

## e-SZÁMLA

Akkor is érdemes gondolkodni rajta, ha csak a papírkímélés a cél. Vannak azonban más előnyei is az elektronikus számlának.

» 21. oldal



## GOOGLE GO

A Google Go platform, illetve programozási nyelv igencsak átforgalmazza a háttérrendszer-fejlesztésről alkotott képünket.

» 16. oldal

**495  
forint**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU  
ALAPÍTVÁ 1969 • 2010. OKTÓBER 26. • XLI. ÉVFOLYAM 43. SZÁM

IDG  
HUNGARY

# COMPUTERWORLD

## *Csodatevő mobiltelefonok*

Ahány mobilgyártó, annyi szokás. Bár vannak lépések a szabványosítás irányába, mire az implementációhoz érünk, már számos olyan eltérés tapasztalható, amely megnehezíti a fejlesztők dolgát. Pedig a mobilalkalmazások piacában óriási lehetőségek rejlenek. Hogyan lehet ezeket a lehetőségeket kiaknázni?

Összeállításunk a 9-11. oldalon





# PHP és Windows 2008 az IT Factoryban!

Online is végezhető képzések  
kedvező áron

## ↳ 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

A képzések online és tanteremben egyaránt végezhetők, 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

A következő két képzés a PHP-soknak kedvez, és azoknak, akik Windows 2008 alapú rendszert üzemeltetnek/üzemeltetni fognak. 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:  
**CW102**  
IT Factory bögrét kap ajándékba.

▶ **VIDEÓN**  
VISSZANEZHETŐ

Az IT Factory  
kitalálója és elindítója

Médiatámogatók

NetACADEMIA  
A LEGJOBBAK TANÍTJUK

TELEKOM  
COMPUTERWORLD

PCWORLD

HP

hsw  
www.hsw.hu

prog.hu

PC  
fórum

GHP

## Szolgáltatások:

DVD Authoring

CD, DVD sokszorosítás

Egyedi CD, DVD írás

Csomagolás és logisztika

Elérhetőségek:

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7. tel.: 22/533-571 fax.: 22/533-599 e-mail: [vtcd@vtcd.hu](mailto:vtcd@vtcd.hu) [www.vtcd.hu](http://www.vtcd.hu)

authoring stúdió: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. tel.: +36 1 3921-217 fax: +36 1 3921-238 e-mail: [authoring@vtcd.hu](mailto:authoring@vtcd.hu)

*Minőség, tapasztalat, megbízhatóság...*

# VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.



## AKTUÁLIS

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

**05 OKOS HETES**  
Újabb Windows Phone 7-alapú okostelefon érhető el a hazai piacon. A Samsung Omnia 7 a T-Mobile Magyarország kínálatában jelent meg.

**06 KI FIZETI AZ ÚJ ADÓKAT?**  
Rekordgyorsasággal megszavazta az Országgyűlés a távközlési cégeket sújtó, az elmúlt napokban nagy vitát kavaráó távközlési adót.

**06 VMWARE READY A D-LINK TÁROLÓKNAK**

**07 DLP-RŐL A KÜRTTEL**  
A *Computerworld* üzleti reggelije a pénzügyi szektorban dolgozó pénzügyi és IT-vezetőknek.

**07 FELHŐIRODA: OFFICE 365**  
Csoportmunka bárholonnan és bármikor... Ezt ígéri a Microsoft új szolgáltatása, a számítási felhőn alapuló Office 365 szolgáltatáscsomag.

**07 INFORMATIKA A TÁRSADALOMÉRT KONFERENCIA**

**08 NRO: ELFOGYNAK AZ IPV4 CÍMEK**

**08 MAGYAR ÜZLETEMBER A MOZILLA ÉLÉN**

## FÓKUSZ

**09 CSODATEVŐ MOBIL-TELEFONOK**  
A mobilmédián jelen lévő ügyfélbázis elérte azt a kritikus tömeget, amire lehet üzletet tervezni, sőt dinamikus növekedésnek lehetünk tanúi. Ha valóban érdemes belevágni egy app fejlesztésébe, a helyes döntés következménye: mérhető üzleti biztonság, hónapról hónapra javuló statisztikák a mobilkiszolgálás eredményességéről

## ÜZLET

**12 IDC: IT-SZOLGÁLTATÓK A MÉRLEGEN**  
Az informatikai projekteket megvalósító hazai vállalatok sokkal szigorúbbak a tervezett költségkeret, mint a határidők tartását illetően.

**13 MI KELL A NŐNEK?**  
Mennyire kell külsőre másfajta weboldalakat tervezni a nőknek? Erre a kérdésre minden webfejlesztőnek megvan a maga válasza, amit elsősorban a nőkkel kapcsolatos sztereotípiáira épít.

**14 MY T-SYSTEMS ÜGYFÉLPORTÁL**  
Ma már egyetlen portálról intézhetik távközlési és informatikai szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyeiket a vállalatok – My T-Systems ügyfélportál.

## TECHNOLÓGIA

**16 PROGRAMOZÁSI NYELV KÜLÖNÖS ÉRZÉSEKSEL**  
A Google Go platform, illetve programozási nyelv igencsak átforgalmazja a háttérrendszer-fejlesztésről alkotott képünket.

**18 LG OPTIMUS 7 TESZT: A HETES BÜVÖLETÉBEN**  
Jelentős eseménynek számít a Windows Mobile felélesztése és vérátömlesztése.

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

**04 VÉLEMÉNY**  
Zsembergy György: Magas szintű kiszolgálás

**05 ESEMÉNYEK**

**06 HÍRMOZAIK**



## Energiatippek adatközpontokhoz

230 ezer dollárt takarított meg egyik létesítményében a Facebook pusztán jobb légkeringetéssel. Tippek, trükkök a cikkben.

» [computerworld.hu/cikk/energiakozpont-sporolostippek](http://computerworld.hu/cikk/energiakozpont-sporolostippek)

## Ray Ozzie elhagyja a Microsoftot

A vállalat vezető szoftvertervezőjének és a Windows Azure megálmodójának távozásáról Steve Ballmer egy feljegyzésben tájékoztatta a munkatársakat.

» [computerworld.hu/cikk/ozzie-tavozik](http://computerworld.hu/cikk/ozzie-tavozik)



## Előkészületben az Apple OS X Lion

Az OS X következő főverziója állt az Apple sajtóeseményének középpontjában, de néhány egyéb érdekes bejelentésre is sor került.

» [computerworld.hu/cikk/apple-lion](http://computerworld.hu/cikk/apple-lion)

## Bejött az internetes vasúti jegy-értékesítés

Eladta egymilliomodik interneten értékesített vasúti jegyét a MÁV-Start. Az e-ticket szolgáltatást 2008-ban vezették be, most továbbfejlesztik.

» [computerworld.hu/cikk/e-ticket-mav](http://computerworld.hu/cikk/e-ticket-mav)

## IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

ICT-stratégia döntéshozók • alapítva 1969 • 2010. október 26. • XXI. évfolyam 43. 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)  
Tóth Livia – [ltoth@idg.hu](mailto:ltoth@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)

## HIRDETÉSFELVÉTEL

**Hirdetési igazgató** Melovics Csaba – [csmelovics@idg.hu](mailto:csmelovics@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 ÜGYFÉLSZOLGÁLTATÁS

**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 megjelölt képet, táblázatot stb. szerzői jog védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes engedélyével történhet.

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

## TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLTATI INFORMÁCIÓK

A lapot a Lapker Rt., alternatív terjesztők és egyes számítástechnikai szaküzletek terjesztik. Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, az InterTicketnél (266-0000 9-20 óra között), a postai kézbesítőknel (06/80-444-4444; [hirlapelfozetes@posta.hu](mailto:hirlapelfozetes@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**

# Magas szintű kiszolgálás



**Zsembery György**

üzleti működésért felelős  
vezérigazgató-helyettes,  
Invitel Zrt.

**A világ a bérelhető informatikai megoldások irányába halad. A magyar cégek közül azonban még kevesen tartanak lépést a nemzetközi trendekkel ezen a téren, pedig a kisebb vállalatok évi hat-nyolcszázezer forintot, a nagyobb cégek pedig akár évi 18-20 millió forintot is megtakaríthatnak.**

**A** világ fejlettebb gazdaságaiban a modern informatikai megoldásokra való előfizetéssel sokat spórolnak a vállalati IT-költségeken, azonban napjainkban a hazai piaci szereplőknek még csak kis százaléka dönt emellett. A legnagyobb gát hazánkban, hogy kevés az információ és sok a tévhit. A legtöbb cégvezető és informatikai vezető ugyanis nem rendelkezik megfelelő információval a témával kapcsolatban, ezért idegenkedik is tőle. Sokan például nincsenek tisztában azzal, mit nyerhetnek, és mennyit spórolhatnak akkor, ha informatikai rendszerük üzemeltetését részben vagy teljes egészében külső szakértő partnerre bízják. Mindez azonban a szolgáltatók felelőssége is, hiszen sok esetben ők is felkészületlenek, vagy nem képesek közérthető módon, az üzleti vezetők „nyelvén” átadni a tudásukat. Hosszú távon a magyar cégek és az ország versenyképessége is múlhat azon, hogy változtatunk-e a jelenlegi helyzeten.

A nagy kérdés: hogyan vehetjük fel a versenyt a világgal, és hogyan tudunk hatékonyan fejlődni? Véleményem szerint mindez stratégiai szemlélet nélkül nem megy. Az elsődleges feladat, hogy a szállító minél jobban megértse a piacot és az ott működő piaci szereplők gondolkodásmódját, döntési szempontjait,

hogyan számukra ne pusztán szolgáltatásokat értékesítsen, hanem felmerülő igényeikre valóban optimális megoldásokat adhasson. A cégvezetők nem „bitpersecundumokban” gondolkodnak. Ezért a szolgáltatók felelőssége, hogy tájékoztassák őket a lehetőségeikről, azaz számukra érthetően mondják el a bérelhető vagy előfizethető informati-

kai, irodai megoldások előnyeit. Ha pedig mi, szolgáltatók jól végezzük a munkánkat, biztos vagyok benne, hogy Magyarországon is sokan lesznek, akik – bár talán csak kis lépésekben –, de elindulnak ezen az úton.

Elsősorban azt kell megérteni, hogy az informatikai rendszer külső szolgáltató partner általi üzemeltetése nem más, mint egy speciális előfizetés. Olyan szerződés, amellyel külső szakértőt bízunk meg, hogy olcsóbban és jóval nagyobb biztonsági garanciákat vállalva üzemeltesse cégünk informatikai hálózatát. Tapasztalataink szerint jelenleg sok vezető bizalmatlan a szolgáltatókkal szemben, és fél másra bízni a céges adatokat. Ez már csak azért is

meglepő, mert például a hasonlóan bizalmas adatokkal dolgozó könyvelést szinte mindenhol „külső partnerre” bízják. Ez teljesen elfogadott, nincsenek averziók, pedig legalább annyira fontos és bizalmas tevékenység, mint a céges adatállomány kezelése. Olyan esetet is láttunk már, hogy a legfontosabb cégszervezeti adatokat a vezető mindennap egy pendrive-ra


azokat a költségeket, amelyek eddig láthatatlanok voltak, vagy nem foglalkoztunk velük: például az elektromos áram vagy a légkondicionáló rendszer üzemeltetési díja, az alkatrészek díja és még hosszasan sorolhatnánk. Ez azt is jelenti, hogy a szervert nem az irodában, hanem egy biztonságos és korszerű szerverparkban helyezük el. De jelentheti azt is,

**Elsősorban azt kell megérteni, hogy az informatikai rendszer külső szolgáltató partner általi üzemeltetése nem más, mint egy speciális előfizetés.**

mentve vitte haza magával. És nem mikrovállalkozásról, hanem 80 fős vállalatról beszélünk! Számunkra ez a példa is azt bizonyítja, hogy számos tévhit él a köztudatban; sokan nincsenek tisztában azzal, hogyan segíthet az informatikai szolgáltatások bérlése a biztonságosabb, olcsóbb és hatékonyabb működésben.

Pedig ennél jóval hatékonyabb és egyszerűbb módon is megoldható, hogy biztonságba helyezzük a céges adatokat nap mint nap, vagy hogy otthonról is hozzáférjünk a vállalati rendszerhez. Például dönthetünk úgy is, hogy nem vesszük meg a szervereket – darabját 600–800 ezer forintért –, hanem egyszerűen béreljük, előfizetünk rá, és megspóroljuk

hogy minden számítógépet bérelünk, és arra fizetünk elő, szabott havidíjas konstrukcióban, hogy a szolgáltatást kínáló cég szakemberei kezeljék és tartsák karban a teljes számítógépes hálózatot.

Saját tapasztalatunk pozitív: látványosan nő az érdeklődés a bérelhető informatikai megoldások iránt. Különösen igaz ez az adatközpontokra és a szerverhosztíng szolgáltatásokra. Úgy vélem azonban: a szolgáltatók felelőssége is, hogy a piac még intenzívebben mozduljon ebbe az irányba, amihez szerepet kell vállalniuk a piaci szereplők tájékoztatásában, edukálásában. Tenni kell mindezt azért, mert a magas szintű ügyfélkiszolgálásnak folytatódnia kell! 



# Hyde Tech Corner

Ezen a héten Zsembery György, az Invitel Távközlési Zrt. üzleti működésért felelős vezérigazgató-helyettese és Ninausz Péter, a Gartner Magyarország képviselője kommentálja a hét híreit, eseményeit.

Összeállította: Tóth Livia

**H**eti összeállításunkból megtudhatják, mit gondol a szakma azzal kapcsolatban, hogy a Skype élére a Cisco egykori szakembere kerül, valamint informálódhatnak arról is, hogy szakmai szemmel vajon eredményes lesz-e az Apple elleni szövetség.

## Adobe–Microsoft szövetség az Apple ellen?

A *The New York Times* értesülései szerint a Microsoft és az Adobe titkos tárgyalásokon egyeztetett, hogy milyen taktikát alkítsanak ki közös „ellenségük”, a mobilpiacot egyre inkább meghatározó Apple ellen. A találkozón állítólag az Adobe felvásárlása is szóba került. A spekuláció hatására az Adobe a tőzsdén szárnyalni kezdett. [computerworld.hu/cikk/adobe-microsoft-vs-apple](http://computerworld.hu/cikk/adobe-microsoft-vs-apple)

## NINAUSZ PÉTER KÉPVESELETVEZETŐ, GARTNER MAGYARORSZÁG

A lépés logikusnak tűnik, azonban nem válasz az Apple legnagyobb erősségeire. Napjainkban az Apple-termékek amellet, hogy adott minőséget képviselnek, divat-, illetve kultikus tárgyakká is avasztak, ráadásul a cégnek sikerült egy olyan – néha már elvakult – rajongói tábor is létrehozni az Apple-termékek

körül, amire egyetlen más gyártó sem volt képes.

Az Adobe-ról viszonylag kevés hír jelent meg mostanában, azonban a Microsofttal más a helyzet. A multióriás teljes pályás letámadást kezdett nemcsak az Apple, hanem a Google és egyéb versenytársai ellen is.



**Ninausz Péter**

képviselője, Gartner Magyarország

Mivel az elmúlt években viszonylag kevés babér termett a Microsoftnak – már ami a hardveralapú termékeket illeti –, ezért a cég ismét a szoftveralapú fejlesztésekre koncentrál. Megoldásai-val kapcsolatban a „rajongói tábor” kiépítésére is kísérletet tesz, melynek jó példája az Office 2010 megjelenésével kapcsolatos jelenlegi marketingkampány. Érdeklődve várom a fejleményeket!

## A Ciscótól igazol vezérigazgatót a Skype

A Skype-nál hamarosan átveszi a cég irányítását *Tony Bates*. Az új vezérigazgató a Cisco Systems magas beosztású vezetői pozíciójából érkezik. Elemzői vélemények szerint leigazolásával a VoIP-os cég egyre erőteljesebben kíván nyitni a vállalati ügyfelek felé, így például a unified communications irányába. [computerworld.hu/cikk/uj-skype-vezer-a-ciscotol](http://computerworld.hu/cikk/uj-skype-vezer-a-ciscotol)



**Zsembery György**

vezérigazgató-helyettes, Invitel Távközlési Zrt.

## ZSEMBERY GYÖRGY ÜZLETI MŰKÖDÉSÉRT FELELŐS VEZÉRIGAZGÁTO-HELYETTES, INVITEL TÁVKÖZLÉSI ZRT.

Ami a cikk címének elolvasása után először eszem-

be jutott, az tulajdonképpen már szerepel a cikk utolsó mondatában, azaz a Skype minden bizonynyal lépni fog a vállalati alkalmazások felé. Mindez azt jelenti, hogy kontinensenként/piaconként változó sebességgel fel fogják ismerni, hogyan lehet/kell rendszerbe foglalni ennek az eszköznek a használatát vállalkozások számára is, és nem csak ad hoc használva.

A jelenlegi alkalmazást véleményem szerint bővíthetővé lehet majd tenni úgynevezett unified communicationnek csomagolva. Az összehangolt IT- és kommunikációs technológia alkalmazása, azaz a hagyományos telefonbeszédforgalmi szolgáltatások

kiváltása számítástechnikai hálózat felhasználásával a Skype esetében jelentős hatással lehet a piacon jelenleg is megtalálható IP-alapú vállalati kommunikációs megoldások marketingjére, illetve azok nagyobb penetrációjára az alacsonyabb szegmensekben. ☞

## ESEMÉNYNAPTÁR

**Október 26–27. BALATONFÜRED**  
Internet Hungary  
» [www.internethungaria.hu](http://www.internethungaria.hu)

**Október 27–29. SIÓFOK**  
INFOKOM 2010 – 17. HTE Infokommunikációs Hálózatok és Alkalmazások Konferencia és Kiállítás 2010  
» [www.hte.hu](http://www.hte.hu)

**November 3. BUDAÖRS**  
BiXPert MicroStrategy Konferencia 2010  
» [www.bixpert.hu](http://www.bixpert.hu)

**November 5–7. VESZPRÉM**  
IBM 48 órás programozóbajnokság  
» [www.programozobajnoksag.com](http://www.programozobajnoksag.com)

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

## Okos hetes

**Kis Endre** ■ Újabb Windows Phone 7-alapú okostelefon érhető el a hazai piacon. A Samsung Omnia 7 a T-Mobile Magyarország kínálatában jelent meg. A készüléket és a mobilplatformot a három cég képviselői a múlt héten együttesen mutatták be a Microsoft Magyarország székében.

A Windows Phone 7 gyökeresen eltér a Microsoft mobiltelefonokra készült, korábbi operációs rendszerétől. Amíg a Windows Mobile a szoftvercég PC-s szoftverplatformját tette hordozhatóvá a telefonokon, addig a Windows Phone 7 teljesen más felhasználói élményt teremt az ún. élő mozaikokból (*live tiles*) felépülő kezelőfelületével és a felhőalapú szolgáltatások (*cloud services*) intenzív használatával.

Az élő mozaikok csomópontként (*hubként*) működnek, egyetlen érintésre elérhetővé téve az egy-egy témakör (pl. magánélet, munka, család, barátok, képek, zenék, videók, játékok stb.) szerint csoportosított kapcsolatokat, tartalmakat és szolgáltatásokat. A Microsoft különösen nagy hangsúlyt fektetett a felhőalapú szolgáltatások integrálására, ami több, igen látványos megoldást eredményezett. A Windows Phone 7-alapú okostelefon például a PC mellett a felhőben – a Microsoft adatközpontjában – is elmenti és szinkronizálja a rajta lévő adatokat.

A Windows Phone 7-et futtató okostelefonok elsősorban a lakossági piacot célozzák, de tervezői az üzleti felhasználókról sem feledkeztek meg. Olyannyira, hogy a Microsoft új mobil operációs rendszeréhez elkészítette az Office alkalmazások – a Word, az Excel, a PowerPoint és a OneNote – Silverlight-alapú, tel-

jes funkcionalitású változatát. A sorból nem hiányzik az Outlook sem. A Windows Phone 7 szoros Microsoft Exchange és SharePoint integrációval támogatja az okostelefonok vállalati környezetbe illesztését.

Akármilyen széles a beépített funkciók palettája, a Windows Phone 7-alapú telefonok piaci sikere jelentős részben az operációs rendszerre készült alkalmazások választékán múlik majd. A .NET, illetve Silverlight és Xbox fejlesztők mindenesetre az általuk használt eszközökkel készíthető alkalmazásokat Windows Phone 7-re is. Magyarországon jelenleg egy zenei és egy navigációs szolgáltatást adó alkalmazást fejlesztenek a Microsoft partnerei a mobilplatformra. Ugyancsak nálunk készült a UStream internetes tévécsatornához hozzáférést adó kliensalkalmazás, a Windows Phone 7 alaptartozéka, amelynek a fejlesztését a szoftvercég hazánkba helyezte ki. ☞



## HÍRMOZAIK

## Óvatos vezetők

**Továbbra is óvatosságra inti az IT-beruházásokért felelős vezetőket a nemzetgazdasági környezet** lassú javulása – hangzott el a Qualyssoft Informatikai Zrt. idei Szakmai Napján. A társaság vezetése szerint ma a gyors és látványos megtérülést felmutató projektekkel lehet sikereket elérni. Ennek szellemében az idei rendezvényen a hatékony dokumentum-előállítás, a folyamatoptimalizálás és staffing mellett idén az agilis projektmanagement és a Qualyssoft támogatott innovációs megoldásairól is szó esett.

## Atigris-szerződéstár

**A Szerződéstár Microsoft .NET technológiákra épülő integrált dokumentumkezelő és folyamatkövető rendszer,** amely képes a nagyvállalati szervezeten belül a teljes szerződéskezelési folyamat és a szerződések életútjának követésére. Az Atigris az elsők között alkalmazta a Microsoft Silverlight 3 kliensoldali megjelenítő technológiát, amely segítségével ötvözhető a vékony és vastag kliensek előnyei.

## Nagy nyomatok

**A Xerox ismét megújította a 2008-ban bevezetett iGen4 berendezéseit.** A legújabb modellt, az iGen4 EXP-t, a nyomdaiparban ma elérhető legnagyobb digitális ívadagoló megoldással látták el, így az a konkurens berendezésekhez képest 50 százalékkal nagyobb nyomtatási felületet biztosít a felhasználóknak. A berendezés nagy papírméret esetén is percenként 40 oldal nyomtatására képes, A4-es méretnél pedig percenkénti 120 oldal/perc sebességet tud elérni.

## 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)

## Ki fizeti az új adókat?

**Szalay Dániel** - Rekordgyorsasággal megszavazta az Országgyűlés a távközlési cégeket sújtó, az elmúlt napokban nagy vitát kavarázó távközlési adót. A nagy cégeknek 6,5 százalék lesz a telekomadó, és egyedül a 100 millió forint éves árbevétel alatti vállalkozások mentesülnek teljesen a megfizetésétől. Közben kiderült, hogy a nagyobb árbevételű internetes áruházakat is megadóztatják.

A jogszabály azokat a cégeket sorolja a távközlési különadó alanyai közé, amelyek a TEAOR'08 szerint a 61-es, távközlési ágazatba tartozó tevékenységet folytatnak. Ilyenek a vezetékes és a vezeték nélküli, valamint a műholdas távközlés és az egyéb távközlési szolgáltatások. Így a legnagyobb adófizető Magyar Telekomon kívül fizetnie kell a Vodafone-nak, a Telenornak, sőt például az Invitelnek és a UPC-nek is. Az adó alapja az adóévben távközlési tevékenységből származó nettó hazai árbevétel, vagyis a külföldi leányvállalatoknál keletkező bevételek (például az MTelekom esetében a macedón és a montenegrói leányvállalat) után nem kell külön adózni. A jogszabály értelmében az idei évben a 2009-es nettó árbevételt kell figyelembe venni, míg 2011-től az adó alapja a folyó évi árbevétel. Adóelőleget is fizetni kell, méghozzá két részletben. A táv-


közlési cégek esetében az adó kulcsa az árbevétel nagyságától függ. Mértéke 100 millió forintig 0 százalék, 500 millióig 2,5 százalék. Azoknak a cégeknek, amelyek 500 millió forint és 5 milliárd forint közötti árbevételt érnek el, ennek 4,5 százalékát kell a szokásos adókon felül befizetniük a költségvetésnek. A legrosszabbul az 5 milliárd forint árbevétel feletti cégek járnak: tőlük a bevétel 6,5 százalékát veszi el az állam. Öröm az ürömben, hogy a társasági nyereségadó alapja csökkenthető a különadóval.

A távközlési adóval kapcsolatos tervet **Orbán Viktor** miniszterelnök mindössze néhány nappal a napirendre tűzés előtt jelentette be, és az Országgyűlés a Fidesz és a Jobbik szavazatával soron kívül elfogadta az erről szóló jogszabályt. A döntést megelőzően semmilyen szakmai érdekegyeztetés nem történt, mivel – folytatva a tavasz óta tartó, az ellenzék által keményen bírált hagyományt – a jogszabályt nem a kormány, hanem két kormánypárti képviselő terjesztette be. A telko cégek és az elemzők jelezték (*Computerworld* 2010/42. szám), az intézkedés miatt a szolgáltatók várhatóan visszafogják beruházásaikat, sőt informális beszélgetések alkalmával létszámleépítésekről is hallani lehet.

A Telenor átgondolja magyarországi beruházási tervét, majd a Vodafone

Magyarország részéről jelent meg közlemény: „A távközlési különadó veszélyezteti az ország versenyképessége szempontjából nagyon fontos harmadik és negyedik generációs mobilhálózatok fejlesztését.” *Christopher Mattheisen*, a Magyar Telekom vezérigazgatója szerint az új adó bevezetése miatt várhatóan a Magyar Telekomnak kell befizetnie a távközlési iparág összesen 61 milliárd forintra becsült különadójának közel felét. A [portfolio.hu](http://portfolio.hu) gazdasági hírportál számításai szerint a 2009-es árbevételek alapján a Magyar Telekom adózás előtti profitjának közel 40 százalékát – a 2010–2012-es időszakban az adózás előtti profit közel 30 százalékát –, a Telenor profitjának 23 százalékát vinné el a különadó, míg a Vodafone-nak a teljes adózás előtti profitról kellene lemondania.

Az Európai Bizottság részéről jeleztek: vizsgálják, hogy az adó nem sérti-e az uniós távközlési szabályokat. *Neelie Kroes* emlékeztetett, hogy korábban több országban is bevezettek távközlési adót, azonban Franciaország és Spanyolország ellen is eljárást kellett indítani.

További érdekesség, hogy végszavazás előtt a képviselők becsempésztek a kereskedelmi láncokról szóló válságadó szövegébe, hogy az az internetes áruházakra is vonatkozzék, majd megszavazták. Az adó a nagy forgalmú kereskedőkre vonatkozik. 

## VMware Ready a D-Link tárolóknak


**Computerworld** - A D-Link nemrégiben bemutatott IP SAN tárolási megoldása VMware Ready minősítést kapott. A VMware által végzett szigorú értékelés és tesztek után a termékek felkerültek a VMware hardverkompatibilitási listájára.

A tesztelés során azt vizsgálták, hogy a berendezések lehetővé teszik-e a VMware kínálta előnyök maximális kihasználását. A D-Link xStack SAN tárolási megoldások megfeleltek a megadott kompatibilitási kritériumoknak is, és készen állnak az éles környezetben való használatra – nyilatkozta *Bernie Mills*, a VMware minősítési programjának igazgatója.

„A szerverkonsolidáció hármas előnyt kínálhat: rugalmasságot, skálázhatóságot és redundanciát. VMware Ready minősítésű Storage SAN megoldásaink megfelelő alapot kínálnak a gyors, megbízható és költséghatékony rendszer kiépítéséhez, amely a jövőbeni igények szerint bővíthető – mondta *Kevin Wen*, a D-Link Europe elnöke. – A VMware minősítése pedig megerősíti piaci szerepünket a középvállalatok számára is elérhető iSCSI SAN megoldások vezető gyártójaként.”

A D-Link DSN-3200-10 és DSN-5210-10 xStack iSCSI SAN új generációs tárolási technológiát kínál, a vállalkozások méretére való

tekintet nélkül, beleértve a nagyvállalatok szegmensét is. „A költséges Fibre Channel és a lassabb szoftveralapú iSCSI-megoldások helyett a D-Link SAN-ok költséghatékony alternatívát kínálnak azoknak a szűkebb kerettel gazdálkodó hazai IT-menedzsereknek, akik megbízható és bővíthető tárolási megoldást keresnek” – mondta *Élő András*, a D-Link ügyvezetője a magyarországi piaci lehetőségekről.

A VMware Ready programnak több mint 1300 tagja van világszerte, és a legjobb technológiai partnereket gyűjtötte maga köré, hogy széles körű támogatást nyújtson számukra technikai és marketingoldalon. 



# DLP-ről a KÜRT-tel

**A** *Computerworld* 2010. november 18-án üzleti reggelit szervez a pénzügyi szektorban dolgozó pénzügyi és informatikai vezetőknek, IT-biztonsági szakembereknek a Magyar Bankszövetség Bankbiztonsági Munkabizottsága és a KÜRT Zrt. szakembereinek közreműködésével. Az aktuális téma: új információbiztonsági kihívások előtt a pénzügyi szektor.

Az MNB október 13-án bejelentett rendelete értelmében 2012. július 1-jétől a belföldi bankközi forintátutalások időtartama 1 napról 4 órára rövidül. A banki-pénzügyi szektorban ennek kapcsán komoly informatikai fejlesztések várhatók, hogy rendszereik minden szempontból megfeleljenek az új elvárásoknak. A gyorsabb átutalási rendszer kapcsán megvalósuló fejlesztések új kihívásokat jelentenek a pénzügyi szektor (bankok,


biztosítók, takarékszövetkezetek stb.) számára információbiztonsági szempontból is. E kihívások közül az egyik legjelentősebb az adatszivárgás elleni védelem, különös tekintettel a fejlesztési projektek során használt rendszerek fokozottabb sebezhetőségére.

Az információbiztonság, azon belül is az adatszivárgás kezelése a rendszerek fejlesztésekor különösen akut probléma, és gyakran háttérbe szorul a költséghatékonyság és a szoros határidők betartásának kényszere miatt. Ez a probléma jelentősen napjaink egyik legégetőbb kérdését nemcsak a szektor, de minden, bizalmas adatokat kezelő vállalat számára. Ennek oka, hogy az adatszivárgás a közvetlen, esetenként igen súlyos kockázatokon túl a hosszú távú presztízsvesztés veszélyét is magában rejt az adatkezelő számára. A legtöbbször akkor próbál-

juk betömködni utólag alkalmazott DLP-megoldásokkal a lyukakat, ha fény derül az adatszivárgás tényére, pedig a baj alapos tervezéssel, megfelelő eszközökkel és megfelelő menedzsmenttel megelőzhető.

Melyek az adatszivárgás szempontjából a legnagyobb rizikófaktort jelentő pontok? Hogyan kerülhetnek tíz-százezres nagyságrendben számlák

adatai az internetre? Mit tehetünk, hogy a mi vállalatunknál ne történjen hasonló katasztrófa? Milyen megoldások állnak rendelkezésre a probléma kezelésére? Hogyan válasszuk ki a megfelelő szállítót?

Exkluzív reggelinken elismert szakértők beszélnek majd tapasztalataikról és válaszolják meg vendégeink kérdéseit. 

## Tervezett program

8:30-9:00	Regisztráció, vendégváró falatok és reggeli kávé
9:00-9:10	Megnyitó - Mester Sándor, PrimRose menedzsment tanácsadó, a rendezvény moderátora
9:10-9:30	Adatok és szivárgás a pénzügyi szektorban - Jakab Péter, a Magyar Bankszövetség Bankbiztonsági Munkabizottságának vezetője, a Magyar Külkereskedelmi Bank bankbiztonsági igazgatója
9:30-9:50	Az új szabályozás és a pénzügyi szektor fejlesztéseinek biztonsági vetületei - Frész Ferenc, a KÜRT Zrt. stratégiai üzletág-fejlesztési vezetője
9:50-12:00	Beszélgetés az előadók részvételével, a reggeli elfogyasztása

**Az üzleti reggelire** elsősorban a pénzügyi szektorban dolgozó pénzügyi vezetőket, informatikai vezetőket, IT-biztonsági szakembereket várjuk. A részvétel ingyenes, de előzetes regisztrációhoz kötött.

Regisztrálni lehet telefonon Bíró Ilonánál a +36-1/577-4374 számon, e-mailben a [regisztracio@idg.hu](mailto:regisztracio@idg.hu) címen.



## Felhőiroda: Office 365

**Computerworld** - Csoportmunka bárholonnan és bármikor - persze ha van széles sáv. Ezt ígéri a Microsoft új szolgáltatása, a számítási felhőn alapuló Office 365 szolgáltatáscsomag.


Az Office 365 funkcióinak összeállításakor a Microsoftnak már volt mire építenie. A webes e-mail postafiók mellett a Business Productivity Online Suite (BPOS), az Office Small Business és a Live@edu fejlesztésekor szerzett tapasztalatokat is felhasználták - áll a cég közleményében. Az alkalmazások funkciói kompatibilisek a legnépszerűbb böngészőkkel, okostelefonokkal és asztali szoftve-ekkel, így nem kell új környezethez hozzászokniuk a felhasználóknak.

*Kurt DelBene*, a Microsoft Office üzletágának elnöke nyilatkozatában nem is fukarkodott a hangzatos mondatokkal: „Az Office 365-tel végre a sarki pékség is hozzáfér a nagyvállalati színvonalú programokhoz és szolgáltatásokhoz, egy multinacionális gyógyszeripari cég pedig könnyedén csökkentheti költségeit, és lépést tart hat a legújabb innovációkkal.”

A szolgáltatáshoz egy kisvállalkozás (25 fő alatt) mintegy 15 perces procedúrával hozzájut. Az Office Web Apps, Exchange Online, SharePoint Online és Lync Online alkalmazásokhoz, valamint egy honlaphoz felhasználónként 6 dolláros havidíjat kell fizetnie. Az Office 365 for Enterpriset

közepes méretű vállalatoknak és állami szervezeteknek kínálják a BPOS mellett a SharePoint Online, az Exchange Online és a Lync Online 2010-es változatával, valamint adminisztrációs vezérlési eszközökkel felhasználónként havi 10 dollárért. A nagyvállalati csomag része az Office Professional Plus mellett többek között e-mail, hangposta, vállalati közösségi hálózatépítő, azonnali üzenetküldő, extranet, hang-, video- és

webkonferencia szolgáltatás, 7x24 órás telefonos ügyfélszolgálat.

A szolgáltatás a tizenhárom országban futó tesztidőszak lezárulta után 2011-től negyven országban, köztük Magyarországon is elérhető lesz. Az oktatási intézményeknek kifejlesztett változat szintén a jövő év folyamán debütál majd. A Microsoft azt tervezi, hogy az Office 365-öt kibővíti a Microsoft Dynamics CRM Online szolgáltatással. 

## Informatika a társadalomért

**Computerworld** - *Informatika a társadalomért* címmel november 11-12-én Balatonfüreden rendez konferenciát az Informatika a Társadalomért Egyesület (Infotér) és az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ). Az első ízben megrendezendő konferencián a közigazgatás döntéshozói és az IKT-szektor képviselői megvitathatják azokat a kérdéseket, amelyek megfelelő alapot adnak a közigazgatás megújításához, az informatikai fejlesztések hatékonyabb megvalósításához.

Az esemény főelőadója és fővédnöke *Fellegi Tamás* nemzeti fejlesztési

miniszter. Az előadók között lesz többek között *Hende Csaba* honvédelmi miniszter és témavezetőként *Nyitrai Zolt* infokommunikációért felelős államtitkár. A közigazgatás korszerűsítéséről és benne az IT szerepéről *Gál András Levente*, a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium államtitkára tart előadást. A telekommunikáció és a hírközlés fejlődési útjairól többek között *Szalai Annamária*, a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság elnöke, *Vasváriné dr. Menyhárt Éva* hírközlésért és audiovizuális médiáért felelős helyettes államtitkár és

*Schmidt Pál*, a Magyar Posta elnöke értekeznek. A résztvevők egy kerekasztal-beszélgetésen helyzetjelentést kaphatnak a kormány készülő IKT-politikájáról is.

A szekció-előadások az állam- és közigazgatás minden területét átölelik. A témák között lesz többek között az informatika szerepe a gazdaságfejlesztésben, az egészségügyben, az oktatásban és kultúrában vagy a vidékfejlesztésben és a települési önkormányzatokban.

A konferencia honlapja: [www.infoter.eu](http://www.infoter.eu). 



# NRO: hónapokon belül elfogynak az IPv4 címek

**Dávid Imre** ■ Az internetes címek kiosztásáért felelős globális szervezet szerint a jövő év elejére elfogyhatnak az utolsó IPv4 blokkok. A bizottság közleményben szólította fel a szolgáltatókat az IPv6 protokollokra való átállás felgyorsítására.

Az IP-címek elosztását koordináló nemzetközi szervezet, a Number Resources Organization (NRO) közleményében figyelmeztetett: a következő hónapokban az utolsó, darabként 16 millió internetes címet tartalmazó IPv4 (Internet Protokoll Version 4) blokkokat is kiosztja a regionális szervezetek között. Az NRO közlése szerint már csak tizenkét kiosztható blokk maradt, alig töredéke a közel négy milliárd lehetséges IPv4 címnek.

„Az utolsó blokkokat hamarosan kiosztjuk a regionális partnereknek – ez fontos mérföldkövet


jelenthet az internet története szempontjából – olvasható *Axel Pawlik*, a szervezet elnökének közleményében. – Fontos, hogy az internetes piac szereplői haladéktalanul megtegyék az Ipv6-ra való átálláshoz szükséges intézkedéseket” – hangsúlyozta írásában.

Az IP-címek az internetes kommunikáció alapelemeit jelentik: valamennyi, a hálózathoz csatlakozó számítógépnek, szervernek és routernek szüksége van

egy ilyen azonosítóra. Az IPv4 címeket a nyolcvanas évek elején kezdték alkalmazni. Akkoriban még csak néhány egyetem és kutatólaboratórium használta az internetet, így a 32 bites címek kimeríthetetlennek tűntek.

A kilencvenes évek közepétől, miután egyre több vállalati és magánfelhasználó jelent meg az interneten, egyes szakemberek aggódni kezdtek a világhálón kialakuló „túlnépesedés” miatt, en-

nek nyomán tették közzé a 128 bites, tehát jóval nagyobb „virtuális népséget” kiszolgálni képes IPv6 protokoll specifikációját.

Az NRO szerint az Ipv6-ra való áttérés nem fog komolyabb zavarokat okozni az internetes szolgáltatásokban. A kapcsolódó fejlesztések igen előrehaladott állapotban vannak; az internet központi infrastruktúrájának nagy része már ma is ezt a protokollt használja. 

## Magyar származású üzletember a Mozilla élén

**Az SAP-tól** átigazolt magyar származású kanadai szakember, a mobilsoftverek készítésében igen jelentős tapasztalatokkal felvértezett *Gary Kovacs* váltja *John Lilly*-t a vezérigazgatói székben a Mozilla élén. Gary Kovacs november 8-án áll munkába a Mozillánál; szerződötését megelőzően az SAP piaci stratégiáért, termékekért és megoldásokért felelős alelnökéként te-

vékenykedett. Korábban az Adobe vezető menedzsereként és a mobil-, valamint az eszköz üzletág elnökeként dolgozott, de a Macromediánál és az IBM-nél is fontos pozíciókat töltött be.

„Jelentős háttérrel és harci tapasztalattal rendelkezik azokon a területeken, amelyek az elkövetkező években meghatározzák majd a webet. Ismeri a mobil és rich

media üzletet, és több nagy szervezet felépítésében is részt vett” – méltatta egyik blogbejegyzésében utódját Lilly. A mobilszegmens „hihetetlenül fontos terület, ahol számos bizonyítanivalónk van” – hangsúlyozta a távozó vezérigazgató, aki szerint Kovacsban „a vezetői erények egyesülnek a Mozilla nonprofit szemléletmódjának elfogadásával”.

# Továbbgondolt ötletek – sikerre fejlesztve

**E**gyre gyakoribb, hogy a vállalatok kiterjesztik tevékenységüket, esetenként teljesen át helyezik webes környezetbe. Egyre több magas színvonalon fejlesztett webáruházal találkozhatunk, és elmondható, hogy az általános piaci stratégia egyik sarokpontjává vált a weben való értékesítés. A *7even Webfejlesztő és Online Marketing Ügynökség* teljes körű webes szolgáltatásokat és megoldásokat nyújt ügyfeleiknek. Számunkra nyilvánvaló, hogy azok a partnereink, akik azzal bízzák meg csapatunkat, hogy vállalkozásukat ültessük át webes környezetbe, nem csupán webfejlesztésben számítanak a szakértelmünkre, de bizonyos értelemben kezünkbe adják cégük jövőjét is. Ezért felelősséggel és értékes tapasztalataink átadásával támogatjuk ügyfelein-

ket – mondta *Nyilas Anita*, a cég marketingvezetője. – A közös munkafolyamat kezdetén, már az igényfelmérés során számításba vesszük a körvonalazódó célcsoport igényeit, javaslatainkkal megfűszerezve, a megrendelő terveit továbbgondolva kínálunk megoldási lehetőségeket. A szaktanácsadás során a technikai megvalósítás mellett a webshop későbbi sikerének feltételeit is fókuszba helyezzük, hiszen nem elég létrehozni a webes vállalkozást, annak ismertnek és felhasználók által szerethetőnek kell lennie. A kulcsszó: *ergonómia, automatizáció, vásárlásösztönzés*.

A professzionális webáruház mindenekelett vásárlásra ösztönöz. Elsődleges, hogy a felhasználók a lehető leghamarabb megtalálják a ke-

resett szolgáltatást vagy terméket, és ahhoz minél egyszerűbben, gyorsabban hozzájussanak. Fontos a vásárlási folyamat optimalizálása is. A külső tekintetében a termékközponúság kell, hogy érvényesüljön. A webáruházakra is igaz tehát a mondas: a kevesebb – több. A letisztultság, az áttekinthetőség, a finom elegancia bizalmat ébreszt a felhasználókban, és nem mellékesen a figyelmet az eladni kívánt termékre fókuszálja. Emellett arra is ösztönzi a felhasználót, hogy további cikkeket tegyen a kosarába. A különféle kedvezményrendszerek kiválóan alkalmasak arra, hogy vásárlást generáljanak. Az innováció része, hogy áruházunk termékeit a közösségi oldalakon is megoszthatóvá tegyük.

Ehhez persze a háttérben gördülékenyen kell működniük az adminisztrációs folyamatoknak. – A webes és a vállalatirányítási háttérrendszerek házasításából származó előnyökből az induló kisvállalkozások is profitálhatnak, ezért a webáruház-

nyításban gondolkodó partnereinknek bemutatjuk a kapcsolt ERP-rendszerek lehetőségeit is – mondta *Nyilas Anita*. A webáruházal összekötött raktárkészlet-nyilvántartás, a számlázás és egyéb adminisztrációs feladatok automatizálása könnyedén kivitelezhető, és nagyban növeli a kiszolgálás hatékonyságát.

A webáruház sikeréhez jelentősen hozzájárul a megfelelően tervezett és jól kivitelezett marketing és PR-kommunikáció. Ezen múlik a webshop ismertsége és megítélése. A 7even ezért a fejlesztési munkák végeztével sem engedi el ügyfelei kezét. – Teljes támogatást nyújtunk megbízóinknak. A grafikai tervezéstől az online stratégia kivitelezésén át szakértelemmel vezetjük el őket terveik megvalósulásáig – nyilatkozta a marketingvezető. ■

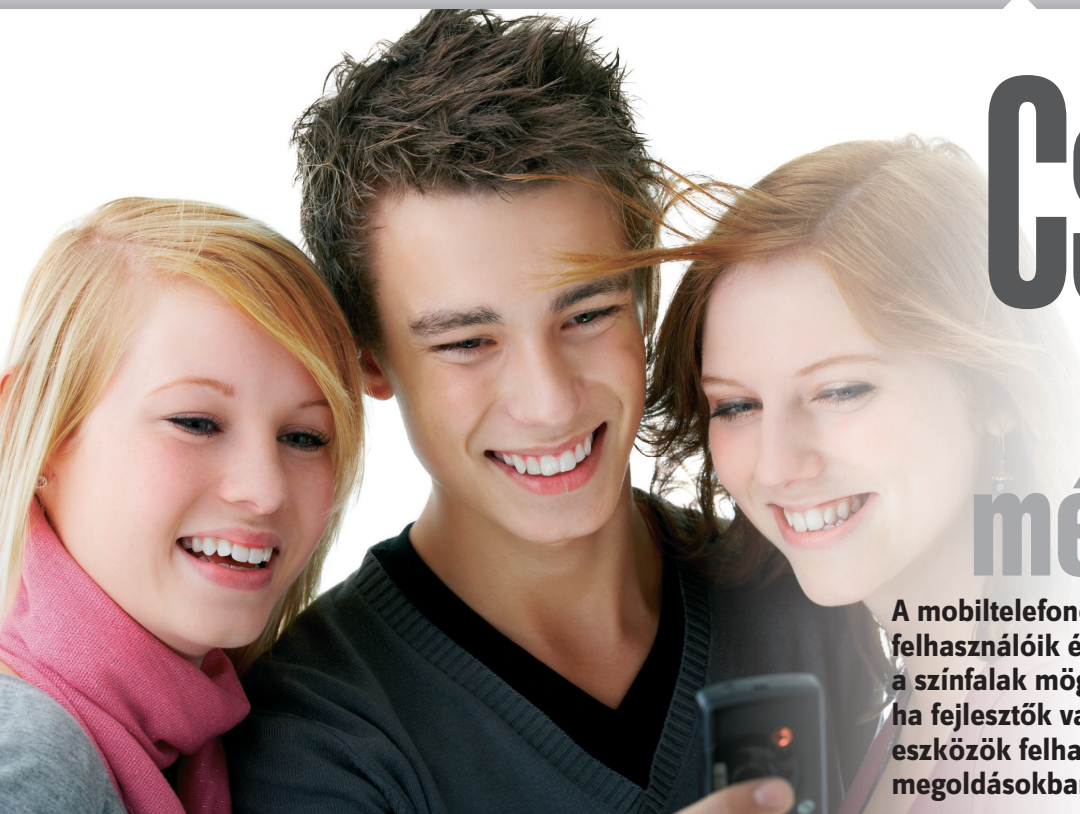


**Nyilas Anita**

marketingvezető  
7even







# Csodatevő mobiltelefonok, mégis lehetséges?

A mobiltelefonok kis méretüknél fogva csábító lehetőséget kínálnak felhasználóik és a fejlesztők számára egyaránt. Látogassunk el a színpalak mögé, mennyire szabad és lehet engedni a csábításnak, ha fejlesztők vagyunk? Milyen valódi előnyt kínálnak ezek a kis eszközök felhasználóik számára, hogyan lehet mindezt üzleti megoldásokban figyelembe venni? **Írta: Csepeli Csaba**

**A** mobiltelefon-gyártók kifent karddal rohannak előre a csatamezőn, minden fűszálért külön csata dúl. Itt még kevésbé lehet szó együttműködésről, mint az asztali számítógépek, mini számítógépek piacán. Minden nevesebb mobiltelefon-gyártó a saját hardverét használja, illetve olyan módon alakítja ki magának a technikai alapokat, hogy azok tartalmazzanak egyedi megoldásokat. Azután jön a szoftverész. Elvileg láthatók szabványos irányok, mint az Android – amely tisztán telefon-szoftver –, de mire az implementációhoz érünk, már számos olyan eltérés tapasztalható, amellyel a fejlesztőknek tisztában kell lenniük.

## HARC A TECHNOLÓGIÁVAL

Alapvetően platformokban gondolkodunk. **A népszerűbb platformok listája évről évre, akár hónapról hónapra is változhat. Ilyen platformok például az iPhone, Android, Symbian3, WindowsPhone, Bada, de külön platformként kezelhető a mobiltelefon-böngészők halmaza is.** A mobilba épített böngészőket sokszor mostohagyermekként kezelik, mert vagy túlságosan leegyszerűsítik a problémát, vagy túlmisztifikálják még a szakemberek is. Csak a magyar piacon több ezer mobiltelefon-típusra kell optimalizálni a megjelenített webes tartalmat. A böngészők tulaj-

donképpen abban térnek el egymástól, hogy más-más módon korlátoznak PC-s társaikhoz képest, továbbá más-más képernyőméreteket szolgáltatnak ki. A népszerű asztali webes felületeknél alkalmazott technológiák közül a Flash szinte egyáltalán nem alkalmazható, CSS-ek alkalmazásával nagyon óvatosan kell bánni, JavaScript bevetésekor is a kellő körültekintés javasolt. Ezenkívül maga a mobilweb oldal megformázása az alap XHTML nyelvet alkalmazva is ingoványos útra tévedhet, amenny-

nyben nyakló nélkül fogyasztjuk a kódsorokat, tageket. Képzeljünk el egy fejlesztést, amely az imént felsorolt óvatossági intézkedéseket konkrét mobiltelefon-típusokra bontva egyesével figyelembe veszi, ráadásul úgy, hogy minden mobiltelefonon az optimális, de még biztosan működő eredményt prezentáljuk. Mi szükséges ehhez? Egy megfelelő tudásbázis a telefonokról, lehetőleg folyamatos frissítéssel és állandó fizikai teszteléssel a fejlesztések során.

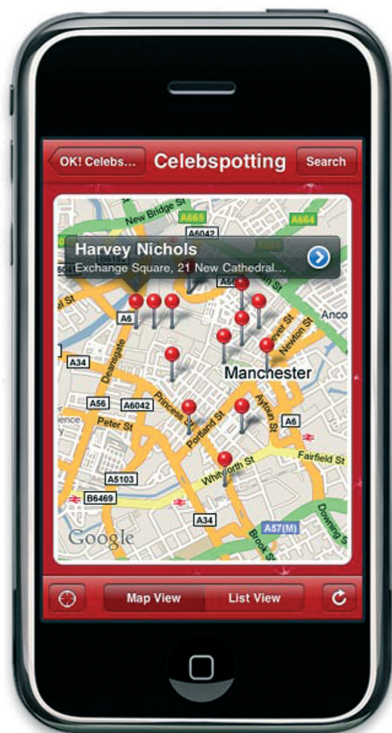
**A mobilwebre optimalizált megoldások voltak az első fecskék a piacon, ezen a platformon valósultak meg először mobilizált szolgáltatások.** Ennek oka az, hogy a legszélesebb lefedettséget adták a többi technológiával szemben. De mostanra megérkeztek a fejlett operációs rendszerek, ismert programnyelvek támogatásával, lehetőséget adva új generációs letölthető alkalmazások fejlesztésére.

Mi a lényege ezeknek az új alkalmazásoknak, mit kínálnak a gyártók az alkalmazásfejlesztőknek? Igazából egy lényeges dolog köré csoportosul a vonzerő: a felhasználói felület lehetőségeiben gazdag és kulturált megvalósításáról van szó. A népszerű mobilplatformokhoz a fejlesztőeszközökben alapszinten megvalósították mindazokat a kezelőfelületen alkalmazható trükköket, amelyek in-

telligens kombinációival szinte minden tipikus használati eset kialakítható. De a megfelelő technológiát ismerni kell. Más fejlesztési iPhone telefonra és más feladat új Nokia telefonokra vagy Androidra fejleszteni. A fejlesztőeszközök használati kultúrája más és más.

**A fejlesztés általában tervezéssel indul. A mobilra átültetendő szolgáltatást fel kell mérni, meg kell határozni, mi az, amit ebből mobilra megfogalmaznak. Ezek után készülni egy technikai terv, ahol figyelembe kell venni a választott telefontípus említett sajátosságait.** A kezelőfelület tervezésekor is érvényesek az ilyen megkötések, a mobilgrafikusnak szintén ismernie kell az adott platformot, hogy olyan felületet rajzoljon, amely végül programozható.

Meg lehet-e kerülni az alapos tesztelést a modernkori fejlesztéskor? Sajnos nem, még a legegységesebb platformok esetében is vannak hardver- és operációsrendszer-változatok, amelyek fejlettebb változatai olyan funkciókat támogatnak, mint amelyet korábbi testvéreik még nem tettek. Ezért adott platformon belül is vizsgálni kell annak verzióit, és az alkalmazás telepítésekor megfelelően tájékoztatni az ügyfelet, vagy futásidőben kell felismerni, hogy az alkalmazás által kínált lehetőségek közül melyeket kell korlátozni, szituációfüggő





módon felkínálni. Ilyen eltéréseket okozhat magas szinten a beépített térkép kezelése, a képernyőméretek eltérése vagy alacsonyabb szinten bármelyik periféria kezelése. Például annak megállapítása, hogy a képernyő melyik részét érintette meg a felhasználó.

A mobilalkalmazás fejlesztésében tehát nem a mély programozói tudás dominál, hanem a mobilfejlesztés folyamatának apró mozzanatait kell nagyon jól együtt kezelni a tervezéstől a fejlesztésig. Egyébként a teljes feladat együttesen már nagy ívű kihívás, hiszen nagyon jó piaci ismeret, technikai felkészültség kell ahhoz, hogy minden időben a megfelelő technológiára megfelelő termékkel vagy termékpalettával lehessen előrukkolni. Ezért a mobilizálással foglalkozó vállalkozásoknak érdemes specializálódniuk, illetve megfelelő tematika köré külön szakembereket foglalkoztatni.

**Jelenleg az alkalmazásfejlesztés két fő irányra szakadt. Az egyik irány a hasznos alkalmazások művelése (utility apps), a másik irány a játékok. Hasznos alkalmazás esetében az ügyfél üzleti modelljének megértése a fontos.** Abból kiindulva kell megalkotni a mobilfelületet, hogy funkcionálisan a legjobban szolgálja ki az ügymenetet. A játékoknál a maximális látványt és játékelményt kell kihozni a telefonból, ismerni kell a grafikai eszközöket – sok esetben a 3D-t –, és meg kell írni egy olyan sztorit, amely mobilra programozható. Sokszor egy nagyon jó kreatív ötlet helyettesítheti a pazar látványt, de ez a ritkább eset. Gondoljunk arra, amikor egy ezer részre szétszedett autómobil rakunk össze három dimenzióban, majd a szuper sportautót forgathatjuk, színeztethetjük, és a videóját feltölthetjük a közösségi hálóra, mintegy ajánlva a modellt másoknak is.

A fejlesztők egyébként nem minden esetben dolgoznak az adott mobiltelefonhoz ajánlott fejlesztőkörnyezetben; már preferált magas szintű, de elterjedt környezetet is használhatnak, és azt egy külön transzformáló megoldással átalkíthatják a mobil által emészthető programformára. Ennek az irányzatnak számos oka lehet: például nem akarunk már új fejlesztőkör-

nyezetet megismerni, bizonyos feladatok könnyebben oldhatók meg a preferált fejlesztőeszközzel, vagy már sok olyan dolgot lefejlesztettünk, amit nem akarunk újraírni. A mobiltelefon-gyártók az ilyen keresztplatformos fejlesztői munkáknak ellenállhatnak, vagy éppen támogatják is. Jó példa erre az

...mérhető üzleti biztonság, hónapról hónapra javuló statisztikák a mobilkiszolgálás eredményességéről.

iPhone hozzáállása – nemrég engedélyezték újra az ilyen „hibrid” megoldásokat; a Nokia pedig eleve olyan fejlesztőeszközt választott új platformjához, amelynek az alaplogikája a keresztplatformos fejlesztés támogatása. A Nokia érdekelt ebben, hiszen így egyszerre támogathatja minden új és régi mobilplatformját.

**A technikai áttekintés csattanójaként ne felejtjük el feltámasztani, újra életre lehelni mobilböngészőnket.**

A cloud computing világában az online alkalmazások egyre nagyobb teret nyernek. Ennek egyik éllovasa éppen a Google, de számos más példát is említhetnénk. A mobiltelefon böngészőjét igyekszik felokosítani a HTML5 szabvány. Ezzel

a böngészőnyelvvvel már lehetséges alkalmazásokat írni, legalábbis sok új alkalmazásszerű szolgáltatása is van. Lehetséges a lokális adattárolás és kezelés, vagy multimédiás anyagok gazdagabb támogatása, rugalmasabb beágyazás a webfelületbe. Az eddigi tesztek viszont az igazolják, hogy a mobilböngészők kivétel nélkül részlegesen támogatják az új webnyelvet. Mindenesetre óvatosan hozzá lehet már nyúlni ehhez a lehetőséghez is a mobilos fejlesztéseknél.

#### HARC AZ ÜGYFELEKÉRT

Amint a mobilról beszélünk, számtalan dinamikusan változó minitechnológia elegyét kell magunk elé képzelni. Persze egyszerű azt mondani, hogy fejlesztünk csak iPhone-ra, Nokiára vagy Androidra, de ez favágó módszer, amivel vagy célba találunk, vagy nem. Nagyon hiányoznak a piackutatások, olyan friss trendadatok, amelyekre egy helyes döntést alapozni lehet. Globális kutatások vannak a piacon, de egy évvel ezelőtt készült becslésekre a magyar piacon nem érdemes hagyatkozni.

Vajon mit tehetünk, ha egy szolgáltató elhatározza, hogy mobilon is megszólítja az ügyfeleit? A megrendelő vállalatnak több célja is lehet. Követheti a divatot és középtávon gondolkodva próbát akar tenni, mert kíváncsi az eredményre. Lehet, hogy elemzi a piacot és látja, hogy a saját iparága már „felébred”, ennek alapján dönt egy mobilalkalmazás fejlesztéséről, vagy

mobilweb-megoldásról.

A leghatározottabban megkérdezzük, hogy milyen megtérülésük lesz a bevezetés után. Ez a legszebb feladat, hiszen itt célirányosan kell elemezni a piacot. Mint azt említettük, hazánkban ez nem kis feladat egyelőre – meg kell vizsgálni a megfelelő mobiltechnológiát, amely a legidősebb az ügyfél

esetében. Ha például híreket akarunk eljuttatni a piacra, lehet, hogy egy mobilweb-olvasó bőven megfelel; ha helyfüggő adatok között kell számos egyéb szempont szerint keresni és értesítési szolgáltatásra is szükségünk van, akkor jöhet egy megfelelő alkalmazás. De nem elegendő meghozni a helyes döntést, az eredményességet mérni is kell. A mobilweb-oldalak vagy mobilalkalmazások mérése, sőt hitelesített mérése más technológiát és más logikai megoldást igényel, mint a hagyományos digitális média, a web. **A mobiltelefonok a szokványos mérő megoldást foltokban támogatják, tehát ha nem megfelelő módszerek elegyét alkalmazzuk, nem fogjuk megkapni a valós eredményt. Az eredmény elemzése viszont több lehetőséget rejteget, mint a weblog elemzése,** mert a mobilos tranzakciók gazdagabb adatot szolgáltatnak az elemzéshez. Gondoljunk csak arra, hogy minden mobiltelefon-típus más-más felhasználói jeleget takar, csak erre a témára komoly kutatások vannak külföldön, például a „Mit árul el rólad a telefonod?” című. De a mobilszolgáltató is megállapítható a tranzakciókból, aminek szintén megvan a karakteres jelentése. A felhasználók személyének ismerete nélkül érdemes összekötni ugyanazon személy vagy célcsoport webes, mobilos, Wi-Fi hálózaton keresztüli vándorlását, és viselkedését a teljes kontextusban vizsgálni. De ha még ehhez más vásárlási szokás is járul, nagyon értékes mintákat szűrhetünk ki.

Hogyan lehet mindezt az adathalmazt összecsatolni? Például megfelelően hirdett mobil vagy nem mobil akciókkal, ahol az ügyfél minden digitális felületen regisztrálhat, és igénybe veheti a felkínált előnyöket. Hozzácsatolhatunk még egy papíros nyereményregisztrációt, ahol megadják a mobiltelefon-számmukat, és máris kész a méréshez szükséges adatgyűjtési mechanizmus. **Sok esetben nem az akciókat méri, hanem konkrétan a mérés miatt hoznak létre tudatosan olyan akciókat, amelyek eredménye egy nagyon értékes adatbázis.** Ezt a mérést természetesen rendszeresen meg kell ismételni, hiszen a technológia, a gazdasági és kulturális környezet –





ami mind hatással van a sokaság viselkedésére – állandó dinamikus változásban van.

Ha mindezt jól kitaláltuk, szakértőkkel együtt jól átgondoltuk és megtervezettük, jöhet a megvalósítás. Cégtől függően adódhat saját erő is a mobilmegoldás kommunikálására, de ez önmagában sohasem elegendő. A passzív terjedést érdemes megsegíteni hatékony mobilmarketing-eszközökkel. Ez persze nem jelenti azt, hogy azonnal rohanni kell a bankba készpénzért! Tapasztalattal meg lehet találni a módját ingyenes vagy legalábbis erőforrás-takarékos terjesztési módzatoknak. Kevesen gondolnák, de az egyik módszercsokor pont a mobilalkalmazások áruházai köré épül, tehát meg kell ismerni minden elterjedt app áruház működési folyamatát, sajátosságát. Ilyen áruházak például az OviStore, AppStore, Android Market.

Az alkalmazások kellő lépések után egy katalógusba kerülnek. Itt nem automatikusan helyezkednek el, a pozíció attól is függ, hogy a feltöltéskor pontosan milyen leírást készítünk, milyen minőségű kiegészítő, szemléltető elemeket adunk meg. **Az alkalmazás indulásakor érdemes beszélni róla a közösségi hálózatokon, de az alkalmazás egész életciklusát is megfelelően tervezett, üzemeltet teendőknél kell kíséreniük.**

Ezek után elérkezett a hirdetés ideje. A mobilhirdetési ecorendszer más képet fest, mint a többi hasonló digitális rendszer. Persze első látásra lehet analógiát vonni ügynöki hálózatokkal, automatikus reklámkicsérrelő piacterekkel vagy affiliate hálózatokkal, de a látszat csal. Minden hirdetési módszer mögött arra specializált – és tényleg specifikus területre koncentrált – hirdető cégek helyezkednek el. Külön van cég a mobilforgalom mérésére, még arra is, hogy alkalmazás- vagy mobilweb-forgalmat szeretnénk-e elemezni. Külön vállalkozások foglalkoznak mobil banneres hirdetéssel, szöveges hirdetésekkel. Ugyanis nagy feladat olyan mennyiségű mobilfelületet aggregálni, ahol elegendően nagy forgalom marad akkor is, ha a mobilon hirdető vállalkozás számára annak célcsoportjára szű-

kítjük az elérendők halmazát. Ki képes erre? Az ügynevezett minőségi hálózatok mindenképp, bár az óvatosság itt sem árt. Nézzük meg egy teszt erejéig, hogy hatékonyan költjük-e a pénzünket, és aztán induljunk el a megfelelő mobilmixszel.

**MEKKORA A PIAC, MIT JELENT ELSŐNEK LENNI?**

**Számtalan legenda kering a magyar piac nagyságáról, mert ugye benünket ez érdekel, és nem az, hogy mi történik külföldön.** A felfelé ívelő diagramok az iPhone appok eladásáról, a csodálatos számok, hogy 2020-ban hány milliárd dollár lesz a mobilpiac, maximum könnyebb álmodt hoz a döntéshozók szemére, azt latolgatva, hogy a forgalom egy kicsi szeletét szívesen találnák meg saját akatatókájukban. Mégis van kapaszkodó, csak nagyon kell koncentrálni. Sajnos a piac volumene még akkora, hogy megfelelő kutatások, akár fizetős formában, kellő frissességgel rendelkezésre álljanak. Illetve vannak mobilpiaci számok, de az a mobilmédia üzleti tervezéséhez nem igazán használható, elmosott, üzleti lényegét nélkülöző adattömeg. Alapvetően a hatékonyságnak szolgáltatott piaci potenciált kifejező szolgáltatói statisztikákat kapjuk meg, vagy olyan felmérések morzsáit, amelyek nem a mobilpiac viselkedésével kapcsolatosak, de tartalmaznak pár populáris mérést arra vonatkozóan, hogy kinek van WAP-előfizetése. Persze akkor, amikor már 5 éve nincs értelme WAP-ról beszélni. **Egyik kedvencünk a mobilinternet penetráció, ami szintén egy elmosott fogalom, hiszen milyen jelentősége van annak, ha valaki beletolja a SIM-kártyáját a laptopjába, és az az utolsó pillanat, amikor az életben „személyesen” találkozhatnak egymással.** A másik oldalon ott vannak azok a felhasználók, akik balesetből tévednek mobilböngészőjükkel a világhálóra, aztán kicsi vagy nagy anyagi áldozatot vállalva ott is maradnak. Vagy emlékezzünk meg a Wi-Fi hálózaton mobilböngésző vagy mobilappletöltő mobilosokról, akiket tényleg nem tud figyelembe venni a „mobilinternet penetráció” kimutatás. Sok tisztázni való van még ezenkívül is. Például, mit jelent az,

hogy okos mobiltelefon? Miért is beszélünk erről, amikor mobilstratégiát építünk azok számára, akik mobilizálni szeretnék a szolgáltatásaikat? Elegendő-e okos mobilokkal számolnunk, ha egyáltalán tudjuk, mi a helye ennek az üzleti modell kialakításában? Nem elegendő. Tudni kell, hogyan találkoznak az okos felhasználók és az okostelefonok, és mi ennek a „gyümölcse”. Ez mind megtudható, ha van egy megfelelő tömegben rendelkezésre álló folyamatos mobiltranzakció, tehát tudunk reprezentatív (vagy megfelelően értelmezett nem reprezentatív) mintát méríteni a mobilosok mindennapi életéből. Erre már hazánk-



ban is van lehetőség, tehát jó elemzési képességgel lehet mobil ROI-t számolni egy vállalkozás számára. A piaci szegmensek egy jól becsülhető késlekedéssel Magyarországon is mobilfelületre lépnek. Aki először teszi meg adott iparágon belül, nagy előnyre tehet szert, hiszen mobilon még kicsi a médiazaj, főleg ahhoz képest, hogy milyen lehetőségeket kínál. A mobil személyes jellegű média. Ez itthon is elhangzott számos szakmai blogon, konferencián. Nem is lehet elvitatni. Ennek következménye, hogy a mobilon megszerzett ügyfelek megtartása könnyebb, feltéve, ha valódi mondani-

valónk, megfelelően használható, jól mobilizált szolgáltatásunk van. Aki elsőként lép, a versenytársait hosszú időre, ha nem örökre maga mögé utasíthatja mobilmedián. Az is látható, a belépési küszöb, a piacnyerés költsége itt kevesebb, mint mondjuk a televízió kiemelt hirdetőjének lenni.

Az örömteli hír mögé tekintve persze kiválglik, hogy nincsenek csodák – maguktól nincsenek. A csodatevés feltétele lehet, ha elfogadjuk, hogy a mobilcsatornát is gondozni kell, annak költsége van. Nem hagyhatjuk magára a kialakított mobilszolgáltatást, folyamatosan mérni és elemezni kell a forgalmat, az ügyfelek mobilmegelégedettségét, és reagálni is kell.

**EGYRE FONTOSABB A MOBILIZÁLÁS, MIÉRT?**

A mobilmédia helye a digitális médiában olyan, mint amikor egy pazarló, nagy kanállal merítő gazdálkodás elkezd vizsgálni, hogy lehet-e valahol takarékoskodni. Amikor az önvizsgálat megtörténik, általában találunk olyan költségeket, amelyeket be lehet cserélni újabb megoldásokra, de nem tudjuk teljesen kiváltani az alapvető üzleti folyamatokat. **A mobilmédia nagyon jó kiegészítő azon vállalkozások számára, amelyek nem lusták önvizsgálatot tartani, és hajlandók újabb minőségi ügyfelek, magasabb ügyfél-megelégedettség érdekében egy kis innovációra.** Mit tehetünk a siker érdekében? Meg kell vizsgálni, vajon mennyibe kerül megjelenni mobilon, van-e megfelelő szintű hozadéka a mobilizálásnak. Ez szakértők bevonásával hazánkban is megtehető; nem szükséges vágyakozva, de reménytelenül olvasni az amerikai áruházláncok, pénzügyi intézetek, autómárkák és más iparág ezernyi sikertörténetét. A mobilmedián jelen lévő ügyfélbázis elérte azt a kritikus tömeget, amire lehet üzletet tervezni, sőt dinamikus növekedésnek lehetünk tanúi. Ha valóban érdemes belevágni egy app fejlesztésébe, a helyes döntés következménye: mérhető üzleti biztonság, hónapról hónapra javuló statisztikák a mobilkiszolgálás eredményességéről.

# IT-szolgáltatók a mérlegen

Az informatikai projekteket megvalósító hazai vállalatok sokkal szigorúbbak a tervezett költségkeretet, mint a határidők tartását illetően. Csúszásra kétszer annyi esetben kerül sor, mint túlköltségre, ami arra utal, hogy a cégvezetők nem látják át eléggé a határidő-túllépésekből eredő, közvetett költségeket. Írta: Kis Endre

Ezre hívja fel a figyelmet az International Data Corporation (IDC) hazai leányvállalatának egyik legfrissebb felmérése. A tanulmány – száznál több vállalat válaszai alapján – arra világít rá, hogy a 250 főnél több alkalmazottat foglalkoztató cégek az elmúlt másfél évben milyen IT-projekteket valósítottak meg, azok milyen eredménnyel zárultak, és a megvalósításba bevont, külső IT-szolgáltatók – tanácsadói, bevezető partneri, fejlesztői és támogatói – közreműködésével mennyire elégedettek a megbízók.

## SZOLGÁLTATÓI EMBERNAPOK

A megkérdezett vállalatoknál az említett időszakban megvalósított projektek 28 százaléka 6 hónapnál hosszabbra tervezett, nagy projekt volt. A 3–6 hónapos futamidejű, illetve a két hónapnál rövidebb határidővel számoló projektek aránya egyaránt 35 százalék körül alakult.

Leggyakrabban (az esetek 53 százalékában) hardver- és szoftverimplementációs szolgáltatásokat használtak a vállalatok, de a projektek csaknem felénél (49 százalékánál) 50 ember napnál kevesebb szolgáltatást vettek igénybe külső IT-szolgáltatótól. A 200 vagy ennél több szolgáltatói ember napot igénylő projektek aránya mintegy 15 százalékot tett ki. **Az alkalmazásréteget érintő, összetettebb szolgáltatásokra – például testre szabás és egyedi fejlesztés – a projektek közel negyedénél volt szükség, míg a rendszerintegrációs és tanácsadói szolgáltatások aránya egyaránt 5 százalék körüli volt.**

– Válaszadóink az iparág-specifikus, valamint az információmenedzsment és back-office megoldások kialakítását

célzó projektekhez vásárolták a legtöbb szolgáltatói ember napot – mutatott rá Komáromi Zoltán, az IDC Magyarországi Kft. ügyvezető igazgatója. – Az iparág-specifikus projektek több mint 30 százalékánál ez meghaladta az 500 ember napot. **A legkevesebb szolgáltatói közreműködést az IT-siló alsó szintjein zajló, hardver- és rendszerszoftver-projektek igényelték.** Ez egyrészt a vállalatok házon belül meglévő kompetenciájára utal, másrészt ezeket a projekteket jellemzően kisebbre tervezték.

## HATÁRIDŐ ÉS KÖLTSÉGVETÉS

A felmérésből kiderült, hogy az IT-projektek közel 46 százaléka később az eredetileg kitűzött határidőhöz képest. Ugyanakkor valamivel több mint 7 százalékuk határidő előtt zárult – a válaszadók azonban a menet közben elvetett projekteket is ide sorolták. A határidőre befejezett és az azt túllépő projektek aránya gyakorlatilag megegyezik. A csúszás átlagosan a tervezett futamidő 32,7 százalékát tette ki.

– Ezzel szemben a projektek mindössze 21,5 százaléka lépte túl a tervezett költségvetést, átlagosan 16,5 százalékkal – mondta Komáromi Zoltán. – Ezek az adatok híven tükrözik, hogy a pénzügyi erőforrások felhasználására a vállalatok jobban odafigyelnek. Azonban arra is felhívják a figyelmet, hogy a cégek nem látják át eléggé a határidő-túllépésekből, például a régi rendszerek továbbviteléből, az emberi erőforrás lekötéséből eredő, közvetett költségeket.

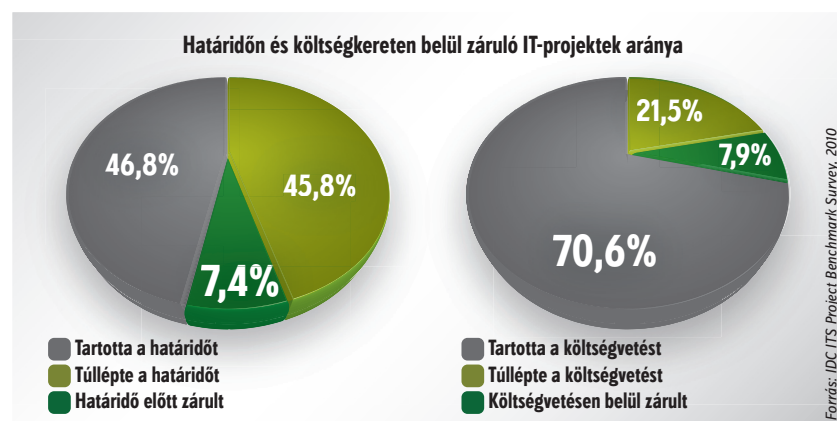
Minden ötödik projektnél az üzleti és technikai követelmények és specifikációk menet közben számottevően változtak. Az ilyen esetek 40 százalé-

kában ezek a változtatások negatívan befolyásolták a határidők és a költségkeret tartását.

– Ugyanakkor az eredeti költségkeret túllépő projektek 44 százalékánál nem volt ilyen változtatás – emelte ki az ügyvezető igazgató. – Ez azt mutatja, hogy a menet közben módosított elvárások és specifikációk nem jelentenek feltétlenül rosszat. Bizonyos mértékű, jó értelemben vett rugalmasságot minden megvalósítás feltelez annak érdekében, hogy a projekt végül a legjobb megoldást adhasa a vállalatnak.

szolgáltatók az elkészített projektdokumentáció minőségére kapták a leggyengébb, 7,48-as osztályzatot.

– **A 6 hónapnál hosszabb és a 200 szolgáltatói ember napnál többet igénylő projektek esetében a vállalatok az átlagnál kritikusabbnak mutatkoztak, elégedettségük mértékét 7,0-ra, illetve 7,4-re értékelték** – tette hozzá Komáromi Zoltán. – Ennek szintje a kijelölt határidőt nem tartó projektek esetében is lényegében változatlan, 7,33 maradt, és csak a tervezett költségkeret túllépő projekteknél esett 6,56-ra. Ez azon-



## ELNÉZŐ MEGBÍZÓK

A felmérés során adott válaszokból ítélve a vállalatok meglehetősen elégedettek az IT-projektek megvalósításában közreműködő külső szolgáltatókkal. **Tízes skálán átlagosan 8,1-re értékelték annak esélyét, hogy ha újból kezdenék projektjüket, akkor is ugyanazt a szolgáltatót bíznák meg, amellyel együtt dolgoztak.** Ez öt projektből közel hármat jelent.

A megfogalmazott üzleti elvárások teljesítését illetően a vállalatok ugyanilyen magasra értékelték a külső szolgáltatók teljesítményét. Az IT-

ban még mindig a skála pozitív oldalán marad, ami eléggé elnéző megbízói hozzáállásra vall.

Csupán a vállalatok mintegy 16 százaléka mondta azt, hogy ha újból nekifuthatna a projektnek, valószínűleg vagy biztosan más külső szolgáltatót választana. Ez az arány is mutatja, hogy a projektpiacon kialakult verseny igen megbízhatóan kirosztálja azokat az IT-szolgáltatókat, amelyek a tenderkiírásban megadott feltételeknek megfelelnek ugyan, de a megvalósítás során nem teljesítenek jól. 📉



# Mi kell a nőnek?

**Mennyire kell külsőre másfajta weboldalakat tervezni a nőknek? Erre a kérdésre minden webfejlesztőnek megvan a maga válasza, amit elsősorban a nőkkel kapcsolatos sztereotípiáira épít. Arra, hogy a válasz mit tartalmaz, következtethetünk a nőket célzó weboldalak megjelenéséből. Írta: Kis Ervin Egon**

**E**lég csak rápillantani néhány ismert női portálra: Nők Lapja Café, Női Lapozó, NanA.hu, Cosmopolitan, Kis-mama.hu – vagy nőket célzó webáruházakra: Harisnyadiszkont, Parfümplaza, de ide tartozik a cég üzletpolitikája szerint a „női Vaterának” számító TeszVesz is. Mindenhol világos, „nőies” színeket, nagy fotókat, grafikailag szépen kivitelezett, esztétikus – és a férfiodalakkhoz képest többnyire picit nagyobb – gombokat látunk. Azaz van egy jól érzékelhető nőies trend, amely alapján a dizájnerek alkotnak. Tévesen!

**Bármily meglepő, úgy tűnik: a nőket nem hozza lázba sem a grafika, sem a szép nagy színes gombok, sem a nagyméretű betűkkel írt rövid és velős, leegyszerűsítő mondatok!** Merésnek tűnik az állítás, jogos hát rögtön azt kérdeznem: mégis mire alapozom?

A kijelentés nem tőlem származik, hanem egy „szemkamerás” kutatás eredményeként fogalmazható meg, amit a SzEK.org rendelt a VII. e-Kereskedelem Konferenciára. Azt kértük a vizsgálatot végző Meroving Internetkutató Kft. szakembereitől, vizsgálják meg, mennyire használják másképpen a nők a weboldalakat – máshova néznek, máshova kattintanak-e, mint a férfiak, illetve milyen termékek, dolgok keltik fel leginkább az érdeklődésüket, mi vonzza a tekintetüket.

Aki még nem hallott a szemkamerás vizsgálatról, annak nagyon röviden a lényeg: a kutatás célja, hogy a vizsgálati alanyok tudattalan motivációit és reakcióit mérje fel, miközben egy szöveget, weboldalt, fotót, marketinganyagot (stb.) néznek. A vizsgálat során az alany mindkét szemét egy-egy infrakamera figyel és követi, majd a rögzített adatokat az erre

kifejlesztett speciális szoftver elemzi. A fixációk, ugrások, a pupillaméret változásai, a páasztázási minták és számos egyéb változó elemzésével jól megállapítható, hogy az alanyra milyen hatással volt az, amit látott. Az eredmények sokkal megbízhatóbb-

**A nőket sem a grafikai elemek, sem a látványos fotók nem izgatják, intenzíven érdeklődnek a szöveges információk iránt.**

bak, mintha a hatást kérdőívvél, fókuszcsoporttal vagy mélyinterjúval vizsgálnánk, mivel nem az alanyok – számos tudatos és tudattalan befolyással terhelt – válaszain, hanem a szem tudattalan folyamatok által (is) meghatározott reakcióinak mérésén és elemzésén alapulnak. Hasonlóan például a hazugságvizsgálóhoz, azzal a különbséggel, hogy ezt a rendszert sokkal nehezebb (a kutatók szerint lehetetlen) becsapni.

**A Meroving szakemberei elmondták: megrendelőik elsősorban reklámanyagok, weboldalak, kiadványok hatékonyságának mérését kérik tőlük, az alanyok kiválasztása pedig a vizsgált tartalom célcsoportjának megfelelő demográfiai minták szerint történik.** A SzEK.org előtt még sosem rendeltek tőlük olyan kutatást, ahol kifejezetten a nők és a férfiak közti különbségeket kellett feltárniuk. A kutatás eredményéről *Síklaki István* szociálpszichológus, a Meroving kutatási igazgatója számolt be, és igen meglepő dolgokat mondott. Az első teszt nem volt internet-specifikus: egy

bonyolult, nagyméretű ipari berendezést ábrázoló fotót mutattak az alanyoknak. A kép kiválasztása rájátszik a férfiak és nők közötti különbségeket hangsúlyozó sztereotípiákra, amit az eredmény nagyjából vissza is igazolt. A férfiakkal szemben a nők nemigen nézték meg a gépet magát, viszont nagy figyelmet szenteltek egy alig kivehető, takarásban ülő múzeumi teremőr lábán látható cipőnek. Ez eddig nem meglepetés. Ami viszont már picit váratlan, hogy a hölgyek a képen ezen kívül még egy dolgot néztek meg, de nagyon, a cipőnél is sokkal figyelmesebben: a kép előterében csak részben látszó tájékoztató táblát, beleértve a rajta lévő, olvashatatlanul apró betűs szöveget.

A következő kép újabb sztereotípiát vett célba: az épp labdát dobó sportoló fotója nyilvánvalóan a férfiaság kérdéskörével kapcsolatos prekoncepcióinkra keresi a választ. Nos, **az eredmény látványosan igazolja, hogy a prekoncepciók a férfiak fejében vannak, miközben egyáltalán nem igazak a nőkre. Ezt legszembetűnően a két kép mutatja, amelyen a férfiak tekintetében a női tekintet hőtérképét, illetve fordítva.** A világos területek mutatják, hogy hova néztek sokat az alanyok, a sötét területek pedig, hogy hova nem néztek egyáltalán.

Az eredményből – Síklaki István értelmezésében – két fontos megállapítást lehet leszűrni. Először is azt, hogy a férfiak kiemelt figyelmet szenteltek azoknak a területeknek, amelyekről azt gondolják, hogy leginkább izgatják a nőket: azaz alaposan megszemléltek a mellizmokat és az ágyék környékét (nyilvánvalóan a dudorodás mértékét szemlélve), miközben a nők ide szinte egyáltalán nem néztek. Másrészt azt, hogy a nőket viszont nem érdekelte sem az izomzat, sem a gatyá kidudorodása, ellenben nagy figyelmet szenteltek egyrészt az arcnak (itt a szempár azért van sötétben, mert a kép a különbséget mutatja, és a szemet a férfiak és a nők is alaposan megnézték), másrészt az információarta-

lomnak! Azaz alaposan megnézték a férfi mezén a számot (míg a pasik ezt egyáltalán nem nézték meg!), és például a dobó hátterében álló, csak homályosan látható másik játékost is!

A két bevezető kép után weblapok vizsgálata következett. A tesztekhez felhasznált oldalak között szerepelt a célcsoport szempontjából semleges (SzEK.org, [origo], CIB.hu), illetve kifejezetten nőket (Joy.hu) és férfiakat (Playboy.hu) célzó oldal. Nem megyek bele az egyes oldalakra vonatkozó eredmények részletes ismertetésébe, csak a meglehetősen váratlan végkövetkeztetéseket ismertetem.

A nőket sem a grafikai elemek, sem a látványos fotók nem nagyon izgatják, viszont intenzíven érdeklődnek a szöveges információk iránt, jóval többet időznek ezeknél, és kimondottan érdeklik őket a részletek és az apró betűs részek! Inkább áttekintő stratégiát alkalmaznak, azaz igyekeznek minden fontos információt megtalálni, bárhol is legyen az eldugva az oldalon.

A férfiak figyelmét ezzel szemben sokkal jobban megragadják a grafikus elemek, a szövegből pedig inkább csak a nagybetűs, kiemelt, összefoglaló részek, miközben az apró betűs információkra ügyet sem vetnek. A férfiak az embereket – tehát nem csak a nőket! – ábrázoló fotókat alaposan és szemérmetlenül megvizsgálják. Fókuszált stratégiát követnek, azaz mihamarabb megkeresik a legfontosabb információkat és csak azokra koncentrálnak.

**Sarkosan fogalmazva azt mondanám: a női oldalakra vonatkozó eddigi elképzeléseink jelentős részét – az ezek alapján készült női weboldalak többségével együtt – kivághatjuk a kukába!**

Azért ez így nyilván túlzás, de az elmondottak alapján nyugodtan kijelenthető: ha nőknek akarunk valamit eladni – legyen az termék, szolgáltatás vagy egyszerűen csak tartalom –, alaposan át kell értékelnünk mindazt, amit eddig a nők motivációiról, a figyelmüket felkeltő dolgokról gondoltunk. 🚫

# Nonstop ügyfélszolgálat

Ma már egyetlen portálról intézhetik távközlési és informatikai szolgáltatásokkal kapcsolatos ügyeiket a vállalatok. Írta: Mallász Judit

**Ö**nkiszolgáló ügyfélszolgálati portált indított vállalati ügyfeleinek a Magyar Telekom. A My T-Systems ügyfélportál olyan önkiszolgáló webhely, ahol a vállalati ügyfelek akár néhány kattintással megnézhetik számlatörténetüket, vásárolhatnak új szolgáltatásokat és készülékeket, vagy chatelve, tehát azonnal kaphatnak választ felmerülő kérdéseikre.

Az üzleti ügyfélkör korábban több különböző portálon, illetve telefonon vagy személyesen tudott kapcsolatba lépni a T-Systems munkatársaival megrendelés, hibajavítás vagy bármilyen ügy intézése kapcsán. **Az új webhely egységesíti az ügyintézt, miközben megmaradnak a korábbi csatornák is; a My T-Systems portál egy helyen, a nap 24 órájában fogadja a mobil- és vezetékes távközlési, valamint az informatikai szolgáltatásokkal kapcsolatos megkereséseket.**

A My T-Systems felületén induláskor öt alkalmazás érhető el. A *Webshopban* minden távközlési és informatikai szolgáltatás és termék megrendelhető. Az *Online ügyfélszolgálaton* egyszerűen kitölthető űrlapok segítségével elindíthatók a legfontosabb ügyfélszolgálati ügyek; itt kaphatnak választ az ügyfelek a számlákkal kapcsolatos kérdéseikre is. A *Telemátrix* a vállalatok – elsősorban a nagyvállalatok – komplex mobilflotta-menedzsment, valamint mobil és vezetékes számlainformációs kezelői felülete. A *Virtualoso* menedzselhető felületen az ügyfelek – általában a kis- és középvállalatok – láthatják naprakész adataikat, kezelhetik Virtualoso szolgáltatásaikat,

valamint letölthetik a legfontosabb szoftvereket, frissítéseket. Végül, de nem utolsósorban az *EasyLine* alkalmazás a vezetékes hang- és adatszolgáltatással kapcsolatos ügyintézés (új vonal igénylése, vonaláthelyezés stb.) felülete.

## ONLINE KÉRDŐÍVEK ÉS CHAT

A portál bő egyéves fejlesztői munkáját körülbelül két hónapos piackutatás előzte meg. A felmérés során egyrészt az önkiszolgáló felület tartalma, másrészt a megjelenítés módja felől kértek ki az ügyfelek véleményét. A meg-



**Horovitz Krisztián**  
projektvezető  
My T-Systems

kérdezett cégek amellett voksoltak, hogy a szolgáltatások jelentős része (termék- és előfizetés-vásárlás, szolgáltatások beállítása stb.) legyen elérhető az online, tehát önkiszolgáló felületen keresztül. Főként a kis- és középvállalatok részéről merült fel az az igény, hogy a nonstop felületen intézhesék ügyfélszolgálati ügyeiket, így például a hibabejelentést vagy a számlával kapcsolatos kérdéseiket, panaszait.

„A vállalati ügyfelek egy előre meghatározott elektronikus kérdőíven, úgynevezett formon indíthatják el ügyeik intézését. Ezt elküldve, meghatározott időn belül választ kapnak kérdéseikre, vagy elindul ügyeik intézése. **Adott esetben, munkaidőben, arra is módja van az ügyfélnek, hogy azonnali üzenetváltás, chat keretében lépjen kapcsolatba a T-Systems munkatársával.** Ez utóbbira, illetve arra, hogy egyszeri belépéssel lehessen a portálon ilyen sokrétű ügyet elintézni, nem nagyon van példa Magyarországon a vállalati szolgáltatások kö-

rében” – mutatott rá *Horovitz Krisztián*, a Magyar Telekom T-Systems üzletágának osztályvezetője, a My T-Systems projektvezetője.

## KÜLÖNBÖZŐ JOGOSULTSÁGI SZINTEK

A My T-Systems elsődleges célcsoportját a kis- és középvállalatok képezik, de bizonyos szolgáltatások – így például a Telemátrix – főként a nagyvállalatok érdeklődésére is számot tarthatnak. A Webshop, az Online ügyfélszolgálat és az Easyline alkalmazás minden vállalat számára új lehetőségeket teremt, míg a Virtualoso – a termék jellegéből fakadóan – a kis- és középvállalatokat célozza.

**Az online ügyintézés minden vállalati ügyfél számára azonos eljárás szerint történik. A cégek a Magyar Telekom Azonosító (MTID), valamint az egységes vállalati ügyféljelszó megadásával tudják azonosítani magukat a regisztrációs folyamat során.** Ezt követően – az intézendő ügytől függően – különböző adatokat kell megadni. Ilyen például a mobilszám, amelyre minden belépési alkalommal SMS-ben egyszer használatos jelszó érkezik. E jelszó további biztonsági korlátként szolgál, és védi az érzékeny adatokat (például számlaadatokat).

„Az online ügyintézés nagyban segíti a vállalatokat, ám igazi célját akkor éri el, ha magánál a cégnél pontosan meghatározzák, hogy ki, milyen jogosultságokat kap. Első körben jellemzően a cégvezető fér hozzá a portál szolgáltatásaihoz, majd ő határozhatja meg, állíthatja be a vállalat egyes kollégáinak jogosultságait. A Webshopnál például ajánlott gyakorlat, hogy többen nézegethessék a kínálatot, miközben csak egy-két személy rendelkezzen vásárlói jogosultsággal. A különböző jogosultsági szintek meghatározása és beállítása a hatékony működés előfeltétele” – fogalmazott Horovitz Krisztián.

## AMI A HÁTTERBEN VAN

A portál mögött robusztus hardver- és szoftver-infrastruktúra áll. A fejlesztők úgy tervezték a rendszert, hogy nagy terhelés esetén is megbízható-

an működjön. Az egyik fő alkalmazás a Webshop motorja, amelynek egyrészt az ügyfél számára látható internetes felülete van, másrészt összeköttetésben áll különböző CRM- és számlázási rendszerekkel.

A fejlesztés során fontos szempont volt, hogy a meglévő CRM-folyamatokba fussanak az igények, amelyek az Online ügyfélszolgálatról és az Easyline szolgáltatások kezelői felületéről érkeznek. Így az ilyen igényeket a rendszer egy automatikus CRM-folyamatba, illetve a megfelelő back-office területek felé továbbítja. A beérkező igényeket gyakorlatilag már a felhasználói felületen olyan szinten strukturálják, hogy azok automatikusan elindítják a további folyamatokat. Ezzel is könnyítik a back-office és az ügyfélszolgálat munkáját, növelik e részleg működésének hatékonyságát.

Az SSO (Single Sign On) szervernek köszönhető, hogy az ügyfelek egyetlen felületen belépve tudják az összes ügyes-bajos dolgaikat elintézni. Minden alkalmazás összeköttetésben áll az SSO-szerverrel, amely pontosan nyomon követi a felhasználó mozgását, tevékenységeit, a szükséges helyekre belépteti, illetve onnan kilépteti az ügyfelet.

## FOKOZOTT ÜGYFÉLÉLMÉNY

„A My T-Systems portállal az a fő célunk, hogy fokozzuk az ügyfélélményt. Kényelmesebbé szeretnénk tenni ügyfeleink életét azáltal, hogy minden ügyüket egy helyen, bármikor, online, saját maguk is el tudják intézni. Ezenkívül nagyobb rendelkezési lehetőséget és jogkört szeretnénk biztosítani vállalati ügyfeleinknek. E lehetőségek kihasználásához természetesen a vállalatoknak is át kell gondolniuk az igénybe vett szolgáltatások kezelését, illetve a cégen belüli ügyintézési jogosultságokat” – hangsúlyozta Horovitz Krisztián.

**A T-Systemsnél azt várják a portáltól, hogy egy éven belül elérjük a tízezres felhasználói számot a vállalati ügyfelek körében. Fél év után megpróbálják úgy kiegészíteni, módosítani a rendszert, hogy az igazodjon az ügyfelektől érkező visszacsatolásokhoz.**

Ezenkívül a szolgáltatónak már most vannak olyan elgondolásai, új termékei és szolgáltatásai, amelyekkel fejlesztené, bővítené a portált.

## Az év legnagyobb fejlesztése

**A My T-Systems** portál kialakítása a T-Systems idei legnagyobb fejlesztése. A piackutatási eredmények értékelését, a projekt tervezését, valamint irányítását belső munkatársak végezték. A rendszerintegrátori feladatokat az Itware látta el. A munkában több alvállalkozó is részt vett.



# RICOMNET 2010

- < Felsőoktatási informatika
- < IKT innováció
- < IT menedzsment
- < Információs társadalom

## REGIONÁLIS INFORMÁCIÓS KOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATOK KONFERENCIA

Fővédnök:



HUNGARNET EGYESÜLET



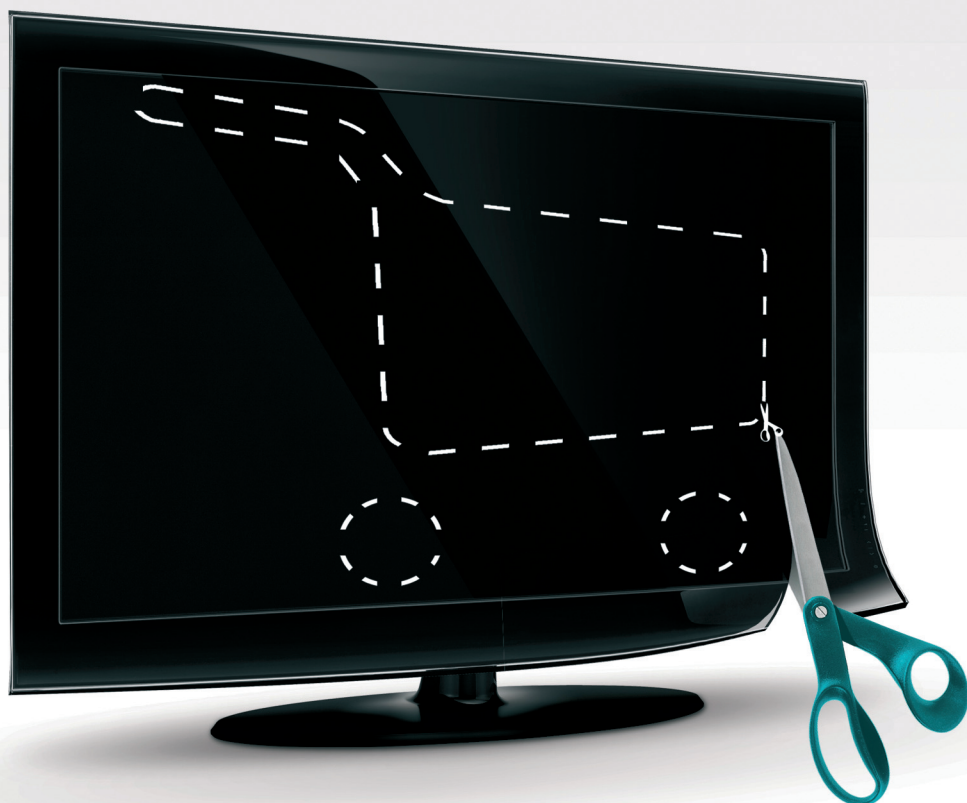
NEMZETI INFORMÁCIÓS INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSI INTÉZET

Miskolc-Lillafüred, Hotel Palota

2010. november 22-23.

w w w . r i c o m n e t . h u

## MI MAXIMALISTÁK VAGYUNK...



WEBÁRUHÁZ  
MEGOLDÁSOK  
SZEMÉLYRE SZABVA.  
EZ A 7EVEN.



...ÉS ÖN?

www.7even.hu +36-1/201-1305



# Programozási nyelv különös érzésekkel

A Google Go platform, illetve programozási nyelv igencsak átformálja a háttérrendszer-fejlesztésről alkotott képünket: mintha úgy működne, mint a többi környezet, de ha jobban megnézzük, alig találunk hasonlóságokat. Írta: Horváth Ádám

**A** Google-nél folyamatos probléma, hogy szinte minden funkciót elosztottan, skálázhatóan kell kifejleszteni, és ez egyfelől nem egyszerű feladat, másfelől egyelőre nem nagyon létezik olyan platform, ahol ezt kifejezetten átláthatóan, a tipikus hibák alapvető kiküszöbölésével lehetne elvégezni.

**A Google Go platformot részben ezért találták ki, hiszen bizonyos programozási problémák nagyon régóta jelen vannak amellet, hogy a rendszereink sebessége megdőbbszöröződött, és sok helyen már egészen más megközelítést kívánna egy feladat.** Ilyen alapprobléma például a fejlécfájlok, interfészek deklarációja és implementációja, vagy éppen az objektumorientáltság „alapjának” számító öröklötetés. Ha úgy általánosságban tekintjük a problémát, akkor a rendszereink komponensei (osztályai) közötti függőségek és azok „ápolása” folyamatos feladatot adnak a fejlesztőknek.

A legegyszerűbb példa/probléma, amivel már minden fejlesztő találkozott: elkészítettünk egy osztályt, de később rájöttünk, hogy szükség lenne egy közös ősrre, mert több hasonló osztályt is implementálni kellene. Ilyenkor létre kell hozni a közös interfészt vagy absztrakt osztályt, illetve megadni a származtatott osztályunkban, hogy valójában miből származik. Ha később fel szeretnénk venni egy újabb mezőt a közös ősbbe, akkor azt ott külön deklarálni kell, majd egyesével implementálni a „gyerekekben”. Mechanikus, kényelmentlen feladat, és valójában túlmagyarázzuk vele a fordítónak, hogy mit is szeretnénk elérni.

Éppen az ilyen problémák miatt mozdulnak el a fejlesztők egyre inkább a dinamikus nyelvek irányába, amelyek a tradicionális objektumorientált szigorú nyelvek mellett sokkal nagyobb szabadságot engednek a fejlesztőknek. Ezekkel a környezetekkel azonban az a probléma, hogy néha túl nagy szabadságot adnak, és csak nagyon nehezen, a rendszer használata közben derülnek ki az egyes triviális hibák, amiket a fejlesztő programozás közben vétett.

A Google Go ezt a kettősséget próbálja megoldani, illetve egy platformon ötvözni: fordított kódot készít, és a fordító – ellentétben a dinamikus nyelvekkel – nagyon alaposan végignézi a kódot a kézenfekvő hibák után. Ennek ellenére teljesen egyedi elgondolásokat követ, hiszen bár a Go objektumorientált, nem típusorientált, nincsenek öröklések, és leginkább csak egyszerű interfészekkel dolgozhatunk... Ez elsőre nagyon bizarrnak hat, de nézzünk a dolgok mögél!

## A GOOGLE GO

A Go platform alapjait 2007 szeptemberében fektették le, a platformot, illetve nyelvet azóta fejlesztik. **Fő célja a rendszernek, hogy kifejezetten egyszerűen lehessen rajta tipikus nagy számítási igényű, elosztott háttérrendszer kódokat készíteni, azaz tipikusan szervereket (kezelőfelülete nem is nagyon van, arra érdemes a hagyományos megoldásokat választani).** A nyelv egyébként látszólag a Java/C++ vonalat követi, így a szintaxis bár nem idegen, sok helyen újszerűnek hat.

A Go-alap elképzelése, hogy minden adattároló és a hozzá tartozó

függvénycsoport (hagyományosan: osztály) automatikusan implementál minden interfészt, melynek függvényeit implementálja. Ez azt jelenti, hogy ha két adattárolót hasonlóan akarunk kezelni, nincs másra szükség, mint definiálni egy interfészt, abban egy vagy több függvényt, és ezeket a függvényeket (bemenő-kimenő típusok szerint) implementálni a két adattárolóban (ez nem teljesen pontos, hiszen valójában olyan függvényeket kell csak írunk, melyek az adattároló típusával dolgoznak, de nem a tárolón belül írjuk meg ezeket). Ezek után a fordító észreveszi, hogy mind a kettőben megtalálható egy interfész által megkövetelt függvény, így ez a két osztály kezelhető adott helyzetekben közösen (sőt, tehát szükség arra, hogy megmondjuk, épp milyen interfészt implementálunk!).

**Objektumhierarchia egyáltalán nincs, adattárolóból nem öröklötünk, a hasonlóságot apró, 1-2 függvényes interfészekkel biztosítjuk.** Egy adattároló persze akár sok interfészt is implementálhat, így sok helyen tudjuk különböző módokon használni (példa lehet erre egy adatbázis-kapcsolati osztály, aminek van egy „DBConnect” interfész szerint „Connect” és „Disconnect” függvénye, egy másik „Debug” interfész szerint pedig „Dump” függvénye, ami hibakeresési információt ír ki a konzolra).

Ha bővíteni kell egy adott osztály funkcióit, azaz hagyományosan öröklöttenénk belőle, akkor a Góban azt „embedding”-gel, azaz csomagolással tudjuk elérni: egyszerűen tovább hívjuk a másik osztályt, ha annak funk-

cióira is szükségünk van. Ez bár hagyományos megközelítés szerint nem szép, ám kihagyjuk vele az öröklötetés minden problémáját (nem is beszélve arról, hogy a modern nyelvekben nem lehet csak úgy bármiből öröklötetni és bármit felüldefiniálni, hiszen ezt külön tilthatja vagy engedélyezheti a szülő osztály).

## KONKURENS PROGRAMOZÁS GÓVAL

**A Go platform egyedi elgondolásai mellett kifejezetten egyszerűvé teszi a konkurens programozást, azaz az olyan szoftverek készítését, amelyek adott feladatokat egymás mellett hajtanak végre.** Ez különbözik – ha nem is élesen – a párhuzamos programozástól a tekintetben, hogy a feladatokat úgy fogalmazhatjuk meg, hogy azokat a rendszer végrehajthatja párhuzamosan, míg párhuzamos programozás esetében kifejezetten azt definiáljuk, hogy a feladatokat hogyan hajtsa végre a rendszer egymással párhuzamosan.

Nincs szükségünk tehát semmilyen szinkronizációs objektumra (mutex, lock...), szálkezelésre, hiszen a Go platform szükség esetén ezeket kezeli. Azt kell csak jól megfogalmazni, hogy az adott végrehajtandó feladatot milyen konkurens feldolgozásra lehet szétosztani, minden más a rendszer feladata.

Ez egyfelől jó, hiszen tipikusan a párhuzamos programozás nagyon nehézkes elosztott rendszerek esetében. Sűrű probléma például a deadlock kialakulása, azaz amikor az erőforrásokat nem megfelelően védjük vagy foglaltuk, és a rendszer komponensei egymás által foglalt erőforrásra várakoznak, elvben végtelen ide-



## Go-minta – tetszőleges tömb rendezése

**A következő** minta egy egyszerű buborékrendezést mutat be, amellyel tetszőleges adattömb rendezhető, s ez legalább három függvényt implementál (Len, Less, Swap)

<pre>func Sort(data Interface) {     for i := 1; i &lt; data.Len(); i++ {         for j := i; j &gt; 0 &amp;&amp; data.Less(j, j-1); j-- {             data.Swap(j, j-1)         }     } }</pre>	Olyan függvény, amely Interface típusú data változón dolgozik (buborékrendezés)
<pre>type Interface interface {     Len() int     Less(i, j int) bool     Swap(i, j int) }</pre>	Interface nevű interfész, amely Len, Less és Swap függvényeket definiál
<pre>type IntArray []int</pre>	IntArray típus, ami egész tömb
<pre>func (p IntArray) Len() int { return len(p) } func (p IntArray) Less(i, j int) bool { return p[i] &lt; p[j] } func (p IntArray) Swap(i, j int) { p[i], p[j] = p[j], p[i] }</pre>	Függvény implementáció IntArray-cn: nincs külön osztály definiálva!

ig (ilyenkor felhasználói szempontból „kifagy” az alkalmazás).

A Go esetében a függvények egymással csatornákon (channel) kommunikálnak, és elég, ha egy tetszőleges függvényt a „go” paranccsal indítunk, ilyenkor a feldolgozó valójában kap egy új szálat (ezt persze mi nem érzékeljük). A csatornák igazából szálbiztos sorok (queue), amelyekbe adott típusú feladatokat (értékeket) pakolhatunk, illetve olvashatunk ki belőle. A feldolgozóegységek (függvények) csak ezen keresztül kommunikálnak, azaz még a „végeztem a feldolgozással” típusú üzeneteket is egy adott csatornán jelzik vissza a hívó félnek.

A programozás tehát világos, és bár előszörre furán hat ez a fajta „feladat kiosztás”, valójában szinte bolondbiztos megoldás. További **előnye, hogy ha nem helyileg, több magon szeretnénk feldolgozni az adott feladatokat, akkor ezen a fajta csatornaalapú megközelítésen semmit sem kell változtatnunk: hálózaton keresztül pontosan ugyanígy megy a Go konkurens programozása.**

Nyilván az automatikus szál és stack (vagyis általánosabban context) kezelésnek is megvan a hátránya, hiszen ha a háttérben a rendszer túl sokszor vált kontextust vagy túl sokszor indít és állít le szálat, akkor az átlagos teljesítmény nagyon gyenge lesz. A Go se-

bességére egyébként jellemző, hogy szinte natív sebességgel futtatja a kódokat, és csak egyes esetekben lehet 20-30 százalékos sebességcsökkenésre számítani a C/C++ megoldásokhoz képest. Ez egyébként feltűnően jó érték, hiszen a Gót inkább több magon/gépen futó alkalmazásokra tervezték, így ez a fajta sebességkülönbség ténylegesen elenyésző.

### NYELV, KÖNYVTÁRAK, TELEPÍTÉS

A Go nyelv amellett, hogy nem teljesen idegen a Java/C irányból érkezőknek, számos helyen eltér persze a megszokottól. A változókat például „változó név típus” formában definiáljuk (a int), tehát pont fordítva, mint azt a többi környezetben megszokhattuk (ez egyébként különösen a függvényparaméterekben és visszatérési értékekben néz ki furcsán).

Minden függvénynek lehet végére több visszatérési értéke, azaz vesszővel elválasztva adhatjuk meg, hogy a több visszatérési érték mely változóba kerülhet. Szemléletes példa erre az értékcsere, melyet a következőképpen írhatunk le:  $a, b = b, a$ .

A tipikus „lusta” programozói hibák ellen találták ki a „defer” kulcsszót, amellyel tetszőleges művelet végrehajthatunk a függvényből való kilépés előtt. Tipikusan ilyen egy fájl vagy hálózati kapcsolat lezárása: amikor létrehozuk, tudjuk, hogy le kell zárni, de a tradicionális környezetekben ezt mindig a végrehajtott feladatok után kell, amit vagy elfelejtünk, vagy nem (érdekes, hogy a defer használható ciklusban is, azaz akárhány nyitott fájlt lezár majd helyettünk a rendszer).

A Góhoz nagyon sokféle jól kidolgozott osztálykönyvtár érhető el, és a Google nagyon tudatosan változtatja ezeket össze: minden általános funkcióhoz elérhető lesz a standard könyvtár, de speciális vagy ritkán használt funkciókat nem vesznek bele az alapkönyvtárba.

A Go telepítése nem különösebben nehézkes, bár egyelőre csak \*NIX rendszerekre érhető el. Mi Ubuntura telepítettük a Gót, és bár kétségtelen, hogy eléggé manuálisak a lépések, minden hiba nélkül fordult, és futott a környezet (a Gót a GoogleCode-ról kell mindig letölteni forráskód szinten a Mercurial nevű forráskódkezelővel). A rendszer fordítása után a Go fordítók is előállnak, 64 bites rendszeren 6g néven, 32 bites környezetekben pedig 8g néven érhetjük el őket (a fordítást a 6g/8g végzi a linkelést pedig a 6l/8l. Ez után natív \*NIX-os futtatható állományt kapunk).

### ÖSSZEZGÉS

**Bár a Google Go talán nagyon korai még, az már most világosan látszik, hogy az általa bevezetett koncepciókat nem tudjuk megkerülni a következő években.** Jelenleg ugyanis csak nagyon nehézkesen lehet kihasználni a rendszerekben a többmagú processzorokat, és az is egyre fontosabb lenne, hogy a komplex számítási feladatokat egyszerűen tudjuk több számítógép között elosztani. A Google Go ötletei kiválóan alkalmasak erre, így a következő években várható, hogy egyre több figyelmet kap majd ez, és az ehhez hasonló platformok. 

## D-LINK ADATTÁROLÓ MEGOLDÁSOK NAS ÉS SAN MEGOLDÁSOK KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALATOKNAK

- STORAGE-KONSZOLIDÁCIÓ
- VIRTUALIZÁCIÓ (VMWARE VSPHERE ÉS HYPER-V SERVER TÁMOGATÁS)
- BACKUP & RECOVERY
- ADATTÁROLÁS AKÁR 30TB TÁRTERÜLETTEL
- KKV IGÉNYEKRE SZABOTT ENTERPRISE SZINTŰ SZOLGÁLTATÁSOK
- ISCSI FELÜLET AKÁR 10G CSATLAKOZÁSSAL

# LG Optimus 7 teszt: a hetes bűvöletében

Jelentős eseménynek számít a Windows Mobile felélesztése és vérátömlesztése, és nem csak azért, mert a Microsoftra még akkor is figyelünk, ha csak megmozdul. Hanem azért is, mert a WP7 bevezetését egy látványos és kínos bukás előzte meg a Kin készülékekkel, ami miatt nem sok jót jósltunk a Windows Mobile reneszánsznak. Azok a hardverek eltűntek a sülyesztőben, de a rendszer maga szerencsére tovább élt, és mára teljes mellszélességgel hirdeti: a Microsoft visszatért a mobilok közé! Elindult útjára a Windows Phone 7, mi pedig ott voltunk a rajtnál. **Írta: Horváth Balázs**

**A**z LG korábban is kacérkodott a Windowszal, bár nem mondhatnánk, hogy futószalagon gyártotta volna ezeket a mobilokat. Nálunk az egyetlen ilyen darab, a KS20 járt, ezen kívül számottevő próbálkozás nem akadt. Nagyon fordult azóta a világ, hiszen a WM korábban leginkább az üzleti felhasználóknak szólt, a WP7 szerepe pedig egyáltalán nem ilyen egyértelmű.

## OPTIMUS PRIME

Elnézve az Optimus 7-et (szigorúan bekapcsolás előtt), inkább az öltönyös, nyakkendő felhasználtábor jut eszünkbe, mintsem a koptatott farmer és a félrekapott baseball sapka. A telefon szemből a gyári sajtófotón inkább szürkének, a valóságban viszont feketének tűnik. Nagy, súlyos, tiszteletet parancsoló darab, nem kérkedik szinte feltűnő, külső jegyekkel. A nagyméretű 3,8 colos kijelző felett van a távolság- és fényérzékelő, elülső kamera nincs.

Persze itt az LG nagy varázslatokat nem is vihetett volna véghez, mivel **a WP7 nemcsak a belső erőforrások, hanem a kezelőszerveket is meghatározza. Ennek megfelelően minden Windows Phone 7-es (az Optimus 7 sem kivétel) készüléken a következő gombok és csatlakozók találhatóak:** alul középen (egy Windows logós) home gomb, jobbra a keresés, balra a visszalépés. Jobbra a microUSB csatlakozó, alatta a dedikált kameragomb, balra a hangerőállító, felül a 3,5 mm-es jack, mellette pedig a ki-bekapcsoló gomb. Utóbbi ergonómiailag nem sikerült valami jól, mivel túl kicsi, a készülékház felső részének előrefelé való lejtése miatt pedig elsőre mindig nehéz a mutatóujj hegyével pontosan eltalálni.

A hátlap az Optimus 7 legkellemesebb része, hiszen a világosszürke, szálcsiszolt fém látványa a szemnek, hűvös tapintása a kéznek jelent felüdülést. Felül az 5 megapixeles, HD videókat rögzítő kamera kör alakú

panelba való elhelyezése is elegánsra sikerült. A Windows Phone felirat (ez is kötelező elem) alatt pattintható fel a hátlap, alatta pedig az 1500 mAh-s akkumulátor foglal helyet – ezt a SIM-cseréhez mindenképpen el kell távolítani. **A szokásos microUSB kártyát nem érdemes keresni, hiszen az Optimus 7 16 gigabájtos belső tárhely kapacitása nem bővíthető. Ez utóbbit a Microsoft vagy maga a rendszer nem akadályozza meg, ezzel kapcsolatban a gyártók döntenek.**

## EGY ÚJABB HETES

A Windows Phone 7 felépítéséről, szellemiségéről sokat hallottunk korábban, így ismerősként köszöntöttük a nyitó képernyőn helyet foglaló színes négyzeteket és téglalapokat. Az első két napban nehezen teltünk be a menü folyamatos, látványos, könnyed mozgásával. Animált váltásai mindig tartogattak meglepetéseket, főleg azt a vaskosat, amely szerint láthatólag tökéletes optimalizációt hajtottak végre a Microsoft szakemberei abban a két évben, amit a fejlesztésre fordítottak. A képernyő felállt a legfelső dobogóra az iPhone mellé, hiszen a menü és a kijelző érzékenységét, reakcióidejét tekintve csak az Apple az a piacon, amely hasonlót képes előállítani.

A nyitó képernyő csak és kizárólag függőlegesen görgethető, az ott sorakozó tile-ok (csempék) szabadon áthelyezhetők vagy akár el is tüntethetők. Egy kis jobbra mutató nyíl jelzi, hogy vízszintesen van még valami érdekes, így odagörgetve a képernyőt, az alkalmazáslistában találjuk magunkat. Ha bármelyiket a nyitó képernyőn szeretnénk látni, ezt hosszan tartó megnyomásukkal könnyedén megtehetjük. **Élményszámba megy, ahogy a csempék élnak, mozognak: a telefon használatbavételekor megadhatjuk Facebook vagy Live fiókunkat** (akár mindkettőt), így létrejön egy Me (Én) elnevezésű csempe, ahol a beállított fotónk megjelenik felváltva azzal, amit a kö-

zösségi oldalakon, vagy akár a Live Messengeren legutóbb státuszüzenetként megosztottunk.


A Microsoft ügyelt arra, hogy a Gmail-felhasználók is elégedettek legyenek a WP7-es készülékükkel. A rendszer támogatja az Outlook, Exchange, Yahoo Mail, Gmail és tulajdonképpen minden POP3, IMAP szabványt használó e-mail szolgáltatást. A WP7 logikája szerint a nyitó képernyőn és az alkalmazások listáján kívül egyéb menüt nem kapunk, ehelyett a különböző tematikájú csomópontokban (hub) nézelődhetünk. A People nevűben a kontaktjainkat rendezhetjük; amennyiben ugyanaz a személy több forrásból is szerepel, azokat a link parancs segítségével egyesíthetjük. Tesztünk alatt a Marketplace (online szoftverbolt), illetve az Office hub is csak korlátokkal volt elérhető, és az Xbox Live szekcióba sem tudtunk új, teljes regisztrációt létrehozni, hiszen hazánkban majd csak később indul el a rendszer. Ennek ellenére az alkalmazások köré épített világ, a grafikai megjelenítés minden szempontból felnőtt a konkurens platformokhoz.

## ESÉLYEK

Semmi sem tökéletes, így a WP7 sem az, sőt, messze nem az. A testre szabhatóságot például el lehet felejteni, ugyanis a menü színein kívül mást nem állíthatunk át, és egyedi kezelőfelületet sem lehet rá telepíteni. Hiányoltuk a gyorsgombokat, a mini alkalmazásokat – minden olyasmit, amitől hatékonyabban, gyorsabban érhetünk el főleg beállításokkal (Bluetooth, Wi-Fi) kapcsolatos funkciókat. A fájlkezelést, másolást kizárólag az MS szoftverével, a Zune használatával végezhetjük, vagyis szimplán adathordozóként nem lehet használni egy WP7-es készüléket, mint ahogy Bluetooth-os fájlküldésre vagy mobilnet megosztására sincs lehetőség. Egyelőre a Flash-támogatás is hiányzik. A tervek szerint lesz, de

a pontos időpontról nem tudunk közelebbi információt.

**A Windows Phone 7 mert más lenni, és ez jól áll neki. Azonnal látszik, hogy a Microsoft rendszeréről van szó, összetéveszthetetlen, izgalmas, érdekes, újszerű. Komoly vonzerő lehet a teljes Office, illetve Xbox Live funkcionalitás.**

A Google előretörése ellenére rengetegen ragaszkodnak a mai napig az Outlook-alapú levelezéshez, a vállalatok céges megoldásairól nem is beszélve, amelyek nagy százaléká a Microsoft termékein alapul. A bemutatkozás jól sikerült, és a vállalat kapacitásait, pénzügyi lehetőségeit ismerve, nagyban fogadhatunk rá: Ballmerék mindent megtesznek azért, hogy a legtöbbet hozzák ki belőle. A többieknek egyelőre nem kell félniük, de szemük sarkából azért nem árt figyelni erre a hetesre. 

LG OPTIMUS 7	
ERTEKELES	
Processzor	Qualcomm Snapdragon QSD8650 1 GHz
Kapacitív érintőképernyő	480x800 pixel, 3,8 hüvelyk
Kamera	5 megapixel, autofókusz, LED vaku
Videofelvétel	720p@24fps
Akkumulátor	1500 mAh
Tárhelykapacitás	16 GB (microSD-vel nem bővíthető)
Memória	512 MB RAM, 512 MB ROM
3G	HSDPA, 7,2 Mbps; HSUPA, 5,76 Mbps
WLAN	Wi-Fi 802.11 b/g/n
Egyéb	Gyorsulási- és távolságérzékelő, DLNA, Bluetooth 2.1 (A2DP), GPS-vevő
Forgalmazó	Vodafone Magyarország
Ár	bevezetés alatt



▲ **COMPUTERWORLD** Logelemzés mellékletét hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Kristóf Csaba szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelőszerkesztő. Felelős kiadó: Biró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője

# Leküzdhetők a logmenedzsment nehézségei

**Az informatikai infrastruktúrákban megvalósított naplózás jelentős fejlődésen ment keresztül. Azonban még napjainkban is elmondható, hogy a hatékony logmenedzsment sok odafigyelést és számos nehézségen való felülkerekedést követel meg.**

**A** számítógépes rendszerek naplózása sokáig elsősorban informatikai célokat szolgált, hiszen leginkább a rendszergazdák igyekeztek kihasználni a benne rejlő lehetőségeket, és ezek alapján felügyelni a rájuk bízott IT-környezeteket. Ez a szemléletmód azonban – különösen az elmúlt években – sokat változott, hiszen napjainkban egy szervezet életében a naplózás, a logelemzés már korántsem csak az informatikusok munkáját hivatott elősegíteni. Nagyon fontos szerepet tölt be a biztonsági feladatok ellátásában, a védelmi intézkedések meghatározásában, az erőforrások tervezésében, allokalásában. Már nemcsak a pillanatnyi állapotok feltérképezését segíti, hanem megfelelő eszközökkel a hosszú távú előrejelzésekben is képes szerepet vállalni. Ennek többek között az az oka, hogy általában jelentős mennyiségű adat keletkezik egy-egy infrastruktúrában, ami alapját képezheti különféle – akár üzleti döntéseket is befolyásoló – elemzéseknek. Nem utolsósorban pedig meg kell említenünk a megfelelő ségi kérdéseket, amelyek kapcsán elengedhetetlen – a sokszor szigorú szabályokhoz kötött – naplózás megvalósítása.

## A NAPLÓZÁS LEKÜZDENDŐ NEHÉZSÉGEI

Az előbbiekben említett, nagy mennyiségű adattartalomnak nemcsak előnyei, hanem hátrányai is vannak, amelyek alapvetően meghatározzák a logmenedzsment rendszerek felépítését, hatókörét. Ha belegondolunk, hogy hányféle erőforrás (operá-

ciós rendszerek, alkalmazások, hálózati eszközök, biztonsági megoldások stb.) naplózását kell vagy – az egyedi elvárásoknak megfelelően – célszerű végrehajtani, hamar kiderül, hogy bizony akár néhány óra alatt is hatalmas adattömegek keletkezhetnek, amelyeknek nemcsak a tárolását, archiválását kell megoldani, hanem azok elemzését is.

**A naplózás, a logelemzés már korántsem csak az informatikusok munkáját hivatott elősegíteni.**

A nehézséget azonban nemcsak az adatmennyiség jelenti, hanem a naplódatok különféle típusa is. Noha léteznek szabványos formátumok a logolás elvégzéséhez, ezeket – főleg az egyedi alkalmazásoknál – nem mindig használják fel. Ezért a logmenedzsment rendszereknek meg kell küzdeniük a különböző forrásokból érkező adatokkal, amelyeket valamilyen módon fel kell dolgozniuk. Mindezek mellett meg kell birkózniauk az inkonzisztenciával, az eltérő adat- és dátumformátumokkal, az időzónák által jelentett feldolgozási nehézségekkel stb.

A naplózás egyik fontos jellemzője, hogy bizonyítékként szolgálhat. E funkcióját azonban csak akkor

tudja betölteni, ha a naplóállományok sértetlensége, bizalmassága, hitellessége garantálható. Vagyis a naplódadatokat a keletkezésüktől egészen a tárolásukig, elemzésükig úgy kell kezelni, hogy azokat bizonyítható módon senki ne tudja manipulálni. Nyilvánvalóan ez nem könnyű feladat, hiszen például titkosításra, időpecsételésre, digitális aláírásra is szükség lehet.

Nemcsak a logok gyűjtése, tárolása okozhat fejtörést, hanem a naplóelemzés is. Ennek többek között az az oka, hogy – mint azt már említettük – a naplózás a szervezetek egészében fontossá vált. Így olyan módon kell elemzéseket, jelentéseket készíteni, hogy azok mindenki számára érthetők legyenek, egyúttal biztosítsák a mélyebb szintű vizsgálatok elvégzését is. Mivel a nagy mennyiségű adat miatt a logok áttekintése emberi erőforrásokkal nem kivitelezhető, olyan megoldásokat is be kell vetni, amelyek a releváns eseményeket képesek kiemelni, és – főleg biztonsági incidensek esetén – valós idejű vagy legalábbis közel valós idejű riasztásokat generálni.

## ELŐRELÁTÓ TERVEZÉS, GONDOS KIVITELEZÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

Természetesen felmerül a kérdés, hogy az előbbiekben felsorolt nehézségek legyőzésének mi a legjobb módja. A hatékony logmenedzsment megvalósítása érdekében a NIST (National Institute of Standards and Technology) is kiadott útmutatásokat. Ezek néhány alapvető lépésben vázolják a legfontosabb teendőket.

A logmenedzsment kialakításának első mérföldköve a naplózásokkal kapcsolatos szervezeti célok és elvárások megfogalmazása, illetve ezek prioritizálása. Ezután következhet a logolással összefüggésbe hozható szabályok, valamint folyamatok meghatározása. Természetesen a későbbiekben ezek a megfelelő ségi követelmények teljesítése és az auditálások lefolytatása során is fontos szerepet kaphatnak. Amennyiben a célokat, módszereket definiálták, akkor következhet a biztonságos logmenedzsment rendszer kiválasztása, bevezetése és üzemeltetése. A NIST egy fontos, ugyanakkor sokszor elhanyagolt pontra is rávilágított, mégpedig az oktatásra. A szervezeteknek ugyanis figyelmet kell szentelniük a logmenedzsmenttel kapcsolatba kerülő alkalmazottak képzésére annak érdekében, hogy a bevezetett rendszerben rejlő lehetőségek kiaknázására teljes körűen sor kerülhessen.

## AZ OPTIMÁLIS RENDSZER

Mivel a logmenedzsment meglehetősen összetett feladatok elvégzését követeli meg, a naplózó megoldások kiválasztásakor érdemes körültekintően eljárni. Olyan gyártót célszerű preferálni, amely integrált, a heterogén rendszerekkel a lehetőségekhez képest jól megbirkózó, nagy rendelkezésre állású működést biztosító, rugalmas elemzési szolgáltatásokkal rendelkező és megfelelő módon skálázható terméket kínál, valamint képes kielégíteni a megfelelő ségi követelmények által támasztott igényeket is. 📄

# Logmenedzsment lépésről lépésre

**T**udjuk, hogy meg kell felelni a logok gyűjtésével kapcsolatos biztonsági előírásoknak, de hogyan lesz a rendszerekből kinyert témérdek információból használható adat? A Novell szerint a logmenedzsment megoldások kialakításához érdemes olyan biztonságfelügyeleti modellt alkalmazni, amely a következő, fokozatosan felépített 3 fő lépésből áll.

## 1. LÉPÉS: LOGMENEDZSMENT

Az informatikai eseményeket rögzítő naplófájlok emberi feldolgozásra alkalmatlan halmazában a Novell Sentinel Log Manager leegyszerűsíti az események begyűjtését, a logok életciklusának kezelését és a jelentések készítését. A Sentinel Log Manager automatizált mechanizmusaival számos időigényes és hibalehetőségekkel teli manuális folyamat váltható ki. Ilyen például az adategyeztetés, hiszen a megoldás különböző forrásokból származó eseményeket azonos

formátumra konvertálja, valamint az automatikus jelentéskészítés, amelyvel egyértelműen teljesíthetők a naplóállományok kezelésére és az ezekből származó adatok előállítására vonatkozó biztonsági előírások követelményei.

## 2. LÉPÉS: VALÓS IDEJŰ ELEMZÉS

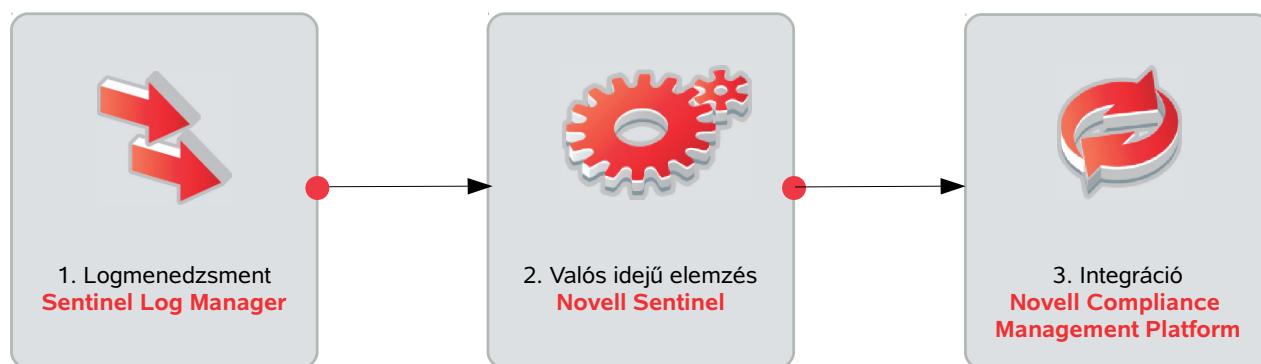
A hatalmas mennyiségű adathalmaz állandó ellenőrzése és elemezhetősége szempontjából a hangsúly az automatizáláson, az események és a megfelelőséget sértő tevékenysé-

gek azonnali automatikus kezelésén van. A Novell Sentinel képes a biztonsági eseményfolyam valós idejű megjelenítésére és elemzésére. Az események ellenében incidensek nyithatók, akciók kezdeményezhetőek, amelyek a korrelációs motor révén akár több esemény egyidejű bekövetkezéséhez is köthetők.

## 3. LÉPÉS: INTEGRÁCIÓ IAM RENDSZEREKKEL

A biztonság fokozása érdekében célszerű megoldani a logmenedzsment

integrációját az felhasználói erőforrás-kiosztási, jogosultság- és hozzáférés-kezelési (IAM – Identity and Access Management) rendszerekkel. A Compliance Management Platform termék integráltan tartalmazza a Novell számos biztonsági megoldását, többek között az Access Managert, az Identity Managert és a Sentinelt. Használatával a biztonsági rendszerek olyan integrált megfigyelőrendszert alkotnak, amely nemcsak biztonságosan kezeli a személyazonossági adatokat, de automatikusan, valós időben érzékeli, jelelti és orvosolja is a nem megfelelő vagy gyanús tevékenységeket. ■



## BalaBit blogfolyam – naplózásban otthon vagyunk

A magyar IT legjobb arcai nálunk dolgoznak. Iratkozz fel az általuk szerkesztett blogokra! Biztonsági tanácsok, keresetlen vélemények, fejlesztési titkok, mozi ajánlók...



### Kicsit ködös felhőszámítás

A felhőszámításnak, anyakönyvi nevén cloud computingnek olyan híre van, mint a folyóbornak a kocszában. Kockázatos, de hát mindenki ezt issza. Olcsó, könnyen elérhető, és teljesen irtható. Még az is lehet, hogy szőlőből van.

A biztonsági kételyek főleg az átláthatóság hiányából táplálkoznak. Az ügyfél megnyugtatására szánt szavak ugyanis ismerősen hangzanak, és már sokszor csalatkoztunk bennük. Hallottuk mi már, hogy az operációs rendszerekben futó szálak biztonsággal elkülönülnek egymástól, és nincs rá mód, hogy az egyik kompromittálja a másikat. Aztán persze mégis kiderült, hogy a függetlenség csak cél, és a zárt konténerek úgy boríthatják fel egymást, mint a dominók.

Aztán érkezett a virtualizáció. A marketing szöveg szerint a virtuális operációs rendszerek között nincs átjárás, az teljességgel lehetetlen. Természetesen nem kellett sok idő, mire a lehetetlen valóság lett, még ha nem is mindennapos eset.

Most pedig a felhőről kellene elhinnünk, hogy a bennük futó virtuális gépek között pontosan annyira könnyen létesíthető kapcsolat, mint egy 30 éves Robotron írógép és egy iPhone között.

Természetesen ez a probléma főleg a publikus felhők esetében égető kérdés, ahol egy ismeretlen közösséggel osztozunk az erőforrásokon, a költségeken és a kockázaton egyaránt. Nem véletlen, hogy a nagyvállalatok egyelőre még kívárnak, hiszen ők például erős törvényi és szabványi nyomás, és az ebből következő audit kötelezettségek alatt állnak. Márpedig egy audit olyan kérdéseket vehet fel, amire a nyilvános

felhők üzemeltetői nem tudnak megnyugtató válaszokat adni.

Ilyen lehet a hypervisor biztonsági frissítése, vagy az a monokultúrából fakadó biztonsági kockázat, amit a master image szoftverhibája jelent. Bizonyos szolgáltatók természetesen megpróbálnak válaszokat adni ezekre a kérdésekre, de egyelőre úgy, hogy a nagy nyilvános felhőjüket ne kelljen átszervezniük. Sokan kínálják megoldásnak például a titkosított adattárolást, ami azért nem lehet soha kielégítő, mert a felhő nem csak tárol, hanem feldolgozást is végez. Vagyis a titkosító kulcsokat is a felhőben kell tárolni.

Egy másik, elterjedt üzleti modell az úgynevezett secure cloud, amikor a szolgáltató elkülönít az ügyfél számára egy bizonyos zónát, amely határai rugalmasan változtathatók a teljesítményigény függvényében. Erre a subcloudra pedig már az SLA-ban nevesített működési garanciákat vállalnak. De az audit számára fontos átláthatóságot továbbra sem.

Meg kell említenünk, hogy a cloud sok szempontból ideális is lehet biztonsági szempontból. Hiszen ez egy jól strukturált, homogén, zárt rendszer, amelybe a felhasználók csak és kizárólag jól definiált kapukon keresztül érkehetnek, a frissítések pedig központilag, automatikusan történnek. Mindezekből együttesen következik, hogy a központi naplózás egyedülálló teljességgel oldható meg, ami nem csak egy audit, de egy forensics szituációban is aranyat érhet.

Akárhogy is, a felhősítés rohamosan terjed, mind az otthoni, mind a vállalati környezetben. Reméljük viszont, hogy a kód hamarosan felszáll.

**Mi a véleményed? Várjuk hozzászólásod a cikkhez blogunkban (blogs.balabit.com/hu) vagy a Facebook oldalunkon (www.facebook.hu/balabit).**

[Blogs.BalaBit.HU](http://blogs.balabit.com/hu)

[Facebook.hu/BalaBit](https://www.facebook.com/BalaBit)

[Twitter.com/BalaBit](https://twitter.com/BalaBit)

### Naplózzunk embereket!

Nem rég, amikor a vírusok és hackerek megjelenése keltette pánik csitulni kezdett, a vállalatok újra felfedezték, hogy a károk nagy részét a hálózaton belül tevékenykedő kollégák okozzák. Ezzel párhuzamosan a hálózati eszközök naplózásáról egyre inkább a kritikus alkalmazások naplózására helyeződik át a fókusz, mint például adatbázisok és különböző ERP modulok.

*Olvasd tovább a blogon!*



A COMPUTERWORLD e-számlázás mellékletét hirdetőink támogatták. Elkészítésében közreműködtek: Mallász Judit szerkesztő, Sz. Erős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelőszerkesztő. Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője

# Meredek növekedés várható

**Noha az elektronikus számlázás Európa-szerte nem tekinthető még általános gyakorlatnak, az elemzők a piac robbanására számítanak. Az eszközök rendelkezésre állnak, és a gazdasági válság hatásai, illetve a várható költségcsökkentés előbb-utóbb lépésre kényszerítik a vállalatokat. Magyarországon – az előrejelzések szerint – lassabb lesz az előrelépés, mint az Európai Unió legtöbb országában.**

**P**iaci felmérések szerint egy vállalat vagy intézmény forgalma 1-2 százalékát tudja megtakarítani, ha a papíralapú számláit elektronikusakkal helyettesíti, továbbá optimalizálja a számlázással kapcsolatos folyamatait. A hagyományos, papírra épülő számlafeldolgozással szemben az elektronikus és automatizált számlázási folyamatokkal 60-80 százalék megtakarítás érhető el.

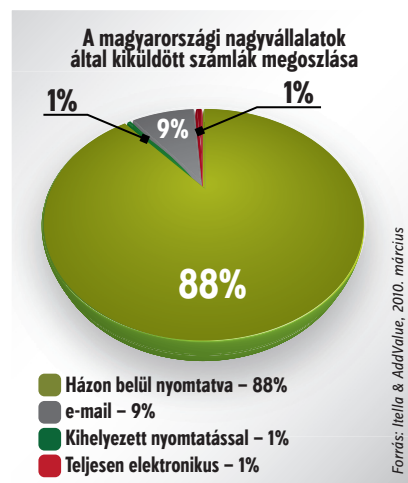
Az európai piacokon évente mintegy 30 milliárd számlát bocsátanak ki. Több mint 12 millió fát lehetne megmenteni, ha e mennyiség döntő többségét elektronikus számlákkal helyettesítenék.

Jó hír, hogy az elektronikus számlázásra való áttérés világszerte megindult. Európában 2008-ban durván 1 millió üzleti vállalkozás és 23 millió fogyasztó között folyt elektronikus számla-csere, összesen 1 milliárd darabos tételben. Ami a további tendenciát illeti, naponta 1200 vállalkozás és 11 000 fogyasztó áttérése prognosztizálható. Jól jelzi a szóban forgó piac vonzerejét, hogy Európa-szerte mintegy 350 szolgáltató és további 150 szoftvercég kínálja e-számlázási megoldásait.

## A JELEN: MÉRSÉKELT ELTERJEDTSÉG

E pozitívnak tűnő adatok dacára az elektronikus számlázás piaci elterjedtsége egyelőre mérsékeltnek tekinthető. Európában és Magyarországon egyaránt. Bruno Koch (Billentis), a közelmúltban Münchenben rendezett European EXPP Summit konferencia elnöke előadásában figyelemre

méltó adatokat adott közre. Ezek szerint Magyarország 2010-ben a nemzetközi elektronikus számlázási piacon az átlagosan fejlett országok közé tartozik. Ebbe a kategóriába sorolható például az Egyesült Államok, Fran-



ciaország és Nagy-Britannia. Hazánkban (akárcsak Franciaországban és Németországban) az elektronikus számlázás elterjedtsége a B2B világban az 1-5,9 százalékos tartományba esik. Kontinensünkön az élenjárók közé tartoznak (12-50 százalékos elterjedtséggel) például a skandináv országok és Spanyolország.

## A VÁLSÁG GYORSÍTÓ HATÁSA

Piaci elemzők szerint Európában számos tényező együttes hatására az elektronikus számlázási piac meredek – a világ más térségeiben tapasztalhatóan sokkal meredekebb – növekedése előtt állunk. Vajon mire alapozzák ezt az előrejelzést az elemzők?

A gazdaság gyengélkedésének hatására egyre nagyobb nyomás nehezedik a szervezetekre, hogy csökkentsék költségeiket és optimalizálják, automatizálják folyamataikat. Az elektronikus számlázás kiváló eszköz e célok eléréséhez. A pénzügyi válság tehát egyfajta robbanást idézhet elő az elektronikus számlázás terjedésében. Sok európai országban már kötelezővé is tették az e-számlázást minden, a magánszektorból a közsférába irányuló számla esetében.

A tendencia felgyorsítása és erősítése érdekében az Európai Bizottság számos, az elektronikus számlázást támogató projektet indított. Minden európai országban rendelkezésre állnak azok az eszközök, termékek, amelyek segítségével a szervezetek – kicsik, közepesek és nagyok – méltányos áron tudják bevezetni az elektronikus számlázást.

Bruno Koch előrejelzése szerint az elkövetkező években Magyarországon is jelentős előrelépés lesz tapasztalható az e-számlázás terén, ám európai viszonylatban visszaesünk a se-reghajtók közé. Miközben Spanyol-

ország és a skandináv államok 70 százalék fölötti penetrációt érnek el, valamint Franciaország és Németország az 50-69 százalékos sávba kerül, addig Magyarország – a jelenlegi 1-6 százalékról – csak a 10-29 százalékos sávba tud felkapaszkodni.

## DOMINÁL AZ E-MAIL

Az elektronikus számlázással kapcsolatban érdekes megállapításokra jutott a finn AddValue cég, amely 16 ország – köztük Magyarország – 2010-es gyakorlatát vizsgálta. Az összegyűjtött adatok alapján a felmérés kimutatja, hogy a B2B világban az elektronikus számlák piaca extrém módon töredezett, ugyanakkor egyértelműen az e-mail jelenti a domináns csatornát. Minden második vállalat küld vagy fogad elektronikus számlát.

A legtöbb országban a fogyasztói számlák zöme papíron érkezik. Kivételet képez ez alól Dánia és Észtország, ahol az e-számlák dominálnak.

A tanulmány azt a következtetést vonja le a felmérésből, hogy még éveken keresztül sokféle számlázási csatornát fognak használni, különösen a fogyasztói piacon.

## Jön az új irányelv

Várhatóan 2010 novemberében megjelenik az Európai Unió elektronikus számlázásra vonatkozó új irányelve. Ennek érdekes, újszerű eleme, hogy a jövőben nemcsak EDI-vel vagy PKI-alapon aláírt elektronikus számlát lehet majd kibocsátani, hanem hiteles elektronikus dokumentumnak tekintendő mindazon e-számla, amely egy előre definiált és elfogadott, megváltoztathatatlan folyamat során született. Szakértői vélemény szerint ez óriási változás, hiszen az új direktíva nem ír elő technológiát az elektronikus dokumentum hitelesítésére.

# Tiszta a jogszabályi háttér

**N**oha Magyarországon az elektronikus számlázásra vonatkozó rendelet – amely szerint az e-számlát legalább fokozott biztonságú elektronikus aláírással és minősített időbélyeggel kell ellátni – már 2004. január 1-je óta hatályos, valójában 2008-ban figyelte fel a piac erre a lehetőségre, amikor a jogalkotó 2008. január 1-jével módosította a jogszabályokat.

Elektronikus számlán általában három dolog értendő. Az egyik, amikor a számla kizárólag az elektronikus térben létezik. A cég elektronikus tárolja, az ügyfél pedig elektronikus kapja meg a számlát. Van, amikor az ügyfél papíron kapja meg a számláját, ám a vállalat a másod-, harmadpéldányokat stb. nem nyomtatja ki, hanem hiteles elektronikus formátumban tárolja. Mindkét esetben azonos a hitelesítési követelmény: az e-számlán legalább fokozott biztonságú elektronikus aláírásnak és minősített időbélyegnek kell szerepelnie.

„A két változat közötti választást az határozza meg, hogy az ügyféloldalon be tudják-e fogadni az e-számlát. Ha az ügyfélnek nincs legalább e-mail címe vagy internet-hozzáférése, marad a papír. Ügyfeleink között vannak például közüzemi szolgáltatók, amelyek a fogyasztók nagy tömegének kénytelenek továbbra is papíralapon kiküldeni a számlát. Náluk először az elektronikus számlázás gyakorlatilag a bizonylatmegőrzést jelentette, és csak fokozatosan tudják növelni azon előfizetőik körét, amelynek elektronikus úton küldhetik ki a számlát – mondta *Szűcs Katalin*, a hitelesítésszolgáltatással foglalkozó NetLock cégvezetője. – Ügyfeleink között van azonban olyan is, például a Tesco, amely már kizárólag elektronikus számlákat bocsát ki partnerei, beszállítói felé. Persze viszonylag könnyű helyzetben volt, hiszen partnereinél mindenütt rendelkezésre állt az e-számlák befogadásához szükséges informatikai háttér”.

Az elektronikus számlázás harmadik változata, amikor a papíralapú számlából hiteles elektronikus másolatot készítünk. Ennek végső eredménye, hogy a papíralapú dokumentumot akár meg is lehet semmisíteni.

Bár a jogszabály értelmében az e-számla kibocsátásához nincs szükség a címzett fél hozzájárulására, a vállalatok többsége kikéri partnerei véleményét.

„Bár 2008 óta sokat változott a helyzet, mégis kicsit vonatottan terjed az e-számlázás. Sokaknak zavaró, hogy nem foghatják kézbe a számlát, és van egyfajta bizonytalanság is az elektronikus dokumentumokkal kapcsolatban. Annak dacára tapasztalható a tartózkodás, hogy a világ elmozdult az elektronikus dokumentumkezelés irányába. Az például már mindenki számára természetes, hogy a fotóit digitálisan tárolja. Gyakorlatilag ugyan ez a folyamat zajlik le a számlákkal is. És ha valaki ki szeretné nyomtatni az elektronikus számlát, bármikor meg-

teheti. Pusztán azzal kell tisztában lennie, hogy a hiteles példány továbbra is az elektronikus változat marad” – mutatott rá Szűcs Katalin.

Ha egy cég az elektronikus számlázás bevezetése mellett dönt, nem kell azonnal kidobnia a régi rendszerét. Az áttérés történhet fokozatosan is. A NetLock két fő tényezőt tart szem előtt az elektronikus számlázás kialakításakor. Egyrészt, az új elemek illeszkedjenek a meglévő számlázási logikába, tehát hogy a korábbi számlázási rendszerben – ha egyáltalán szükséges – minimális módosításokat kelljen végrehajtani. Másrészt maga az elektronikus számlázási rendszer tudja az elektronikus aláírást és az időbélyeget rátenni a dokumentumokra. Van egy úgynevezett hitelesítő fekete doboz (egy önálló szerver – CrypsoServer), amely nem integrált része a számlázórendszernek. A megoldás lényege, hogy a számlázórendszer – más rendszerekkel egyetemben – szükség esetén meghívhatja a hitelesítőrendszert, amely ezáltal kiszolgálhatja a vállalatnál felmerülő összes hitelesítési igényt. ■

## Számlázási tippek, trükkök

**A** megfelelő e-számlázó rendszer kiválasztásának és használatának is vannak műhelytitkai. Amikor egy cégnél felvetődik az elektronikus számlázás bevezetésének gondolata, magától értetődő, hogy több szempontot is számításba kell venni. Vannak bizonyos alapkérdések, amelyekre minden cégvezető megnyugtató választ szeretne kapni, illetve a vállalatok azt a rendszert szeretnék megtalálni, amely a legjobban igazodik igényeikhez.

### TERMÉKTÁMOGATÁS, BŐVÍTHETŐSÉG, ÁRKÉPZÉS

Az egyik fontos kérdés, hogy jár-e az e-számlázó rendszerhez rugalmas és korlátlan terméktámogatás. „Programunk vételára tartalmazza az egy évig tartó jogszabálykövetést, az új verziókat és fejlesztéseket, valamint a korlátlan számú telefonos, szükség esetén személyes segítségnyújtást is. Az egy év lejártával az e-Számla program árának 30 százalékaért lehet meghosszabbítani a szolgálta-

tást” – tájékoztattott *Malinovszky László*, az E-Szoftver Kft. ügyvezető igazgatója.

Ha dinamikusan fejlődő cégről van szó, az is fontos szempont, hogy bővíthető-e az elektronikus számlázórendszer. Az e-Számla fejlesztői erre is gondoltak – a rendszer könnyedén bővíthető a cég igényeinek megfelelően. A program modulokkal, hálózatos gépekkel több telephely összekötésére is alkalmas. CRM-rendszerrel is bővíthető, aminek használatával a napi teendők, feljegyzések a számlázószoftveren belül nyilvántarthatók. További jellemzője, hogy paraméterezhető; a testre szabási lehetőségek száma meghaladja a háromszázat.

De vajon tudja-e kezelni az elektronikus számlázási rendszer, ha a vállalatnál folyamatosan nő a törzsvévők száma, akik időről időre különféle kedvezményeket harcolnak ki maguknak? Vagy ha a beszállítók nemcsak gyári listaáron

hajlandók szállítani, hanem rabatot adnak? Az E-Szoftver Kft. szoftverének már az alapsomagja is négy árral dolgozik.

Egyedi árak is beállíthatók, ezek partner- és termékcsoportokra, de egyes termékekre is vonatkozhatnak.

### EGYEDI FEJLESZTÉSEK – EGYEDI E-SZÁMLÁZÁS

Fontos szempont lehet a megfelelő rendszer kiválasztásakor, hogy dobozos szoftvert vagy egyedi szoftvert választunk-e. Sokan azért vesznek dobozos szoftvert, mert nem akarnak egyedi szoftver fejlesztésébe belevágni, viszont a dobozos szoftver sokszor nem elégíti ki a vállalat igényeit. Erre kínál megoldást az E-Szoftver Kft., amely dobozos szoftvert fejlesztve vállal egyedi fejlesztéseket – reális áron. Sokszor csak egy-egy apró változtatásra van szükség ahhoz, hogy a vállalat saját igényeinek megfelelően a szoftver, sokszor éppen arra, hogy egy meglévő rendszerrel (pél-

dául webshoppal) kapcsolják össze a számlázószoftvert.

„Egy marketingcég esetében például arra volt szükség, hogy az elektronikus számlák mellett mindig küldjön a rendszer teljesítési igazolást is, amit a vevő igényeire, külalakjára kellett igazítani, csakúgy, mint a webes ügyfélkaput, ahol az ügyfelek a számukra kiállított elektronikus számlákat nézhetik meg (ezek tartalmazzák a kintlévőségeiket is). Más esetekben például a kimeneti oldalt kellett hozzáigazítani a könyvelőszoftverhez, gyorsítva így a számlák feldolgozását. De a leggyakoribb példa talán mégiscsak az, amikor bejövő (feldolgozandó) számlaadatokat (például csv, XML vagy Excel formátumban) adnak át külső szoftverből a számlázórendszernek” – mutatott rá Malinovszky László.

További szempont, hogy a kintlévőség-kezelés az elektronikus számlák esetében hatékonyabb lehet, hiszen nincs „elveszett számla” vagy „nem kaptuk meg”, a webes ügyfélkapun bármikor ellenőrizhető és letölthető az adott elektronikus számla. ■

[www.e-szoftver.hu](http://www.e-szoftver.hu)



# Kulcs: az integráció

**E**gy jó elektronikus számlázási rendszerrel az egész üzleti tevékenység transzparensse válik. Csalódik az a vállalat, amelyik pusztán az elektronikus számla kibocsátásától és elküldésétől csodákat vár. Vajmi csekély eredmény születik ugyanis akkor, ha a befogadó oldal nincs kellően felkészülve az e-számlák fogadására. A vállalatközi számlaforgalomnál az igazi feladat tehát az, hogy egyrészt jól feldolgozható formátumban (nem pdf-ben!) készüljön az elektronikus számla, másrészt a fogadó oldalon integrálják a vállalati folyamatokba a beérkező e-számlák adatait.

„Az elektronikus számlának alapvetően három szereplő igényeit kell kielégítenie: a kibocsátót, a befogadót és az ellenőrt. Ez utóbbit szeretném hangsúlyozni, hiszen érthető, hogy a gazdasági irányító szervezetek ellenőrizhetővé akarják tenni a folyamatot. Éppen ezért az e-számlázásba feltétlenül be kell építeni az ellenőrizhe-

tőséget” – mutatott rá *Kelen András*, a Triad ügyvezetője.

Az automatikus ellenőrizhetőség alapja a strukturált adat XML formátumban. A strukturált adatok kezelésére ma az elfogadott szabvány az XML lapleíró nyelv. Félmegoldásnak tekinthető, ha egy pdf formátumú számlát csomagolnak be XML alá; az ilyen formátumú e-számlák csak kompromisszumok árán, nehézséggel alkalmasak az integrációra. De vajon milyen célokat szolgálhat az integráció? Ha a számlán szereplő bármely adat – tetszés szerinti bontásban – elektronikusan kinyerhető, akkor az adatok beépíthetők, például a vállalat ERP-rendszerébe. A befogadott e-számlák másik jellemző felhasználási lehetősége a számla-jóváhagyási és -reklamációs folyamatok elektronizálása, illetve felgyorsítása. „Az említett folyamatokhoz szinte lehetetlen a papíralapú eljárásból kiindulni, szkennelt számlákból kinyerni a szükséges adatokat. Az egyetlen megoldás az igazi

XML, illetve a belső folyamatoknak a papír és az elektronikus számlák egységes kezelésével, az elektronikus folyamatokra optimalizált teljes átszervezése” – hívta fel a figyelmet *Kelen András*.

Gyakori tévhit, hogy a vállalat az elektronikus számla elküldésével teljesítette kötelezettségét. Mi történik azonban akkor, ha valaki a számla bizonyos részleteire kíváncsi? Akár az is előfordulhat, hogy valaki az eredeti verziójú papírformátumot szeretné visszakapni, vagy netán más-más adatokat szeretne látni az energetikus vagy a pénzügyes. Az igazán jó, strukturált adatokra épülő e-számlázó rendszer az igényekhez, illetve a szerepkörhöz igazodó számlaformátumot tud prezentálni verziókezelten anél-

kül, hogy a képi információt (pdf) tárolná. *Kelen András* szerint a számlaprezentáció a szolgáltató és az ügyfél kommunikációjának fontos eszköze. Mindkét fél érdeke, hogy a lehető legrövidebb idő alatt tisztázzák a felmerülő kérdéseket. Hatalmas, pénzben kifejezhető előnyei vannak például annak, ha a számla kibocsátója nem a fizetési határidő lejártakor szerez tudomást egy számlapanaszról, illetve tapasztalja a fizetés elmaradását, hanem jó időben – a számla befogadójának visszajelzésére – értesülhet a problémáról, és így azonnal megteheti a szükséges intézkedéseket. Az ilyen típusú kitérítésként kommunikációt papír alapon vagy a papíralapú folyamatot utánzó, kvázi-elektronikus számlázással nem lehet megoldani. ■

## Gyors változások

**A business-to-business** világ számlázási folyamatainak sajátossága, hogy a számlázási rendszerekben rendkívül sürűn történnek változások (üzletpolitikai, jogszabályi stb. okokból). Gyakran kell

tehát a számlázórendszerben apróbb-nagyobb változtatásokat végrehajtani; ez sokkal egyszerűbben kezelhető az elektronikus számlázással, mint a hagyományos módon.

# EDI-bevezetés lépésről lépésre

**A** megfelelő EDI-megoldás kiválasztása előtt át kell tekinteni az elektronikus dokumentumokkal kapcsolatos vállalati folyamatokat, valamint a cégnél rendelkezésre álló erőforrásokat.

Az elektronikus adatcsere (EDI) bevezetése komoly kihívást jelent, hiszen alaposan át kell gondolni, hogy a vállalat milyen folyamatokat kíván lefedni a szabványos elektronikus dokumentumokkal, milyen erőforrásokkal rendelkezik a cél eléréséhez, és az EDI-szolgáltatási piac számos megoldása közül melyik a legmegfelelőbb a számára. Tekintsük át a kezdeti teendőket lépésről lépésre!

A GS1 eCom szabványok az ellátási lánc számos üzleti folyamatát támogatják, a megrendeléstől a szállításon át a fizetésig. Az EDI bevezetését megelőzően választ kell adni az üzleti folyamatokra, adatokra és partnerek körére vonatkozó néhány kérdésre, vagyis a cégnek meg kell határoznia, hogy mely üzleti folyamataiban használja majd ez EDI-t.

A vállalat felső vezetésének elkötelezettsége kritikus tényező a sikeres bevezetés szempontjából, mivel csak a menedzsment képes kijelölni a szükséges emberi és pénzügyi erőforrásokat.

Hazai vállalatként ajánlott megkeresni a GS1 Magyarország Zrt.-t, és szakmai segítséget kérni a szabványos EDI-üzenetek bevezetésével kapcsolatban. A GS1 tagszervezeteinek világszerte az a feladatuk, hogy támogassák az EDI bevezetését, illetve más GS1-szabványok alkalmazási folyamatait. Az EDI alkalmazásának alapja, hogy a vállalatnak úgynevezett GS1 rendszerhasználónak kell lennie, vagyis a globális GS1 szervezet tagjává kell válnia, és kérnie kell úgynevezett cégprefixet. Enélkül a GS1 eCom szabványok sem használhatók.

A GS1 számos oktatási, ismeretterjesztő segédanyagot kínál a GS1 eCom szabványokkal kapcsolatban (magyarul és angolul egyaránt). A megfelelő szabvány kiválasztása érdekében célszerű megismerni a GS1

eCom szabványokat. A GS1 két szabványcsomagot kínál a GS1 eCom keretében: a GS1 EANCOM® a GS1 szabványa a klasszikus EDI számára; a GS1 XML az XML nyelvet használja az üzleti üzenetek cseréjére az interneten keresztül.

Az EDI-üzeneteknek léteznek úgynevezett üzenetprofiljaik. Ez azt jelenti, hogy az üzeneteket egy adott felhasználói kör/szektor igényeire szabták, miközben azok megfelelnek a globális szabványnak. Ha van ilyen hazai vagy a saját szektorhoz köthető üzenetprofil, célszerű azt alkalmazni. Gyakran előfordul, hogy eltérés van

a vállalati és a GS1 szabványokban használt üzleti fogalmak között, miközben tartalmilag ugyanazokat az adatokat jelentik. Ezért az összehasonlítást az adatdefiníciók szerint kell elvégezni, nem pedig az üzleti fogalmak szerint. Ez az úgynevezett *gap analízis* vagy réselemzés.

A törzsadatok összehangolása a partnerek közt nélkülözhetetlen lépése az EDI bevezetésének. A törzsadatokra a GS1 azonosítókulcsokkal kell hivatkozni, kiszűrve ezzel a pontatlan, hibás adatokat a kereskedelmi üzenetekből.

A teendőkről részletesebb információ a GS1 Magyarország honlapján található – <http://www.gs1hu.org/edi10lepesben>. ■

## Technikai előkészületek

**A GS1** eCom üzenetek cseréje előtt el kell végezni még néhány technikai előkészületet. Melyek ezek? Az EDI-szolgáltatói piacról az igényekhez legjobban igazodó szoftver, illetve szolgáltatás kiválasztása; döntés arról, hogy a belső adatbázisból kinyert informá-

ciót a cég maga alakítja át EDI üzenetformátumra vagy szolgáltatót bíz meg a művelettel; az adatcsere-megállapodás megkötése a partnerekkel; az EDI-infrastruktúra tesztelése. Ha az összes teszt pozitív eredménnyel zárul, kezdődhet az elektronikus adatcsere.

**2010. november 11-12.**  
**Balatonfüred**

Anna Grand Hotel\*\*\*\* Wine & Vital



informatika a  
társadalomért  
konferencia

## *A közigazgatás, a civilek és a vállalatok részvételével*

Az **Informatika a Társadalomért Egyesület** és az **Informatikai Vállalkozások Szövetsége** szervezésében új konferencia születik, amelyen az állam és önkormányzatok szempontjából lényeges informatikai és távközlési kérdések teljes spektruma górcső alá kerül.

A nagy előadások mellett kisebb szekciótermekben a kormányzat és az önkormányzatok fő döntéshozói első kézből kaphatnak információt legjobb gyakorlatokról, módszerekről, termékekről.

Fővédnök, főelőadó:

**Dr. Fellegi Tamás**, nemzeti fejlesztési miniszter

Az előadók és résztvevők között üdvözölhetjük **Dr. Nyitrai Zsolt** infokommunikációs államtitkár mellett a közigazgatás és a cégek felsővezetőit, civil szervezetek képviselőit.

A közigazgatásban dolgozók számára a részvétel kedvezményes!

További információk: [www.infoter.eu](http://www.infoter.eu)

Kiemelt szponzor:



Szponzorok:

