban 38 szabadalom fűződik.

A vírusvédelem művészetének kiadását Magyarországon az ESET magyarországi képviselőjét ellátó Sicontact Kft. támogatta, kiadása a SZAK kiadó jóvoltából valósult meg.

A könyv első fejezete ingyenesen letölthető az ESET honlapjáról: [www.eset.hu/kikapcsolodas](http://www.eset.hu/kikapcsolodas).

# Együttműködő klaszterek

**Összefogtak a hazai infokommunikációs iparágban működő minősített - úgynevezett akkreditált - innovációs klaszterek, és szoros együttműködési platformot alakítottak. Céljuk, hogy kutatás-fejlesztési elképzeléseikből minél több versenyképes termék szülessen, és így a klasztertagok árbevétele növekedjen. Írta: Mallász Judit**

**A**növekedésorientált cégek az elmúlt néhány évben kezdtek ismerkedni a hálózatos gazdaságban rejlő előnyökkel. Az iparági együttműködés iránt érdeklődők eredményesen alakították ki hálózatmenedzsment-módszertanukat és menedzsmentjüket. A hálózatos együttműködés egyik formáját az Európai Unióban és Magyarországon a klaszterek képviselik. Céljuk a kis- és középvállalkozások, a multinacionális cégek, valamint a felsőoktatási és akadémiai kutatóműhelyek közötti együttműködés katalizálása, piacorientált innováció megvalósítása.

Magyarországon a klaszterek között kiemelkedő eredményt értek el az infokommunikációs vállalati szerveződések. Az elmúlt másfél évben több mint 40 innovációs projektet indítottak (a projektek összértéke 16 milliárd forint), amelyekből 2011-ben akár nemzetközi szinten is versenyképes magyar termékek és szolgáltatások születhetnek.

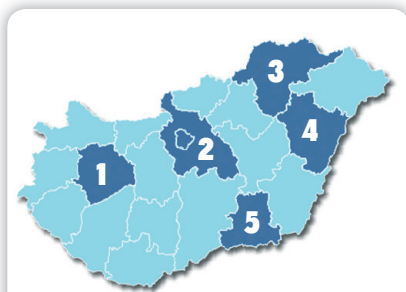
**Jelenleg Magyarországon az infokommunikációs iparágban legalább 12 klaszter működik. Eddig 6 klaszter nyerte el az akkreditált innovációs klaszter címet; ezek több mint 200 hazai tulajdonú vállalkozást, kutatóműhelyt fognak össze.**

E hat klaszterből öt nemrégiben szoros együttműködési platformot alakított. Az érintettek meggyőződése, hogy az infokommunikációs iparág innovációs potenciálját jellemzően a klaszter menti stratégiai összefogások adják, amelyek várhatóan már rövid távon hozzájárulnak az ország kutatás-fejlesztési elképzeléseinek megvalósításához és versenyképességének növeléséhez.

A sikerhez azonban elengedhetetlen az eredményesen működő, minősített innovációs klaszterek tudatos támogatása, illetve az eddig elért szakmai eredmények elismerése. Magyarországon – az európai trenddel összhangban, ám a kontinens nyugati feléhez képest kicsit késve – szintén megjelent az új, klaszteralapú gazdaságfejlesztési

irányzat, és meghatározta a kormányzat vállalkozásfejlesztési stratégiáját. Ennek értelmében a kormány támogatja a vállalkozások együttműködő csoportjait, a hálózatosodást.

A hazai adottságokból következik, hogy a magyarországi klaszterek sikeres működéséhez indukálás, a hálózatosodási folyamatok katalizálása, valamint támogató politika szük-



- 1 Első Magyar e-Közigazgatási Klaszter
- 2 Mobilitás és Multimédia Klaszter
- 3 Észak-magyarországi Informatikai Klaszter
- 4 Szilícium Mező Informatikai Klaszter
- 5 Szoftveripari Innovációs Pólus Klaszter

## Hazai akkreditált informatikai innovációs klaszterek

séges, mivel maguktól ezek a folyamatok nehezebben indulnak el. Az infokommunikációs klaszterekben aktív szerepet vállalók – megismerve az Új Széchenyi Terv vitairatát – úgy vélik, hogy a kormányzat részéről egyelőre nem látszik egyértelmű állásfoglalás az IT-klaszterek támogatása mellett, noha ezt a magyarországi üzleti környezet, a társadalmi, vállalatközi bizalom alacsonyabb szintje, továbbá az IT-ágazat jó lehetőségei, eddigi eredményei, valamint kezdeményező- és szervezőkészsége szükségessé tenné.

## PIACORIENTÁLT INNOVÁCIÓ A MOBILVILÁGBAN

A legnépesebb klaszter a 2007-ben alakult Mobilitás és Multimédia Klaszter (MMKlaszter). Tagjainak száma alapításkor 30 volt, ma közel 70. Célja, hogy segítse azon – elsősorban a közép-magyarországi régióban működő – infokommunikációs

társaságok és kutatóműhelyek együttműködését, közös munkáját, amelyek kifejezetten mobiltechnológiai vagy multimédiás (manapság egyre inkább új médiával kapcsolatos) fejlesztésekkel, szolgáltatásokkal foglalkoznak. A klaszter már a kezdetekkor célul tűzte ki, hogy a teljes innovációs értékláncot átfogja, és piacorientált innovációt folytat.

**Az MMKlaszter kis- és középvállalkozásainak összefogásában 2009–2010 között 16 fejlesztési projekt indult el. Ezek összértéke közel 5,5 milliárd forint (ebből mintegy 3,3 milliárd forint európai uniós forrás).** Várhatóan e projektek eredményei 2011-től high-tech termékekben és szolgáltatásokban testesülnek meg. A megvalósítás ideje alatt közel 200 magasan kvalifikált új munkahely jön létre.

A fejlesztési projektek mellett további 4 prototípus piaci bevezetése zajlik. Ezeket a 2009-ben kezdeményezett prototípusversenyen választották ki. Eddig összesen négy alkalommal volt ilyen verseny, ahol 33 prototípust mutattak be a szakmai befektetők számára. A prototípusgazdák tőkét kaptak a fejlesztéseikhez, ami bevételként jelent meg számukra.

A klasztertagok – jellemzően a kis- és középvállalatok – között legalább egy tucat olyan üzleti együttműködés született, amikor a tagok fejlesztői, alvállalkozói munkát rendeltek egy-

mástól. Ezek a kooperációk, akárcsak a hálózatos együttműködés más elemei, hozzájárultak az érintett cégek nettó árbevételének növekedéséhez.

„Több, európai uniós szinten is vezető IT-klaszter menedzserével konzultálva úgy látjuk, hogy jó irányban haladunk. Mára kiforrott a hálózatmenedzselési módszertanunk, ezért a megkezdett úton megyünk tovább. Természetesen metodikánkat folyamatosan újabb és újabb eszközökkel egészítjük ki” – tájékoztatott Lemák Gábor, az MMKlaszter igazgatója.

## MEGÉRI AZ AKTIVITÁS

Lemák Gábor tapasztalata szerint a tagok aktivitása többnyire azon múlik, hogy képesek-e számukra konkrét üzleti és/vagy fejlesztési lehetőséget feltárni. Az MMKlaszterben olyan komplex szolgáltatási struktúrát alakítottak ki, amelynek eredményeként közel 100 százalékos tagi aktivitást értek el. Nagy hangsúlyt fektetnek a rendszeres személyes találkozókra, hogy a tagok tudjanak egymás aktuális üzleti és fejlesztési lehetőségeiről.

Tavaly első alkalommal rendezték meg az Innovációs TechShow-t, ahol bemutatták az MMKlaszter legkreatívabb és leginnovatívabb high-tech fejlesztési eredményeit. Legfrissebb kezdeményezésük a HiTech Pub fantázianevű networking esemény, ahol az ígéretes projektek gazdái, a potenciális hasznosító partnerek, a lehetséges befektetők és a média kötetlen formában találkozhatnak egymással. Nemzetközi szinten is minősítették a Mobilitás és Multimédia Klasztert, így bekerült az Excellence Clusters körbe. Az Európai Unióban a jegyzett

## Hol várhatók high-tech megoldások?

**Az infokommunikációs iparágban működő innovációs klaszterek az alábbi területeken képesek mozgósítani a magyar kreativitást, illetve kifejleszteni élvonalbeli high-tech megoldásokat:**

1. Foglalkoztatás (távmunkával kapcsolatos megoldások)
2. Egészségipar (a távdiagnosztikát, az egészségmegőrzést, az idősek biztonságos és önálló életvitelét támogató infokommunikációs megoldások)
3. Zöldgazdaság (intelligens energetikai és zöld IT-megoldások a környezetvédelem és a tudatos energiafelhasználás érdekében)
4. Tranzitgazdaság (intelligens mobiltechnológiai és beágyazott megoldások)
5. Kreatív ipar (háromdimenziós képalkotó berendezések, alkalmazások)
6. Üzleti szolgáltatások (üzleti intelligenciát támogató vállalati, pénzügyi szoftverek; a lakosság helyi önkormányzásba való bevonását támogató megoldások; pénzügyi ügyfélközeli szoftverek; ipari automatizálást, optimalizálást és azonosítást támogató technológiák)

2000 klaszterből mindössze 80-an kerültek be az Excellence körbe.

### OTTHON TARTANI A SZAKTUDÁST

A 2007-ben alakult Észak-magyarországi Informatikai Klaszter tagjai elsősorban az ICT- és mobiltechnológiai kutatásokban, a banki informatikában, az automatizálásban és ipari informatikában, az ERP- és CRM-rendszerekben, valamint az egyedi szoftverfejlesztésben erősek. Jelzésértékű, hogy amíg a tagok összes árbevétele 2005-ben (tehát még a klaszterkorszak előtt) 8,3 milliárd forint volt, addig 2008-ban elérte a 15,5 milliárd, 2009-ben pedig a 17 milliárd forintot. A növekedéshez hozzájárult az is, hogy új cégek is beléptek a klaszterbe, de a tagok árbevétele egyenként is folyamatosan nő. A klaszteren belül a tagvállalatok csoportjainak vannak közös termékei, szolgáltatásai.

„A klaszterünkben való tagság legfontosabb hozadéka, hogy olyan, nagy értékű, 500–1500 millió forintos pályázatokon indulhatnak a cégek, amelyeken korábban nem volt módjuk. Ez a lehetőség a klaszter

2010. júniusi akkreditációjával nyílt meg számunkra. Képzéseket, találkozókat, nem formális beszélgetéseket szervezünk tagjainknak, akiknek az aktivitására panaszunk nem lehet. **Mivel régióinkban a szaktudás elvándorlása komoly gondot jelent az IT-cégek számára, egyik fő célunk, hogy itt tartsuk a jó szakembereket.** Lépéseket teszünk tehát annak érdekében, hogy a felsőoktatásból kikerülő szakemberek kompetenciái és a piaci igények közeledjenek egymáshoz” – mutatott rá *Pecze Máté*, az Észak-magyarországi Informatikai Klaszter menedzsere.

A miskolci központú klaszter menedzsmentje úgy ítéli meg, hogy a folyamatok jó irányban indultak el, ezért – folyamatos finomhangolással és alkalmazkodással – tovább haladnak a megkezdett úton.

### INKUBÁTORHÁZ AZ EGYETEMEN

A Szilícium Mező Informatikai Klaszter legfontosabb célja, hogy Debrecenbe, illetve a Debreceni Egyetem és annak Informatikai Kara köré vonzza az IT-cégeket, és ott – az egyetemi tudásbázisra alapozva – erős

## Egy platformon

**A következő** akkreditált IT-klaszterek tömörültek együttműködési platformba

- ▶ e-Közigazgatási és Informatikai Klaszter
- ▶ Észak-magyarországi Informatikai Klaszter
- ▶ Mobilitás és Multimédia Klaszter
- ▶ Szilícium Mező Informatikai Klaszter
- ▶ Szoftveripari Innovációs Pólus Klaszter

A hatodik akkreditált innovációs klaszter, a Pannon K+F+I+O Klaszter még nem csatlakozott a platformhoz.

informatikai bázist hozzon létre. Arra törekednek, hogy a klaszteren belül olyan szinergiák létrejöttét, olyan piacorientált innováció megvalósítását segítsék, amelyek hatására versenyképes termékeket és szolgáltatásokat lehet kifejleszteni, és a tagok árbevétele folyamatosan növekedhet. Céljaik eléréséhez nagy segítséget nyújtanak a már elindult, illetve elbírálás alatt lévő pályázatokra épülő projektek.

Az egyetem területén felépült a Szilícium Mező Klaszter magját képező inkubátorház. A klaszterbe tömörült cégek már korábban, a Debreceni Egyetem irányításával kutatás-fejlesztési projekteket indítottak (KKK projektcsomag – 800 millió forint, DIKFK projektcsomag – 2000 millió forint). Ennek folytatásaként – az akkreditált innovációs klaszter lehetőségét kihasználva – nemrégiben pályázatot adtak be, aminek keretében 14 kutatás-fejlesztési projekt megvalósítását tervezik, 3000 millió forint össz-költséggel (a pályázat elbírálása folyamatban van). A projekteket megvalósító munkacsoportokban valamennyi klasztertag részt vesz majd.

„Reményeink szerint a belső kooperációra alapozott tevékenységek révén az IT-klaszterek versenyképessége egyre nő, ezért a kormányzati szerep folyamatosan gyengülhet. Most azonban, a klaszterek megerősítéséhez még elengedhetetlennek tűnik az erős kormányzati szerepvállalás” – fogalmazott *Tóth István*, a Szilícium Mező klasztermenedzsere.

### SZOFTVERIPAR A DÉL-ALFÖLDÖN


A Szoftveripari Innovációs Pólus Klaszter a dél-alföldi régióban működő vezető szoftveripari kutatóközpontok, vállalatok és technológiai transzfer szervezetek összefogásának eredménye. Olyan természetes és jogi személyek hálózata, akik/amelyek profitorientált vagy nonprofit alapon

a szoftveripar fejlesztésével foglalkoznak, vagy ahhoz köthető tevékenységet folytatnak. Tagjai felismerték, hogy fejlesztéseiket összehangoltan végezve versenyképesebb technológiák, termékek és szolgáltatások előállítására képesek.

A klaszter működése során a belső erőforrásokra épülő növekedési folyamatokra összpontosít. Támogatja a Szegedi Tudományegyetem és a dél-alföldi szoftveripar vezető kis- és középvállalatai által kezdeményezett, alulról építkező folyamatokat. Olyan stratégiai szerveződés, amely a hosszabb távú kapcsolatokat erősíti.

A szegedi központú klaszter céljai között szerepel a szoftveripari innovációs aktivitás fokozása. Ennek érdekében támogatja új spin-off vállalkozások alakulását, illetve további tudásintenzív szereplők megjelenését a régióban. További cél az egyetemi kutatások és szoftveripari vállalkozások igényeinek összehangolása, az ipari klasztertagok hazai értékesítésből és exportból származó árbevételeinek növelése, szoftveripari innovációs és kutatási központ létrehozása, célzott humán erőforrás-fejlesztés.

A Szoftveripari Innovációs Pólus Klaszterben 5 platformon folyik a munka. Ezek a következők: szoftverminőség; beágyazott és mobil rendszerek; nyelv- és beszédtechnológia; egészségügyi alkalmazások; iparág-specifikus ügyviteli megoldások.

„Célunk a közös munka folytatása a megkezdett úton. Nem tervezünk markáns változást. A tagok aktivitása jónak mondható. Klaszterünk több rendszeres összejevetelt szervez. Negyedévente tartunk klaszterbizottsági üléseket (az összes tag jelenlétével), és szintén negyedévente rendezünk úgynevezett Benchmarking-klubot” – tájékoztatott *Csiszár József* klasztermenedzsere. 



**IDC HOSZTING KONFERENCIA**  
KOLLOKÁCIÓTÓL A CLOUDIG -  
ÚJ TÍPUSÚ IT FUNKCIÓK AZ ÚJ GAZDASÁGI KÖRNYEZETHEZ

**BUDAPEST, 2010. OKTÓBER 14., CSÜTÖRTÖK, 09.00 ÓRA**  
CINEMACITY ARÉNA PLÁZA

FÓKUSZBAN: CLOUD COMPUTING, KOLLOKÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSOK, INFRASTRUKTÚRA HOSZTING, ASP, ALKALMAZÁS HOSZTING SZOLGÁLTATÁSOK

RENDEZVÉNYÜNK A VILÁGHÁLÓN IS ELÉRHETŐ LESZ ÉLŐ WEBKÖZVETÍTÉSEN KERESZTÜL!

PREMIER PARTNERÜNK

**Systems**

PARTNEREINK

  
A MAGYAR TELEKOM CSOPORT TAGJA







  
ASP • Hosting • Consulting

  
ICT SOLUTIONS & SERVICES



SAKMAI PARTNEREINK







MÉDIA PARTNEREINK





















REGISZTRÁLJON MÉG MA!  
ON-LINE: WWW.IDCHUNGARY.HU  
TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: ÜVEGES SZABOLCS, KONFERENCIA MANAGER, SUVEGES@IDC.COM, TEL.: + 36 1 473-2375

# Olcsó eszközökből építkezők



Facebook, Yahoo, Google – sok közös van ezekben a webes cégekben, többek között háttér-infrastruktúrájuk összetettségét illetően is hasonlítanak egymásra. Elképesztő mennyiségű adat keletkezik rendszereikben, amit nemcsak tárolni, feldolgozni és hozzáférhetővé kell tenni, hanem alapkövetelmény is, hogy mindez gyorsan és a lehető legolcsóbban történjen. Írta: Szilágyi Szabolcs

**K**önnyen képet lehet alkotni a probléma nagyságáról, ha megvizsgáljuk a Facebook üzemeltetésének körülményeit. 2008 áprilisában – a hivatalos álláspont szerint – valamivel több, mint 10 ezer szerver dolgozott a legismertebbnek számító közösségi hálózat felhasználói igényeinek kielégítésén, majd alig 18 hónappal később, 2009 októberére a 30 ezret is meghaladta a központi kiszolgálóegységek száma. Amint azt *Jeff Rothschild*, a Facebook műszaki alelnöke elárulta, a felhasználói tábor százmillió nagyságrendű növekedése (az oldalon regisztráltak száma egyébként nemrég meghaladta a félmilliárdot) egyben a tárolt adatok mennyiségének robbanásszerű bővülésével is járt. **Már a tavalyi év végén is 25 terabájtnyi adat keletkezett napi szinten, ami önmagában vetekszik az Egyesült Államok hároméves postai forgalma jelentette információmennyiséggel.**

Belátható, hogy a dotcom válság előtti fellendülés időszakában megszokottá vált kapacitásbővítés már nem, vagy csak igen nehezen járható út az óriásvállalatok számára, hatalmas költségvonzata okán. Tíz éve még a leggyorsabb, legnagyobb teljesítményre képes (és egyben legdrágább) megoldások voltak keresettek – ezekkel a korábbinál hatékonyabban tudták ellátni a központi adatbázisokkal kapcsolatos feladatokat. Egy-másfél évtizeddel ezelőtt azon-

ban meglehetősen ritkán jelentkezett annak igénye, hogy egy cég kevesebb mint két év alatt megháromszorozza tízezres nagyságrendben üzemeltetett szervereinek számát.

## A GOOGLE „BARKÁCSOL”

Alternatív megoldások után kutatnak tehát a piac szereplői. A Google

Ahogy az inga is hol az egyik, hol a másik irányba tér ki, úgy a számítástechnikában is megfigyelhetők ilyen trendek.

például saját kezébe vette az irányítást: az amerikai keresőóriás nem előre elkészített, megvásárolható szervereket alkalmaz, hanem saját igényeinek megfelelően testre szabott számítógépekkel igyekszik kielégíteni korlátlanul tűnő kapacitásigényeit. Adatközpontjait standard áruszállító konténernyi méretekben alakítja ki (ilyen megoldásokat egyébként a Sun Microsystems és a Rackable Systems kínál) – az 1160 szervert tartalmazó egységek fogyasztása egyenként 250 kilowatt. IT-alkalmazottjai tervezik meg az egyes gépek kialakítását, így hozhatták létre a 99,9 százalékos hatékonyságú, saját belső akkumulátor-

ral szerelt szervereket, amelyek kevesebb energiát fogyasztanak, mintha egy nagy szerverterem központosított UPS-megoldását vennék igénybe.

Adatközpontjai hatékonyságának mérésére a Green Grid konzorcium által meghatározott, úgynevezett Power Usage Effectiveness mérőszámot alkalmazza a vállalat. **A PUE-hányados megmutatja, hogy a befektetett energiának mekkora részét használják fel közvetlenül a számítási feladatokhoz, és mennyi energiára van szükség a kiszolgáló tevékenységek – például hűtés vagy világítás – elvégzéséhez.** Minél jobban közelít egyhez ez az érték, annál hatékonyabb az adott szerverközpont.

2008 harmadik negyedében a vállalat adatközpontjai átlagban 1,21 PUE-hányadossal bírtak, ami három hónappal később 1,2-re csökkent, 2009 első negyedében pedig további egy századdal sikerült javítani a hatékonyságon. Ha nem az átlagról, hanem a legfejlettebb Google szerverközpontokról van szó, akkor azok még jobban teljesítenek; 1,1 körüli PUE-mérőszámuk van. Azaz arányaiiban egyre kevesebb energiát igényel a számítási teljesítmény kiszolgálása, ami értelemszerűen csökkenő költségeket eredményez a Google számára.

## SZERVEREK A LEGLASSABB PROCESSZOROKBÓL

Másként közelítette meg a problémát a SeaMicro vállalat, melynek

vezérigazgatója, *Andrew Feldman* nyáron tartott demonstrációt a problémára adható válaszok egyikeről. A nemrég indított hardveres vállalkozás formabontó módon igyekszik lejjebb szorítani a költségeket. Arra fókuszál, hogy az információt – az *oszd meg és uralkodj* elvre támaszkodva – nem egyben, egészként, hanem darabokban többezer nyi számítógépen és tárolóeszközön tárolja.

Még több számítógép = még több költség. Ez a legtöbbször igaz, ám a SeaMicro az egyes masinák bekezdési költségeit egészen minimálisra tudta leszorítani. Olyan szerverekkel állt elő a piacon, amelyek ugyan az Intel lapkákra alapulnak, ám a legkisebb modelljeit használják központi vezérlőegység gyanánt. Atom processzorokkal többnyire a netbookokban található felhasználó, illetve táblagépekben vagy olyan kézi kommunikációs eszközökben, mint az okostelefonok.

Eddig, hiszen a SeaMicro szerint érdemes lehet akár adatközponti feladatot is rábíznai a lapkákra. Feldman állítja, hogy **az Atom processzorok elég erősek egy weboldal megjelenítésével vagy más, alapvető internetes feladatok teljesítésével kapcsolatos igények kiszolgálásához**, miközben alacsony fogyasztásuknak köszönhetően sokkal kevesebb energiát fogyasztanak, mint a „komoly” szerverekben található



izmosabb társaik. Mindemellett olcsóbbak és kevesebb helyet is foglalnak el, így több tekintetben is pénzt spórolhatnak meg az ügyfeleknek. A SeaMicro tájékoztatása szerint némi mérnöki munkát követően képesek lettek egy hűtőszekrény méretű helyre tízszer annyi chipet összezsúfolni, mint amennyit egy átlagos számítógépszerver tartalmaz. Tekintve, hogy az adatközpontokban a szerverteltek bérletéskor a havonta számlázott díj jelentős részét teszi ki az elfoglalt hely és az elfogyasztott energia, ez pénzben kifejezhető előnyt jelenthet.

Lássunk néhány konkrét adatot! **Az őszi Intel Developer Forumon bemutatkozott SeaMicro SM10000 termék 512 darab 1,6 GHz-es Intel Atom Z530 processzort tartalmaz, 0–64 darab SSD/merevlemez mellett (egyenként 80–256 GB/320–500 GB méretben), és mindezt összesen 10 rack unit helyen.** Egy teljes, 40 RU méretű rackszekrényhez képest negyedakkora helyet foglal el, illetve, mivel körülbelül 2 kW-os a fogyasztása, nagyjából negyedakkora az energiaigénye is, mint egy átlagos rackszekrénynek.

### EGYSZERRE VÁLTOZIK A HARDVER- ÉS A SZOFTVERIPAR

Mint mindig, úgy ebben az esetben sem választható ketté a fizikai infrastruktúra és az azt működtető szoftveres környezet változása. Az új megközelítéssel létrehozott hardverhez természetesen ahhoz igazodó alkalmazás szintű megoldások is kellenek, mint amilyen a NoSQL típusba tartozó Project Voldemort, Cassandra, CouchDB vagy MongoDB.

Legismertebbnek talán a második számít; a Cassandra a Facebook jogvédett termékeként kezdte életútját. 2008-ban azonban nyílt forrásúvá tette a közösségi hálózat üzemeltetője, így azóta számos ismert vállalkozás váltott rá. A Twitter MySQL adatbázisát cse-

relt le a Java-alapú Cassandra-ra, de a Digg és a Rackspace is alkalmazza. Szemben a relációs adat-

bázisokkal, a Cassandra nagyméretben skálázható, teljesítménye pedig egyszerűen fokozható elosztottságának növelésével. További node-ok rendszerhez való hozzáadásával nem ütközik olyan korlátokba, mint a relációs adatbázisok: a Twitter üzemeltetői szerint a rendszerükben keletkező napi átlagban 7 TB-nyi új adat nem is lenne másként kezelhető.

Természetesen a NoSQL adatbázisok nem fogják kiváltani a relációs adatbázisokat, inkább úgy tekintünk rájuk, mint az alkalmazásfejlesztés egy új eszközére. Ahogy nem lehet minden javítási munkához kalapácsot használni, úgy nem húzhatók rá minden adatkezelési feladatra a relációs adatbázisok sem. Ezek az implementációk kifejezetten az adattárolási probléma megoldását hivatottak szolgálni, ahol hatalmas információs bázis esetén a relációs adatbázisok nem remekelnek.

A SeaMicro vagy az előbbi szervereihez hasonló, szintén „kulcsrakész” appliance-ekkel foglalkozó Schooner Information Technology olyan termékekkel jelent meg a piacon, amelyek bizonyos helyzetekben szükségtelenné teszik, de legalábbis megkérdőjelezik a hagyományos adatbázisok vásárlásának igényét. **Egy Oracle-, IBM- vagy Microsoft-alapokon nyugvó adatbázisrendszer kialakítása hatalmas összegeket emészt fel, ezzel szemben a Schooner azt állítja, hogy akár 50 százalékkal alacsonyabb TCO (teljes birtoklási költség) mellett biztosítja a szükséges szerverkörnyezetet, akár terabájtos nagyságrendű adattárolás esetén is.** Érdekes ugyanakkor, hogy a Schooner Appliance hardveres alapját kétmagos Intel Xeon processzorokat magában foglaló IBM szerverek adják.

A Firefoxot is készítő Mozillának több mint 400 millió felhasználót kell kiszolgálnia, ennek megfelelő adatközponti igényekkel. A nyílt forrású böngésző mögött álló alapítvány egyre kevésbé tartotta tole-

rálhatónak az erre fordítandó, a tőlőtől igencsak elrugaszkodó költségeket – közölte *Justin Fitzhubg*, a vállalat egyik alelnöke. **Megoldás után kutatva akadtak a SeaMicro fejlesztésére, majd a rendszer tesztje után meglepődve tapasztalták, hogy a könnyű súlyú szerverek megfeleltek a velük szemben támasztott követelményeknek.**

„10 évvel ezelőtt nem volt kivitelezhető nagyszámú alacsony fogyasztású processzor alkalmazása, mivel az ilyen rendszerek működtetéséhez egyszerűen nem álltak rendelkezésre a szoftverek – árulta el *Bobby Johnson*, a Facebook mérnök-igazgatója, amiért csak mostanában kezdenek terjedni az említett analóg megoldások. – Miután a dolgokat már sok kis gépen kell elosztanunk ahhoz, hogy költséghatékonyak lehessünk, mára átléptük a skálázhatóságunk határát.”

Természetesen nem csak a szoftver segítheti az adatokhoz való gyorsabb hozzáférést. A Schooner ugyanolyan nagy sebességű memóriákat telepít rendszereibe, mint amelyek az iPodokban vagy az okostelefonokban találhatóak. Ennek – valamint a nyílt forrású Memcached szoftveres gyorsítótárazásnak – köszönhetően az appliance-ek hatalmas mennyiségben képesek nagyon gyors adathordozó területen tárolni a gyakran használt információt. Ez jelentősen lerövidíti az adatokhoz való hozzáférést a hagyományos eljárásokhoz képest, amelyeknek át kell „vadászniuk” az adattároló eszközöket az információ után.

### ÚJ KORSZAK FELÉ TARTUNK

Ahogy az inga is hol az egyik, hol a másik irányba tér ki, úgy a számítástechnikában is megfigyelhetők ilyen trendek. Évtizedekkel korábban a vastag és vékony kliensek időszakát éltük, amikor a felhasználók egy terminál segítségével csatlakoztak a távoli, nagy számítástechnikai központokhoz. Később „megfordult a sváb a hegyen”, és a helyi

számítógépek egyre erőteljesebbé váltak, biztosítva azt a számítási kapacitást, amire az adott munkaállomásokon szükség volt a munka elvégzéséhez. Egy ideje azonban újfent megjelentek a vékony kliensek, és – legalábbis bizonyos területeken – visszatérni látszik a korábbi gyakorlat.

Az általános számítógépes rendszerek specializált eszközökkel szembeni felállításának ciklikussága azonban nem csak a munkaállomásoknál figyelhető meg. *Stephen O’Grady*, a műszaki elemzésekkel foglalkozó RedMonk vállalat egyik alapítója szerint a számítástechnikai iparág jelenleg specializálódási periódus felé tart. Trendszerűen kezd kibontakozni, hogy az üzletmenet egyre inkább megköveteli a cégektől a web szintű szemlélet



elsajátítását – adott hangot véleményének a szakértő.

*Jonathan Bryce*, az amerikai website menedzsmenttel foglalkozó Rackspace vállalat vezérigazgatója szerint a cégek egy jelentős része már belefogott az új technológiák használatába, különösen a szoftverek alkalmazása iránt érdeklődnek, ahogy egyre inkább felülkerekedik rajtuk a hatalmas adatmennyiség.

„Ismerünk olyan nagy, pénzügyi szolgáltatásokat kínáló vállalatot, amely a Cassandrat használja a kereskedési szimulációk során keletkezett adatok eltárolásához. Ugyanarra az adatra van szükségük Londonban, Hongkongban és New Yorkban is, ám ehhez nem férhetnének hozzá olyan zökkenőmentesen, hogyha hagyományos adatbázisokat használnának” – állította Bryce. 🇩🇪



# Más lett a web

**A böngészőpiac az egyik legérdekesebb, leggyorsabban fejlődő területe az informatikának, ami nem is csoda, hiszen a felhasználók többsége az elérhető szoftverekből leginkább csak a böngészőt használja szinte minden funkció elérésére: levelezés, zenehallgatás, játékok... Vajon mit adhat a Microsoft új fegyvere, az Internet Explorer 9? Írta: Horváth Ádám**

**A** Microsoft elkövette az Internet Explorerrel azt a hibát, hogy a böngészőtrendet és igényeket nem vette komolyan, így megjelenhettek az alternatív böngészők a piacon. A Firefoxot persze sokan követték még, így ma már a Google Chrome, Opera és Safari is jóval komolyabb piaci szereplőnek számít, mint anno bárki az Internet

meglévő Word dokumentumaink szebbek lesznek azáltal, hogy az új Office-szal nézzük meg őket. Miért is lennének?

Nem szabad tehát abban hinnünk, hogy egy újfajta böngészőt használva szebb lesz kedvenc hírportálunk, de azt elvárhatjuk, hogy maximálisan segítse, egyszerűsítse napi rutinfeladatainkat: webcímelek begépelése, jelsza-



Chrome 6 (balra) és IE9 (jobbra) egymás mellett – feltűnő hasonlóság

Explorer dominanciája mellett. Értendő tehát, hogy mindenki reagálni szeretne valamire, gyorsan, frappánsan. Kérdés, mire és hogyan, hiszen a web alapját biztosító HTML alig-alig fejlődik, a sokak által nagyon várt HTML5 is csak olyan funkciókat hoz el, amelyek amúgy minden más platformon már évek óta elérhetők.

Bárhogy is, a Microsoft is felvette a kesztyűt, és komolyan az élboly után eredt – hiszen lássuk be, már régen nem az IE-ben jelennek meg a legújabb böngészőötletek. Ettől függetlenül egy másolat is lehet jó, sőt, jobb, mint az eredeti, és a Microsoft szerint az Internet Explorer 9 pontosan ilyen jó lett.

## IE 9 - A SZEBB WEB

A redmondiai azt állítják: az IE9-cel a web szebb, tartalmasabb lesz. A web azonban pontosan olyan, amilyenre a webfejlesztő készíti, és nem olyan, mint amilyennek a böngészőgyártó láttatni szeretné. Kicsit olyan ez, mintha azzal kampányolnának, hogy

vak tárolása, könnyjelzőink rendezése. Az IE 9 néhány problémára ténylegesen választ ad, csak jussunk túl a telepítésen (ami manuális egyelőre, Windows hotfixek telepítését és két újraindítást jelent).

**A legfeltűnőbb újdonság, hogy pont úgy néz ki, mint a Google Chrome. Pontosabban nem is, hiszen a Chrome-nál is chrome-osabb: a fülekkel egy sora került a címező.** Ettől ugyan nagyobb a böngészőfelület, ám nekünk picit túl újhullámos volt a megközelítés: sok fül esetén vagy a címsorról mondunk le, vagy a fülek olvasható feliratáról. A címsor egyébként okosabb lett, a One Box nevű modul éppúgy működik, mint a Chrome-ban: ha elkezdünk gépelni, jönnek a javaslatok, korábbi találatok.

Kellemes újdonság a letöltésvezérlő, amely leginkább a Firefox megoldására emlékeztet: külön ablakban láthatjuk a korábbi és éppen futó letöltéseinket. A böngésző nyitólapján (üres lapján) a 2x5 legsűrűbben látogatott lapunk jelenik meg, amit

már láttunk a Chrome-tól, ám a Chrome megoldása szebb és jobban használható: a weblapok tényleges előnézete látszik a gombon, illetve egérrel tetszőlegesen rendezhetjük a kis paneleket.

**Érdekes újítás, hogy a tipikus felhasználói kérdéseket (jegyezze-e meg a jelszót, ez legyen-e az alapértelmezett böngésző) egy alsó, elegáns sorban jeleníti meg a böngésző, és így még kevésbé gátolja a „felhasználói élményt”.** Ez csak azért furcsa, mert a felhasználók megszokták, hogy az ilyen kérdések fent jelennek meg, így nem egyértelmű, hogy mit segítenek azzal, ha átteszik a lenti régióba. Ettől függetlenül a JavaScript popup, illetve domain bejelentkezés ablakok ugyanúgy lelehetetlenül, modálisan jelennek meg – amíg nem válaszolunk vagy kattintunk rájuk, másik fület sem tudunk megnézni. Ez ügyetlen megoldás, hiszen lehet, hogy a jelszót egy másik lapról szeretnénk átmásolni, ám erre így nincsen módunk (Chrome-ban a bejelentkezési ablak megjelenése után is tudunk fület váltani).

**A Windows 7-tel a böngésző együttműködése egyébként kiváló, külön webcímekeket is rögzíthetünk a tálcára, az Aero Snappal pedig könnyen egymás mellé tehetünk a képernyőn két fület, vagyis weblapot.** A tálcán az egeret a futó program fölé húzva az éppen nyitott fülek listája látszik, így könnyen kiválaszthatjuk az épp fontosat. Ez a fajta szoros integráció többnyire hiányzik a többi böngészőből.

## SEBESSÉG

Az Internet Explorer 9 egyik legtöbbet ismételt tulajdonsága, hogy gyors! Ezt arra alapozza a gyártó, hogy cserélték a JavaScript motort (Chakra kódnévre hallgat), kivették a felesleges interfészeket a HTML-struktúra (DOM) és JavaScript nyelv közül, és hardveresen jelenítenek meg minden képi és hanginformációt.

A tesztek alapján az IE 9 JavaScript-teljesítményénél csak a Google

Chrome 6.7 és Opera 10.6 ad jobbat, ami persze legfeljebb olyan kontextusban érdekes, hogy ha a cég szerint ez egy fontos újdonság, kellemetlen lehet, ha már most is van gyorsabb a piacon. Az új motor teljesítménye egyébként érezhető, a szkriptintenzív lapok lényegesen gyorsabban reagálnak, a betöltődési/feldolgozási idők érezhetően rövidültek. Ez részben annak köszönhető, hogy a Chakra több magra optimalizált motor – és mivel a legtöbb asztali és mobil gépben már többmagos processzor található, ebből szinte minden felhasználó profitál. A hardveres (azaz grafikus processzorra, GPU-ra támaszkodó) megjelenítésből nem nagyon éreztünk semmit, éppúgy mentek a weblapok, képek, videók, mint bármelyik másik böngészőben. A kifejezetten IE 9-re optimalizált demókban persze volt különbség, de ennek nem tulajdonítanánk különösebb jelentőséget.

**Érdekes ötlet, hogy az IE 9 is a füleket külön processzekben futtatja, azaz azok sebessége, instabilitása nincs kihatással a többi fülre.** A processzek által foglalt memória méretét csökkenti elvileg az új DOM reprezentáció, ám a gyakorlatban körülbelül ugyanannyi memóriát használt az IE 9, mint bármelyik másik modern böngésző.

Sajnos a próba során több weblap is helytelenül működött (köztük a Microsoft saját fejlesztésű CRM-rendszere), ami aggasztó, hiszen hiába szabványkövető a termék (HTML5- és CSS3-támogatással), ha az eddig használt weblapjaink nem megfelelően működnek vele. Béta állapota ellenére azonban stabil a termék, egyetlen esetben láttunk példát arra, hogy a megjelenést teljesen összezavarta a lapon található Flash modul, a szövegek összetöredeztek, megjelenítési hibás lett az egész weboldal.

Remélhetőleg a végső változatban kijavítják az apró hibákat, és az IE9 letisztult céleszköz lesz. 🚀



Windows 7 integráció – a legjobb a piacon

A COMPUTERWORLD ERP-mellékletét hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Kis Endre szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelőszerkesztő. Felelős kiadó: Biro István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője

# Szakrendszerek árversenyben

A recessió végérvényesen megváltoztatta az üzleti alkalmazások jövőjét. Testvérlapunk, a CIO magazin szerint, ha valami jó is származott a gazdasági válság elmúlt két évéből, akkor az, hogy a vállalatok - méretre és iparágra való tekintet nélkül, a világ valamennyi országában - újraértékelték ERP-rendszeikkel kapcsolatos ráfordításaikat és stratégiájukat.

**V**alójában mennyibe kerül a rendszer a vállalatnak, a bevezetéssel járó beruházás költsége miként viszonyul a használatból származó előnyökhöz, az üzlet megkapja-e azt az értéket, amit várt a megoldástól? A vezetők ilyen kérdéseket tesznek fel, és ha elégedetlenek a válasszal, amit az IT-osztálytól kapnak, ma már továbbkérdenek: milyen alternatívák

kínálkoznak még a piacon, szükséges-e továbbra is kitaratnunk meglévő ERP-rendszerünk, szállítónk mellett pusztán azért, mert a múltban ezt tettük? Nem is olyan régen ez a fajta gondolkodás még eretnekszámba ment.

Szoftver mint szolgáltatás, igény szerinti alkalmazások, Web 2.0-s együttműködés, nyílt forráskód, virtualizáció, felhő platformok -

mindez persze már ma is érinti a vállalatirányítási rendszereket. Jövőjük szempontjából azonban ugyanilyen fontos lesz, hogy a felhasználók milyen könnyen tudják majd kiválasztani a kínálatból azokat a megoldásokat, funkciókat és felhasználási modelleket, amelyek azonnali értéket adnak az üzletnek, és milyen gyorsan térhetnek át azok használatára. Évek, hónapok helyett megtehetik-e majd ezt napok leforgása alatt? Még hozzá úgy, hogy az alapul szolgáló infrastruktúra hosszú távon is biztosítani fogja számukra ezt a rugalmasságot.

A CIO magazin Philip Sayt, az SAP alelnökét idézi, aki a Business Suite nagyvállalati ERP-megoldásért felel. Say szerint az üzleti szoftverek radikális átalakuláson mennek keresztül, ami részben a használat egyszerűbbé tételét célozza. Másrészt a hagyományos felfogás szerint az ERP-megoldás egyetlen nagy szoftvercsomag, amely az ügyfélkapcsolat-kezeléstől az ellátási láncon és a pénzügyön át az üzleti analitikáig a vállalat valamennyi területét egyetlen rendszerbe integrálja, ezáltal növeli a hatékonyságot a működés és a költségek tekintetében egyaránt. A vállalatok azonban ma már nem így használják az üzleti alkalmazásokat. Egyetlen ERP-rendszert nem lehet ráhúzni minden igényre. Az elvárások akár egy nagyobb szervezetben belül is eltérőek a cégközpont és a leányvállalatok, telephelyek esetében.

A vállalatirányítási rendszer koncepciójának ezért együtt kell fejlődnie a felhasználói igényekkel. Napjainkban a különböző rendszerek ösz-

szekapcsolhatósága, egymás közötti kommunikációjának biztosítása és egy ilyen környezet egyszerű felügyeletének lehetővé tétele egyaránt alapkövetelmény. A vállalatok ezen a módon is magas fokú integrációt és hatékonyságnövekedést érhetnek el anélkül, hogy egyetlen, monolitikus rendszerben kezelnék folyamataikat. Mindez várhatóan ismét a figyelem középpontjába fogja állítani az egy-egy iparág-specifikus területen legjobb funkcionalitást, folyamattámogatást adó szakrendszereket, amelyeket a vállalatok nemcsak házon belül telepítve, hanem egyre inkább szolgáltatás formájában is használni kívánnak majd.

Ezek a trendek az itthoni piacon is éreztetik hatásukat. Mint arról korábban beszámoltunk (*Költségérzékenység és felhasználói öntudat, 21-es lapszám*), a hazai kis- és középvállalatok is olyan ERP-megoldásokat keresnek, amelyek az iparág-specifikus funkcionalitást a legnagyobb rugalmassággal és költséghatékonysággal ötvözik. Ilyen megfontolásból az utóbbi egy-másfél évben több hazai tulajdonú vállalat és kormányzati szerv is hazai fejlesztésű alkalmazást választott a nemzetközi szállítók termékeivel szemben. A piac nemzetközi szereplői viszont előkonfigurált alaprendszerekkel, partnereik vertikális megoldásaival és változatos felhasználási modellekkel állják a versenyt. Ez hamarosan a nagyvállalati szegmensben is izgalmasá válhat, ahol a hat-nyolc éve bevezetett ERP-megoldások életciklusuk végéhez közelednek. 



## R&R Software

VÁLLALATI ÜZLETI ALKALMAZÁSOK

[www.rsoftware.hu](http://www.rsoftware.hu)

Az R&R Software 100% hazai, a menedzsmentben aktív szerepet vállaló informatikai szakemberek tulajdonában álló szoftverház. Az 1991-es alapítása óta mindvégig nyereségesen működő céget független piackutatók a legnagyobb hazai ERPS szállító és szoftverfejlesztő vállalatok közé sorolják.

Az R&R Software üzleti célú szoftver rendszereket fejleszt és szállít:

- integrált vállalatirányítás
- ügyfélszolgálat és számlázás
- ügyfélkapcsolat - kezelés
- üzleti intelligencia, vállalati teljesítmény menedzsment.

ERP

Vállalatirányítás

BSS

Ügyfélszolgálat és számlázás

CRM

Ügyfélkapcsolat-kezelés

BI-EPM

Üzleti intelligencia

Az R&R Software tökeerőssége, magasan kvalifikált emberi erőforrás bázisa, valamint innovatív termék portfóliója együttesen teszi lehetővé a hatékony és megbízható megoldások megvalósítását és a hosszú távú, kölcsönösen előnyös üzleti kapcsolatok kialakítását és fenntartását.

**Iparági megoldásaink:**

**Telekommunikáció**



**Közmű**



**Termelés, kereskedelem**



Az R&R Software az IDC felmérése alapján évek óta a hazai piac meghatározó szereplője.

# Vállalatirányítás dinamikusán

**A Microsoft házon belül telepített rendszerként és szolgáltatás formájában is elérhető ERP-megoldásokkal, iparági fejlesztések széles körű nemzetközi kínálatával dinamizálja a piacot. Az utóbbi hetekben megjelent, és az év hátralevő részében várható új termékverziók még inkább bővítik a rugalmas és költséghatékony vállalatirányítási megoldást kereső szervezetek választási lehetőségét.**

**A** Microsoft az egyik legfiatalabb szereplő a hazai ERP-piacon, de mára erős pozíciót vívott ki magának. Microsoft vállalatirányítási rendszereit itthon több mint 600, a világon összesen 300 ezernél is több szervezet használja. Ugyancsak kiterjedt a szoftvercég szakmai partnerköre, amely a rendszereket bevezeti és támogatja.

– Az IT-piac egészéhez hasonlóan az ERP-rendszerek szegmense is nagy horderejű átalakulás elé néz – mondta *Sörös Tamás*, a Microsoft Magyarország üzleti megoldások üzletágának vezetője. – A vállalatirányítási rendszerek hazai piaca az utóbbi években a nagyvállalati szegmensben is kifejezetten sokszereplősé vált, amiben a felhasználóbarát és költséghatékony megoldást kínáló Microsoft Dynamics rendszerek megjelenésének is komoly szerepe van. Ugyanakkor a cloud computing, a felhőalapú szolgáltatások térhódítása az ERP-és CRM-rendszerek piacán is érezteti hatását.

A Microsoft Dynamics AX-nek legutóbb a Forrester Research adott piacvezető besorolást augusztusban közzétett elemzésében, amelyben a megrendeléskezelő rendszereket (Order Management Hub) vizsgálta. A piacelemző szakértői a menedzsmentfolyamatok teljes körű támogatását, a Microsoft alaposan kidolgozott piacra lépési és jövőbe tekintő termékfejlesztési stratégiáját, valamint a versenytársakénál alacsonyabb üzemeltetési költséget méltatták a rendszerrel kapcsolatban.

Az elmúlt két évben minden eddiginél fontosabbá vált, hogy az ERP-rendszer rugalmasan kiszolgálja a gazdasági környezet erőhatásaihoz alkalmazkodó vállalatok gyakrabban és gyorsabban változó igényeit. Ezzel összefüggésben ma már a hazai szer-

vezetek is részletesebb költségelemzést, alaposabb megtérülésszámítást végeznek, mint korábban.

– A Microsoft partnereivel együtt olyan ERP-megoldásokat kínál, amelyek a megbízhatóság, a rugalmasság és a költséghatékony igényéből fakadó elvárásoknak egyaránt eleget tesznek – hangsúlyozta *Sörös Tamás*. – Mind a Dynamics AX, mind a Dynamics NAV többféle modellben is elérhető: házon belül telepített, saját infrastruktúrán üzemeltetett rendszerként, partnereink által biztosított infrastruktúrán üzemelő vagy hosting cég által adott szolgáltatásként is használhatják őket a vállalatok.

A nagy-, közép- és kisvállalatoknak szánt ERP-rendszerekhez hasonlóan a Microsoft Dynamics CRM-megoldása ugyancsak elérhető szolgáltatásként adott szoftver formájában is.

– A SaaS-modellnek van egy magától értődő és egy sokkal kevésbé nyilvánvaló, de talán még fontosabb előnye – mutatott rá *Kustos Ferenc*, a Microsoft Gold partner Revolution Software Kft. ügyvezető igazgatója. – A rendszer bevezetésének költségei, beleértve a szoftver és a bevezetési szolgáltatások, a testre szabás és a folyamatos kar-

bantartás árát is, nem egyszerre, hanem egyenletes havi eloszlásban jelentkeznek, költségként számolhatók el, és 3–5 vagy akár 7 évre eloszthatók. Mai, gyorsan változó világunkban azonban még ennél is fontosabb előny a konstrukció rugalmassága. A rendszer használatával járó költségek a cég üzletmenetének megfelelően, az aktuális igényekhez igazíthatók. Így nem kell drága, kihasználatlan helyeket fenntartani olyan cégeknek, ahol az üzlet és a munkaerő-szükséglet erősen szezonális (pl. erős karácsonyi forgalom), a cég dinamikus növekszik, esetleg leépít, a rendszer a költségek tekintetében is maximális rugalmassággal követi a folyamatosan változó igényeket.

A Microsoft Dynamics AX és NAV rendszerek bevezetését a Microsoft-partnerek iparági fejlesztésekkel teszik gyorsabbá és költséghatékonyabbá, nem utolsósorban az ilyen projektek kockázatait is csökkentve. A Microsoft partnerkörének kiterjedtségéből adódóan gyakorlatilag nincs olyan iparág, amelynek szereplői ne találnának ebben a kínálatban speciális folyamataikra szabott megoldást. Ezen iparági megoldások az utóbbi hónapok fejlesztéseinek eredményeként a szolgáltatásként használt vállalatirányítási rendszerekben is mind nagyobb számban érhetők el.

– Technológiai értelemben ezek az iparági megoldások jól elkülönülnek az alaprendszerrel, ami a part-

nerek számára a fejlesztést, a felhasználóknál pedig a verzióváltást könnyíti meg – fejtette ki *Sörös Tamás*. – Mindez rendkívüli hordozhatóságot is ad vertikális megoldásainknak, amelyek közül hazai partnereink többet lokalizáltak. De a megoldásáramlás kétirányú – magyarországi partnereink között is van olyan cég, amely a nyugat-európai és észak-amerikai piacon ér el sikereket iparági fejlesztéseivel és szolgáltatásaival.

A Microsoft Dynamics AX és NAV rendszerekre készült vertikális megoldások nemzetközi értékesítését a Microsoft partnerprogramja eddig is ösztönözte és támogatta. Ez a kellektár szeptemberben újabb, hatékony eszközzel, a Microsoft Dynamics Marketplace béta-verziójával bővült. Az új, online szolgáltatáson keresztül, amely több mint 700 alkalmazást és professzionális szolgáltatást tartalmazó katalógust is kínál, a szoftvercég ügyfelei még könnyebben találhatják meg a számukra megfelelő megoldásokat a Microsoft Dynamics termékeihez.

A Microsoft Dynamics Marketplace a Microsoft Dynamics CRM 2011 béta verziójával egy időben jelent meg. A szoftvercég ügyfélkapcsolat-kezelő megoldásának következő generációja helyszíni telepítésű rendszerként és online szolgáltatásként is elérhető lesz Magyarországon.

Még az idén kapható lesz a hazai piacon a Microsoft Dynamics AX for Retail megoldás, amely egy átfogó rendszerben a POS termináloktól a back-office funkciókon keresztül a központi pénzügyi szolgáltatásokig teljes körű folyamattámogatást ad a kis- és nagykereskedő cégek számára a fontos kereskedelmi adatok valós idejű feldolgozásával, a kereskedelmi egységek tevékenységének teljes körű, központi felügyeletével. ■



**Sörös Tamás**

MBS üzletágvezető  
Microsoft  
Magyarország

## Gyors megtérülést hozó Dynamics NAV

**Az év hátralevő** részében a Microsoft Dynamics NAV következő generációs magyar változata is megjelenik. Ez a vállalatirányítási rendszer elsősorban közepes és a kisméretű szervezetek számára kínál korszerű és költséghatékony megoldást. – Eddigi tapasztalataink szerint a Microsoft Dynamics NAV akár 1-2 éven belül megtérülhet – mondta *Lángi Zoltán*,

a Metalcom Zrt. műszaki vezérigazgató-helyettese. – Logisztikai részlegünk vezetője például a beszerzési tenderek kiírásakor a NAV rendszerből kapott információkat használta arra, hogy szűkítse a beszállítói kört. Évente nagyságrendileg 1 milliárd forintot fordítunk anyagjellegű kiadásokra, ebből a terveink szerint a logisztikai vezető minimum

10 százalékot fog megtakarítani. Más szóval, ha ugyanannyit fordítunk beszerzésekre, akkor 10 százalékkal több anyagot vásárolhatunk. Az eddig lezárt tenderek értékelése alapján tudjuk, hogy 5-6 százalékkal olcsóbban vásárolhatunk anyagot, ráadásul a NAV segítségével sokkal egyszerűbben elkészíthetjük az egyes projektek dokumentációját is.

# Szakrendszer, helyi igényekre szabva

A LIBRA Szoftver szerint egy vertikumon belül két iparági szakrendszer között is óriási különbségek lehetnek. A közüzemi cégeknél a tulajdonos sok esetben az önkormányzat vagy nagyobb szolgáltatóknál több önkormányzat. Díjszámítási, beszedési és egyéb folyamataik ezért a helyi testületi döntésektől függenek, amelyek önkormányzatonként eltérőek. Ehhez a rendszer működésének is igazodnia kell.

**A** LIBRA Szoftver iparági rendszereivel személyszámlító és közüzemi szolgáltató cégeket szolgál ki. Előbbiek már 51 éve, mivel anyavállalata, a Volán Elektronika ezzel a céllal jött létre, utóbbiakat pedig 1994, a portfólió Oracle-alapú rendszerekkel történt bővítése óta.

– Igazán erősek és felkészültek vagyunk ezen a rés piacon, ahol azt látjuk, hogy 30 kisebb-nagyobb szolgáltató ügyfelünk valójában harmincféleképpen paraméterezett LIBRA rendszert használ – mondta *ifj.*

*Faur Kálmán*, a LIBRA Szoftver Zrt. vezérigazgató-helyettese. – Több mint másfél évtizedes iparági tapasztalunk mellett ma is találkozunk újításokkal egy új bevezetésnél. Ez pedig azt jelenti, hogy az előre konfigurált megoldások sok esetben nem nyújtanak elégséges megoldást, és itt mutatkozhat meg a hazai fejlesztés előnye: az egyszerűbb testre szabhatóság, amely nem csak a bevezetést, hanem a későbbi üzemeltetést is megkönnyíti.



**Ifj. Faur Kálmán**  
vezérigazgató-helyettes  
LIBRA Szoftver

Egy ilyen rendszer előnye iparáganként és megoldásonként más-más módon jelentkeznek. A vezérigazgató-helyettes a speciális közüzemi díjszámlázó

modulok elektronikus számlázási funkciókkal történő kiegészítését hozta fel példaként. Egy nyomtatott

számla eljuttatása a fogyasztóhoz 250-300 Ft, míg egy elektronikus számláé 80-100 Ft-ba kerül. Több tízezres havi számlakibocsátás esetén a megtakarítás több tízmillió forint lehet, ha a körülmények lehetővé teszik a megoldás széles körű alkalmazását. A közüzemeknél maradvány, egy szemétszállító cégnek megveszék helyi szinten akár 100 millió Ft kárt is okozhat a „feketetés”. Ha az ERP-rendszerben bejárás utat tud tervezni és optimalizálni, és ezt összekötheti a kukásautók nyomon követésével, ez a kár jelentősen csökkenthető, ezért egy ilyen fejlesztés már rövid távon megtérülhet.

A LIBRA Szoftver tapasztalatai arra is rávilágítanak, hogy ha egy vállalat nem igényli iparági szakrendszer alkalmazását, abból még nem következik, hogy alaprendszerre van szüksége.

– Az elmúlt hat évben közel kétszáz kis- és középvállalati bevezetést volt alkalmam közelebbről-távolabbról végigkísérni, és nem találok két egyforma ügyféllel, így két megegyező rendszerrel sem – fogalmazott *ifj.* Faur Kálmán.

– Még az azonos tevékenységet végző cégeknél is vannak különböző folyamatok, eltérő igények. Ezért fontos, hogy egy rendszer mennyire rugalmas, milyen széles körben paraméterezhető, és mennyire könnyű hozzá kisebb, egyedi fejlesztéseket készíteni. Ezzel együtt természetesen a referenciák is sokat számítanak, mivel az egyediség mellett sok a hasonlóság is más felhasználókkal. A rugalmas rendszer és a referencia-ügyfelekkel szerzett tapasztalatok együttes megléte ad jó kiindulópontot egy új bevezetéshez. ■



**Soha nem volt ilyen könnyű dönteni.**

## 25 év tapasztalat.

Több ezer aktív felhasználó. Rugalmas és testre szabható rendszerek. Ennyi sok esetben már elég, de hogy informatikai fejlesztésének döntését még jobban megkönnyítsük, 2010. december 31-ig a LIBRA3S integrált ügyviteli és vállalatirányítási rendszer **licencdíjából 40% kedvezményt biztosítunk.**

További információ: [www.mve.hu](http://www.mve.hu)

Libra Szoftver Zrt.

1113 Budapest, Karolina út 65.

Tel.: 372-3333 • Fax: 209-1477 • E-mail: [info@mve.hu](mailto:info@mve.hu) • [www.mve.hu](http://www.mve.hu)

 LIBRA®



# Vállalatirányítás az iparágakon túl

Létezik legalább egy dolog, amely minden ERP-szállítóra igaz volt az elmúlt tíz évben – mindegyikük kínált iparági, nemzetközi nevükön vertikális megoldásokat. Érthető tehát, hogy figyelmet keltenek azok a megközelítésmódok, amelyek nem a vertikumokat helyezik az első helyre a termékstratégiában.

**A** Magyarországon tíz éve jelen lévő svéd IFS például a közelmúltban gondolta újra termékfejlesztési stratégiáját, és az eredmény egy olyan modell lett, amely támaszkodik ugyan az iparágakra, de bizonyos szempontból túl is lép azokon.

– Az iparági tudás továbbra is kiemelt fontosságú, különösen azon tanácsadók esetében, akik az ügyfelek-nél a rendszerbevezetést végzik. Azonban a termékfejlesztés során, ahol arról kell dönteni, hogy milyen funkciók kerüljenek bele a termék új kiadásába, már nem ez a leghatékonyabb megközelítési mód – fogalmazott *Weiszbart Zsolt*, az IFS hazai leányvállalatának ügyvezető igazgatója. – Vegyük például azt a mai, felgyorsult világban egyáltalán nem ritka példát, amikor egy integrált vállalatirányítási rendszer életciklusa alatt megváltozik az azt alkalmazó vállalat profilja; a szervezet új üzleti lehetőségek után néz, és ezek kiaknázására új tevékenységeket vesz fel portfóliójába, netán saját szakterületén belül bővíti a kínált szolgáltatások körét. Ilyen esetekben egy túl speciális iparági megoldást szinte lehetetlen a megváltozott igényekhez igazítani – folytatta az ügyvezető.

## ALAPVETŐ ÜZLETI FOLYAMATOK

Az IFS új termékstratégiája egyes iparágak helyett négy alapvető üzleti folyamatot helyez előtérbe. Ezek a gyártás, a szolgáltatás és eszközkézelés, a projektek és az ellátási lánc. Az IFS Applications integrált vállalatirányítási rendszerét olyan vállalatoknak kínálja a cég, amelyek esetében az említett négy folyamat közül valamelyik vagy mindegyik stratégiai

fontosságú. Weiszbart Zsolt szerint ez a stratégia a korábbi hét iparágnál jóval bővebb kört fed le, de még fontosabb, hogy az új modellben nem vesznek el az úgynevezett mikrovertikumok sem – ezeknél sokszor nem volt egyértelmű, hogy melyik iparághoz is állnak közelebb. A négy alapvető folyamatra épülő termékfejlesztési stratégia további előnye a vertikumközpontú megközelítéssel szemben, hogy megkönnyíti az olyan ügyfelek kiszolgálását, amelyek nem a szakterületükre leginkább jellemző technológiával, munkaszervezéssel dolgoznak, hanem például projektalapon működnek.

Az új termékstratégiát az IFS egy olyan háromszöggel szemlélteti (*lásd az ábrát*), amelynek három csúcsában a gyártás, szolgáltatás és eszközkézelés, valamint a projekt, míg középpontjában az ellátási lánc folyamatai találhatók. A háromszöggel határolt síkban az IFS valamennyi meglévő vagy potenciális ügyfelét egy-egy ponttal tudja megjeleníteni, ezek helyzetét az határozza meg, hogy az egyes folyamatok mekkora szerepet játszanak az adott vállalat működésében.

## ÁTLÁTHATÓ TERMÉKFEJLESZTÉS

Ugyanebben a modellben az iparágak, illetve mikrovertikumok is elhelyezhetők, ezeket egy nagyobb területként, foltként kell elképzelni a háromszögben. Az ügyfelek ERP-megoldásuk életciklusa során annak megfelelően „vándorolhatnak” a modellben, ahogy működési módjukat, üzleti folyamataikat átalakítják a megváltozott igények szerint. A valóságban a termékfejlesztés során

a négy alapfolyamatra épülő gondolkodásmód segít azonosítani azokat a követelményeket, illetve specifikálni az ezeket lefedő funkciókat, amelyek az ügyfelek legnagyobb részénél felmerülnek, függetlenül attól, hogy milyen iparágba tartoznak.

– Ezzel elkerülhető a probléma, mely abból adódik, hogy kifejlesztünk egy funkciót egy iparág speciális követelményei alapján – ezek kis továbbfejlesztéssel esetleg megfelelnek egy másik iparág követelményeinek is –, de az iparágokban való gondolkodás szemellenzője miatt erre a fejlesztés során nem derül fény – magyarázta Weiszbart Zsolt. – Az új modell, szándékaink szerint átláthatóbbá teszi termékfejlesztési stratégiánkat ügyfeleink, de saját magunk számára is. Egy adott ügyfélnél megvalósított megoldásnak azonban ERP-rendszerünk mellett iparági tudásunk is része. Ez minden esetben így van, az iparági tapasztalat továbbra is kiemelt jelentőséggel bír.

vid időn belül profitálhatnak belőle. Az ügyvezető elmondta, hogy míg Skandináviában, Észak-Amerikában vagy Nyugat-Európában jól működött az iparági stratégia, addig Magyarországon – főleg az IFS célpiacának viszonylag kis mérete miatt – nehéz volt valódi iparági fókuszot megvalósítani. Egy-egy iparágba olyan kevés potenciális ügyfél jutott, hogy nem volt kifizetődő külön kezelni őket, például az értékesítés terén. Ráadásul a hazai közép vállalatok méretben és működésben még mindig nagyon különböznek nyugat-európai társaiktól, így nem is biztos, hogy minden hazai ügyfél ki tudta használni a nemzetközi téren bevált gyakorlatot egy-egy speciális funkciót illetően.

Az új megközelítésmód szerint fejlesztett ERP-rendszerek életciklusa meghosszabbítható, hiszen rugalmasabban képesek alkalmazkodni a változásokhoz, és a teljes újrabevetés vagy esetleg csere helyett kisebb projektek keretében lehet a megoldást a változó

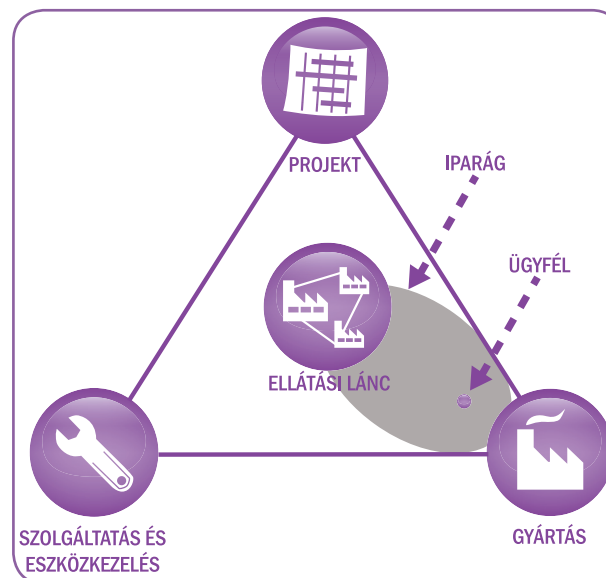
igényekhez igazítani. Ez a tulajdonság az ERP-megoldásba való beruházás megtérülése szempontjából kiemelt jelentőségű. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a felhasználó még azt megelőzően a rendszer cseréjére kényszerül, hogy az megtérülhetett volna. Emellett a termékfejlesztés racionalizálása révén ugyanakkora

költségkeretből több fejlesztést tud megvalósítani az ERP-szállító is, így végső soron az ügyfelek olyan termékhez juthatnak, amely jobban megfelel igényeiknek. ■



**Weiszbart Zsolt**

ügyvezető igazgató  
IFS Hungary



## HOSSZABB ÉLETCIKLUS

Az IFS új termékstratégiája globális szintű elképzelés, de Weiszbart Zsolt szerint mind a hazai leányvállalat, mind a hazai ügyfelek rö-

# Verziófrissítés előkészítése a folyamatok szintjén

Az IDS Scheer ARIS Platformja és az SAP NetWeaver Solution Manager központi megoldáskezelő platformja közötti integrációnak köszönhetően a vállalatok folyamatfelméréssel készíthetik elő a vállalatirányítási rendszer verziófrissítését vagy funkcióbővítését. Ez a megközelítés nemcsak a projekt megvalósítása során hálálja meg magát, hanem hosszú távon is biztosítja a hatékony működés egyik fontos előfeltételét. Az IDS Scheer Hungária egyik kiemelt célcsoportját alkotó közművállalatok körében az ERP-rendszer időszerűvé váló verziófrissítése mellett számos szervezet foglalkoztat a használt rendszer átalakítását, funkcióbővítését célzó projektek elindítása. – Ezek a vállalatirányítási rendszerek folyamatosan növekvő, hatalmas adatmennyiséget kezelnek, amely idővel csökkenti a rendszer használhatóságát – mondta **Dezsényi György**, AZ IDS Scheer Hungária Kft. SAP-üzletágának vezetője. – Ezért a verzióváltást vagy funkcióbővítést mindenképp célszerű adatarchiválással előkészíteni, mert ez a folyamatkezelés szempontjából is meg fogja könnyíteni a projekt megvalósítását.



**Dezsényi György**

SAP-üzletágvezető  
IDS Scheer Hungária

A vállalat ilyenkor gyakran azzal is szembesül, hogy az évek során megvalósított fejlesztéseket, az időközben átalakult folyamatokat nem dokumentálta kellőképpen. Frissítés előkészítésekor a szervezetnek el kell döntenie, hogy stratégiai, funkcionális vagy verzióazonos upgrade-et hajtszon-e végre. Bármelyiket választja, a frissítés

előkészítésekor érdemes egy olyan folyamatfelmérést végezni, amely a változó piaci környezetben átalakult rendszert áttekinthetővé teszi.

– Ehhez az ARIS Platformot alkotó BPM-eszközök mellett tanácsadói szolgáltatásokat is kínálunk – emelte ki Dezsényi György. – A folyamatmenedzsment, az SAP-tanácsadást és az adatarchiválást, dokumentumkezelést érintő technológiai fejlesztés területén mindazon kompetenciákkal rendelkezünk, amelyek a vállalatirányítási rendszer frissítésének vagy funkcióbővítésének eredményes előkészítéséhez szükségesek. Az IDS Scheer által ajánlott, folyamatközpontú megközelítés a törvényi szabályozásnak megfelelő működés kialakítását és fenntartását is megkönnyíti. A közművállalatok számára például törvény írja elő bizonyos tevékenységek jogi elkülönítését. E területeket az ERP-rendszerben sok esetben fizikailag is külön kell választaniuk, amelyre lehetőség a vállalati vagy akár rendszer szintű szétvá-

lasztás az SAP-ban mandant – üzletág vagy vállalat – létrehozása által.

– Az új szervezeti egységek, illetve vállalatok között azonban az ügyfél-törzsadatokon keresztül továbbra is biztosítaniuk kell a kapcsolatot, például a mérőleolvasás és a számlázás vonatkozásában, és sok esetben az átalakulás a támogató folyamatok átalakítását is igényli – fejtette ki az SAP-üzletág vezetője. – A közművállalatok közül ezt több már megtette, mások most készülnek rá, de ahol folyamat-szabályozás nélkül vágta bele az átalakításba, ott általában utóbb indítottak ilyen projektet a folyamatok áttekinthetővé tétele érdekében.

Az IDS Scheer Hungária jelenleg az EDF Démász Zrt.-nél és a GDF Suez Energia Magyarország Zrt.-nél olyan folyamatmenedzsment projekten dolgozik, amely az SAP vállalatirányítási rendszer bővítésével függ össze. Utóbbi közművállalatnál ezt egy végéhez közeledő, közös adatarchiválási projekt is kíséri. ■





**Integrált vállalatirányítási rendszerek kis- és középvállalatoknak:**

- pénzügyi, számviteli folyamatok
- beszerzés, logisztika
- kereskedelem, raktározás
- mozgó értékesítés
- könyvelés, kontrolling
- konszolidáció
- bérszámfejtés
- moduláris felépítés
- megbízhatóság, stabilitás
- hosszú távú partnerkapcsolat

**Központ:**  
1118 Budapest,  
Homonna u. 8/A  
Telefon: 481-9000  
Fax: 481-9001  
E-mail: info@progen.hu

**Vidéki irodák:**  
7623 Pécs,  
Megyeri út 26.  
Tel./fax: 06-72 226-971

6724 Szeged,  
Eszerpantó u. 5.  
Tel.: 06-62 310-829

**Képviselet:**  
Debrecen  
Tel.: 06-20-942-8875

**w w w . p r o g e n . h u**

## Valós idejű üzleti betekintés

A mai gazdasági helyzet átgondolt vezetésre, megvalósítható célokat kitűző tervezésre és nagyobb hatékonyságra készíti a vállalkozásokat. A döntéshozatalnál folyamatosan figyelembe kell venni a pillanatnyi cégállapotot, forgalmi trendeket. A ProgEn Kft. sERPa és Nagy Machinátor rendszerei által kínált előnyök egyike, hogy a vezetők a valós idejű adatok segítségével a cég valós állapotát látják, idővesztés nélkül. Így lényegesen könnyebb a problémák azonosítása, a szükséges lépések megtétele, majd a változtatások eredményének naprakész nyomon követése.

Fontos, hogy az ERP-rendszer bevezetésére vállalkozó cégek ágazati tapasztalatokkal rendelkező szoftverszállító partnert találjanak, amely az alapfeladatok megoldásán kívül iparági specifikumokat tartalmazó megoldásokat kínál. Ezek megléte jelentősen lerövidítheti az implementálás időtartamát,

ezzel együtt növeli a vállalat versenyelőnyét. A ProgEn 18 éves működése során több mint 2000 gazdálkodó szervezetnél vezette be ERP-rendszereit, így komoly referenciákkal rendelkezik a legtöbb ágazatban. Speciális fejlesztéseket végzett például a dohánykereskedő, valamint a gépeket, automatákat üzemeltető vállalatok számára. A kereskedelem mellett a szolgáltató szektorban működő ügyfeleinek (könyvelőirodáknak, városüzemeltető cégeknek) is készített és folyamatosan készít speciális feladatok ellátását megkönnyítő fejlesztéseket.

Az implementálás és a későbbi használat költséghatékonyságát növeli, hogy a Nagy Machinátor – amely a ProgEn Kft. saját terméke, több mint egy évtizede a piac meghatározó szereplője – és a sERPa egyaránt moduláris felépítésű, továbbá bérleti, tartós bérleti (lízing) és részletfizetési konstrukcióban is elérhető. ■

# Általános igény a speciális funkciókra

**A** NEXT Software Kft. eddigi gyakorlata során nem találkozott olyan megbízóval, ahol a vállalatirányítási rendszer vonatkozásában valamilyen szinten ne jelentkeztek volna speciális igények. Ezeket a különleges elvárásokat többek között a piaci helyzet hívja életre, amelyben a vállalatoknak meg kell különböztetniük magukat versenytársaiktól.

Speciális igények valamilyen technológiai megoldástól kezdve az értékesítési filozófiáig nagyon sokféle formában jelentkezhetnek – közös bennük azonban, hogy a vállalat ERP-rendszerében szükséges megjeleníteni őket. A NEXT Software szerint a hazai fejlesztésű ERP-megoldások számára mindig is az adott versenyelőnyt, hogy a nemzetközi szállítók által kínált rendszerekhez képest rugalmasabban és költségkímélőbb módon szabhatók testre a felhasználók speciális elvárásainak megfelelően.

– Egy kizárólag paraméterezés által vállalatra igazított ERP-rendszer

sok olyan funkciót cipel magával, amelyet az adott szervezet egyáltalán nem használ, beállításai és a felhasználó változó igényei idővel mindinkább eltávolodnak egymástól – mutatott rá *Aixinger Katalin*, a NEXT Software Kft. társtulajdonosa. – Ezért fontos, hogy az ERP-megoldás az alapfolyamatok paraméterezhetőségén túl a testre szabásnak is tág teret engedjen. Saját fejlesztésű, moduláris felépítésű vállalatirányítási rendszerünk és a rá épülő, dán üzletiintelligencia-alkalmazás mindkét követelménynek megfelel.

A NEXT Software Kft. által fejlesztett modulok között az általános cégműködést támogató eszközök – áruforgalmi, főkönyvi, pénzügyi nyilvántartó és számlázó rendszerek – mellett olyan, speciális igényeket lefedő alkalmazások is találhatók, mint például a költségvetési szervek számára készült kötelezettség-nyilvántartó rendszer, valamint a társasházak számára fejlesztett megoldás. Előbbi a törvényi előírásoknak megfelelő működés biz-

tosítását, utóbbi a közös költség, a fejlesztési alapok és a naplófőkönyv kezelését könnyíti meg. A Dynamic AI

„Egy kizárólag paraméterezéssel vállalatra igazított ERP-rendszer sok fölösleges funkciót cipel magával.”

üzletiintelligencia-rendszer pedig a controlling és a vállalatvezetés számára ad felhasználóbarát, webalapú jelentéskészítő és döntéstámogató megoldást. Ebben a felhasználók maguk is könnyen készíthetnek újabb lekérdezéseket, a mindenkor üzleti igényeknek megfelelően.

– A moduláris felépítés kézenfekvő előnye, hogy ügyfelünk számára pon-

tosan azokból a komponensekből, funkciókból építhetünk vállalatirányítási rendszert, amelyeket ténylegesen használni fog – mondta *Aixinger Katalin* –, és ez a szoftverért fizetett licenccij összegére is kedvezően hat. ERP-megoldásunk testhez álló rugalmassága emellett arra is lehetőséget ad, hogy a vállalat, bizonyos korlátok között, igény szerinti sorrendben vezesse be a kívánt modulokat. A rendszerindításnak van egy logikus sorrendje, de a gyakorlatunkban már adódtak olyan helyzetek, amikor ettől erőteljesen el kellett térnünk – ezt is tekinthetjük speciális igénynek. Egyik ügyfelünk például az átváltást nem tudta egy lépésben vállalni, és a bevezetést a főkönyvi modulal kellett kezdenünk, amely átmenetileg a korábbi szoftverrel közös adatbázist használt, és csak később raktuk alá a többi modult a saját adatbázisunkkal. Ez a rugalmasság megadja azt a könnyebbséget, amely napjaink gazdasági környezetében különösen fontos a vállalatok számára. ■

## Webfejlesztőként az egészségügyben

**A** gazdasági folyamatok átalakulásának köszönhető az a tendencia, hogy a vállalatok tevékenységüket egyre inkább kiterjesztik, számos esetben teljes egészében áthelyezik webes környezetbe. Ezt a stratégiaileg jelentős lépést azonban gondos előkészítésnek kell megelőznie. Elsődleges, hogy terveink megvalósításához megtaláljuk azt a webfejlesztő partnert, aki ezen a speciális területen is segítségünkre lehet. Nincs olyan iparág, ahol ma már ne lennének elterjedtek a vállalatirányítási háttérrel adó rendszerek. A fejlesztői piac mindkét platformján – mind a webfejlesztők, mind a rendszerfejlesztők oldalán – erőteljesen megfogalmazódik az ügyfél igénye arra, hogy különféle ERP-rendszerek és vállalati weboldalak közt megoldott legyen az összeköttetés és a kommunikáció.

– Cégünknel hetente több webáruházat adunk át megrendelőinknek. Saját tapasztalataink azt mutatják, az

internet világa felé nyitó vállalatok bizonytalanok abban a kérdésben, vajon összekapcsolhatók-e az általuk használt vállalatirányítási rendszerek a webes felülettel. Az átjárhatóság kérdése nehézségként, megoldandó problémaként él a köztudatban, sok esetben az ERP-rendszer forgalmazójához, fejlesztőjéhez érkezik be az összeépítésre vonatkozó ügyféligeny.

A 7even Webfejlesztő és Online Marketing Ügynökség portfóliójának markáns részét a webre történő fejlesztések képezik, mindemellett kidolgozott javaslatokkal tudunk válaszolni az ERP-rendszereket érintő kérdésekre. Elmondhatjuk magunkról, hogy hatékony együttműködésben dolgozunk különféle vállalatirányítási rendszerek fejlesztőivel és forgalmazóival. A web és a háttérrendszerek házasításából származó előnyökből az induló kisvállalkozások éppúgy profitálhatnak, ezért a webes kereskedelmi tevékenységben, webáruház-nyitásban gondolkodó

partnereink felé minden esetben kommunikáljuk a kapcsolt ERP-rendszerek pozitívumait.

A webalapú kommunikáció az intézmények ajtaján kopogtat. Az egészségügyi iparág a vállalatirányítási rendszerek tekintetében kiemel-



ten fontos terület. A magánpraxisok felől számos olyan elképzelés megvalósítására kapunk megbízást, amely a közegészségügyben is az egyetlen jövőbe mutató irányt képviseli. A páciensek és az intézmények viszonyában a webalapú kommunikáció fontos mérföldkő lehet. A megvalósítás technikai akadályba nem ütközik, így akár a közeljövőben elindulhatnak azok

a folyamatok, amelyek eredményeképpen az adatmegosztás és a több résztvevős automatizált kommunikáció a megkívánt biztonsági követelmények mentén elterjedhet intézményhálózati szinten. Az egészségügyben használatos ERP-rendszerek összehangolása a webes jelenléttel a páciensek és az egészségügyi apparátus irányában egyaránt kommunikációs és technikai könnyebbséget jelenthet. Fejlesztőcéggként a megfelelő szakmai rálátás birtokában kijelenthetjük, a webalapú időpontfoglalás, a webalapú adatmegosztás – vizsgálati eredmények, kontroll időpontok, értesítések stb. – nem a távoli jövő víziói. A más iparágakban már jól működő megoldások könnyedén átültethetők, így a kérdés csupán az, hogy mennyire gyorsan terjednek el az egészségügyben ezek az innovatív megoldások. ■



# Új képzések az IT Factoryban!

## Online is végezhető tanfolyamok kedvező áron



Az őszi folyamán új képzések indulnak az IT Factoryban: lesz Linux, PHP, Microsoft és Java! Ha érdekeli valamelyik téma, érdemes megfontolnia a lehetőséget: a képzések ára kedvező, online is végezheti őket, sőt, a tanfolyamok teljes videóanyagát is megkapja.

Ha jelentkezéskor feltünteti a következő promóciós kódot:  
**CW101**  
IT Factory bögrét kap ajándékba.

### ↳ Linux alapozó

Ajánljuk a képzést mindazoknak az informatikusoknak, akik érdeklődnek a Linux rendszerek iránt, vagy már használják azokat, de tudásuk megszilárdításához biztos alapot szeretnének szerezni.

Indul: október 14., csütörtök, fél 5

### ↳ Haladó PHP

A képzés során felépítünk egy blogszférát, miközben rámutatunk azokra a leggyakrabban előforduló webes programozói hibákra is, amelyek rosszindulatú támadások célpontjai lehetnek.

Indul: november 2., kedd, fél 5

### ↳ Rendszerépítés Microsoft alapokon

Egy valódi informatikai hálózatban Windows-kiszolgálók, levelezőrendszer, tűzfal és webszerver is üzemel. Ezen a tanfolyamon lépésről lépésre végigvesszük minden komponens kapcsán a legfontosabb feladatokat.

Indul: november 16., kedd, fél 5

### ↳ Új téma! Java programozási alapok

Megtanuljuk a Java nyelv alapjait, miközben elsajátítjuk az objektum orientált programozói szemléletet is. Megismerjük a legfontosabb nyelvi elemeket, programozói technikákat, fejlesztői eszközöket, és még a mobil és szerver környezetben való szoftverfejlesztésbe is betekintünk.

Indul: november 20., szombat, reggel 9

### ↳ Címtárszolgáltatás Linuxon

Magas szintű ismereteket szerzünk az OpenLDAP kiszolgáló működéséről és beállításáról, valamint integrálásáról Linux rendszerekbe. Ezt egészíti ki a különböző kiszolgáló rendszerekhez történő csatlakoztatása, kiemelten áttekintve a SAMBA kiszolgálók integrációját és beállítását.

Indul: december 7., kedd, fél 5

A képzések online és tanteremben egyaránt végezhetőek, de a szakképzési keret terhére csak az utóbbi változat számolható el.

További információ és jelentkezés:

[www.itfactory.hu/osz](http://www.itfactory.hu/osz)

# ITfactory

TANULD MAGAD A LEGJOBBAK KÖZÉ