

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

# COMPUTERWORLD

IKT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK / ALAPÍTVÁ 1969 / 2012. JÚLIUS 11. / XLIII. ÉVFOLYAM 27–28. SZÁM



## ADAT-TUDÓSOK

Mi kell ahhoz, hogy ne öntse el a szervezetet napjaink adatlávéja?

Összeállításunk a 9–11. oldalon

### LONDONI OLIMPIA

Hogyan működik a XXX. Nyári Olimpiai Játékok informatikai rendszere?

» 12. oldal

### AZ INFORMATIKA ÖLTÖZTET?

A viselhető digitális eszközök nagy horderejű változásokat fognak előidézni.

» 16. oldal



9 770587 1151006 12028

www.computerworld.hu

Ára: 495 Ft



# VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

**DVD Authoring**  
**CD, DVD sokszorosítás**  
**Egyedi CD, DVD írás**  
**Csomagolás és logisztika**



H-8000 Székesfehérvár  
Aszalvölgyi u. 7.  
Tel.: +36-22/533-571  
Fax.: +36-22/533-599  
E-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu



## sysAdminDay 2012

<!--2012. július 27.\_Holdudvar, Margitsziget-->



„Próbálta már újraindítani?„

[sysadminday.hu](http://sysadminday.hu)

Támogatók:



## COMPUTERWORLD /IMPRESSZUM

KIADJA AZ IDG HUNGARY KFT.  
1075 Budapest, Madách I. út 13-14. A épület  
HU ISSN 0237-7837  
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578.

» [www.idg.hu](http://www.idg.hu)

Bankszámlaszám:  
10300002-20328016-70073285

**FELELŐS 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:**  
Mesterprint Kft. 1191 Budapest,  
Vak Bottyán utca 30-32/b  
Ügyvezető igazgató: Szita Lajos

**SZERKESZTŐSÉG**

**Főszerkesztő:** Dervenkár István

**Vezető szerkesztő:** Sós Éva, Szilágyi Szabolcs

**Online igazgató:** Odrovics Szonja

**Olvasószerkesztő, korrektor:** Sz. Erdős Judit

**Munkatársak:** Dávid Imre, Kis Endre,  
Kömlödi Ferenc, Meixner Zoltán,  
Tóth Livia, Vass Enikő

**Tipográfia:** Berényi István

**Szerkesztésügyi ügyelet:**

Cseresznye Anita – [acseresznye@idg.hu](mailto:acseresznye@idg.hu)  
Telefon: 577-4302, fax: 266-4343

Munkatársaink elérhetőségeit megtalálja  
weboldalunkon: » [www.computerworld.hu](http://www.computerworld.hu)

**HIRDETÉSFELVÉTEL**

**Kereskedelmi igazgató:**

Dr. Farkas Viola – [vfarkas@idg.hu](mailto:vfarkas@idg.hu)  
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

**Lapreferens:**  
Rodríguez Nelsonné – [irodriguez@idg.hu](mailto:irodriguez@idg.hu)  
Telefon: 577-4311

**Kereskedelmi asszisztens:**  
Bohn Andrea – [abohn@idg.hu](mailto:abohn@idg.hu)  
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274

» e-mail: [keriroda@idg.hu](mailto:keriroda@idg.hu)

**TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT**

**Terjesztési igazgató:**

Babinecz Mónika – [mbabinecz@idg.hu](mailto:mbabinecz@idg.hu)  
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343

» e-mail: [terjesztetes@idg.hu](mailto:terjesztetes@idg.hu)

**MEDIASHOP: MEDIASHOP.IDG.HU****MARKETING**

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

**JOGI KÖZLEMÉNYEK**

Szerkesztőségünk a kéziratosokat lehetőségei szerint  
gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését,  
megőrzését. A COMPUTERWORLD-ben megjelenő  
valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban),  
minden megjelenést követően, táblázatost stb. szerzői jog  
védi. Bármilyen másodlagos terjesztésük, nyilvános  
vagy üzleti felhasználásuk kizárólag a kiadó előzetes  
engedélyével történhet. A hirdetések a kiadó  
a legnagyobb körültekintéssel kezeli, ám azok  
tartalmáért felelősséget nem vállal.

**TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI,  
ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK**

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

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.  
A Computerworld Online látogatói szokásait  
a Gemius/IPSOS Audience vizsgálja. A Computerworld  
Online hirdetéseit az Adverticum AdServer szolgálja ki.

A szerkesztésanyagok vírusellenőrzését  
a NOD32 Antivirus programmal végezzük,  
amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója,  
a Siconact Kft. biztosítja számunkra.



## AKTUÁLIS

- 05 HYDE TECH CORNER**
- 06 A RIM ÚJ CEO-JA SZERINT CÉGE NINCS „HALÁLSPIRÁLBAN”**
- 06 EGYRE KEVESEBBEN OLVASNAK NYOMTATOTT KÖNYVEKET**
- 07 AZ INTEL FELLEBBEZ AZ EU GIGABÍRSÁGA ELLEN**
- 07 MÁSKÉPP VÁSÁROLJUK MAJD A SZOFTVEREKET**  
Az Európai Unió Bíróságának döntése a szerzői jogi törvények módosítását és a szoftvervásárlói szokások változását hozhatja a tagállamokban.
- 08 MEGTALÁLTÁK A HIGGS-BOZONT?**
- 08 MENNYI TELEFONADÓT FIZETÜNK AUGUSZTUSBAN?**  
A Telenor és Vodafone korábban már közölte, hogy részben áthárítja az adót az ügyfelekre, a Magyar Telekom eddig még nem nyilatkozott.

## FÓKUSZ

- 09 ADATTUDÓSOK**  
Az angol terminológiában *big data* néven nevezett jelenséget még Hollywood is elemezte. Ez jól példázza, hogy az élet számos területén hozhat sikert egy hatékony adatbányászati eljárás, amelynek eredményével vitálisabbá tehető a vizsgált szervezet.

## VERSENY

- 12 REKORDDÖNTŐ RENDSZER AZ OLIMPIÁN**  
A XXX. Nyári Olimpiai Játékok nem lesznek olyan monumentálisak, mint Pekingben, de az elmúlt négy év technikai fejlődése miatt a sportszerető közönség nagykanállal fogyaszthatja az olimpiai információkat.
- 14 OTTHONI HÁLÓZAT A FELHŐBŐL**  
A Cisco Connect Cloud a Linksys Smart Wi-Fi Router termékcsalád áprilisban bejelentett legújabb – EA4500, EA3500 és EA2700 típusú – modelljein érhető el.
- 16 AZ INFORMATIKA ÖLTÖZTET**  
A Forrester szerint a viselhető digitális eszközök főáramba kerüléséhez komoly beruházásra lesz szükség az öt nagy platformfejlesztő cég és a fejlesztői közösségek részéről.

## INNOVÁCIÓ

- 18 DIGITÁLIS TÉVÉ-SZOLGÁLTATÁSOK MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSA ÉS FELÜGYELETE**  
Az iTVSense TV-szolgáltatásfelügyeleti rendszer fő célkitűzése, hogy integrált megoldásként támogassa a televíziós szolgáltatás teljes infrastruktúrájának monitorozását.
- 20 GYURÓS TIBOR-DÍJ 2012**  
Ebben az évben is díjazta az IVSZ az infokommunikációs szektorban kimagasló teljesítményt nyújtó felső vezetőket, valamint az innovációkat és projekteket.
- 23 MAGYAROK AFRIKA KÖRÜL!**

## ÁLLANDÓ ROVATAINK

- 04 VÉLEMÉNY**  
**Balogh Attila: Olimpia, a sport és a technológia kapcsolata** – Mivel a Google korábban a látogató hozzá van szokva az azonnal hozzáférhető információhoz, fontos a többnyelvű tájékoztatás járműveken, a dinamikus utasinformációs kijelzés, az okostelefonon elérhető valós idejű útvonaltervezés is.
- 05 HÍRMOZAIK**
- 06 SZEMÉLYI HÍREK**

## COMPUTERWORLD /ONLINE

**HOL VAGY, 4G?**

Csak ígéretnek a szolgáltatók, vagy tényleg felpörgött a mobilinternet?

» [computerworld.hu/cikk/hol-van-4g](http://computerworld.hu/cikk/hol-van-4g)

**LENOVO -5%**

A PC-gyártó részvényei egyre mélyebbre csúsznak...

» [computerworld.hu/cikk/lenovo-beka-alatt](http://computerworld.hu/cikk/lenovo-beka-alatt)

**ELTŰNIK A NOTEBOOK?**

2016-ra a tabletek jelentik majd a mobil PC-piac legfőbb hajtóerejét.

» [computerworld.hu/cikk/tabletcsucs-2016](http://computerworld.hu/cikk/tabletcsucs-2016)

**DIGITÁLIS RÖGHÖZ KÖTÉS**

Az iOS-t használó készülékek rajongói tábora 295 milliárd dollárt ér.

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





BALOGH ATTILA

szakmai vezető,  
Tigra Computer-  
és Irodatechnikai Kft.

# Olimpia, a sport és a technológia kapcsolata

Idén két jelentős sportesemény is zajlik, zajlott a nyári időszakban. A lengyel–ukrán közös rendezésű labdarúgó Európa-bajnokság és a londoni nyári olimpia. Mivel a Google korában a látogató hozzá van szokva az azonnal hozzáférhető információhoz, fontos a többnyelvű tájékoztatás a járműveken, a dinamikus utasinformációs kijelzés, az okostelefonon elérhető valós idejű útvonaltervezés is.

**A** sajtót figyelve az Európa-bajnokságról már több cikk jelent meg, amely nemcsak magával a sporteseménnyel, hanem az azt körülvevő „környezettel” is foglalkozott. A szurkolói élmény nagyrészt az eseményből adódik, de hatással vannak rá külső körülmények is, gondolkodom itt a szállás, étkezési és szórakozási lehetőségekre és természetesen az utazásra magára is. Ezek a rendezvények nem titkoltan turistacsalogató szerepet is betöltenek, a turista pedig idegen ezekben a városokban. Mivel a Google korában hozzá van szokva az azonnal hozzáférhető információhoz, ezért az utazáshoz kapcsolódó információk hiánya negatívumként jelenik meg az ott tartózkodása ideje alatt.

Az Eb-ről szóló visszajelzések majdnem minden esetben arról számoltak be, hogy a rendezés minőségére nem lehetett panasz, de az utazás már nehézkes volt. Képzelnünk el egy nyugat-európai embert egy kelet-európai városban, ahol nem beszél a nyelvet, sőt Ukrajnában még a betűket sem tudja elolvasni. Milyen egyszerű lett volna, ha a közösségi közlekedést olyan informatikai megoldásokkal támogatják, amelyekkel könnyűvé válik a stadionba, egy másik városba való eljutás. Például, többnyelvű bemondás a járműveken, dinamikus utasinformációs kijelzés, okostelefonon elérhető valós idejű útvonaltervezés.

Az olimpia esetén remélhetőleg az odalátogató turisták már számíthatnak ezekre a megoldásokra. London nagy város, bonyolult közösségi közlekedési rendszerrel. Sok turista a külvárosokban, a környező településeken fog megszállni, onnan látogatók majd el az olimpiai helyszínekre. Több sporteseményt szeretne megnézni, amelyeket gyakran eltérő helyen rendeznek, így rendkívüli módon hangsúlyozódik a dinamikus utastájékoztató rendszer szerepe.

Megfelelő informatikai rendszerekkel és ezek összekapcsolásával az utazás egy idegen városban leegyszerűsödhet néhány gombnyomásra, egy kinézett sporteseményre való eljutás igen könnyűvé válhat. Az okostelefonon megkeresi a látogató az eseményt, azon lefoglalja a jegyet, majd a telefon helymeghatározó szolgáltatása segítségével megtervezi az akár több átszállásos útvonalat, és a jegyet is megveheti. A buszmegállóban állva az ott telepített real-time információkat szolgáltató kijelzőknek köszönhetően pontosan tudja, hogy hol jár a busz, mennyi hely van rajta, várjon-e a következő járatra.

Emellett a szolgáltatóknak is lehetőséget biztosíthat a technológia a gyors beavatkozásra. A modern elektronikus menetjegyrendszerek egyik velejárója, hogy olyan információk állnak rendelkezésre, amelyek Magyarországon jelenleg nehezen elképzelhetők. A buszok, vonatok, metrók fedélzetén olyan rendszereket telepítettek, amelyek nemcsak az elektronikus jegy érvényességét és kezelését teszik lehetővé, hanem fontos információkat is szolgáltatnak a központi diszpécser szolgálat számára online, valós időben. Látható többek között az adott időszakban, adott vonalon utazó tömeg kor szerinti megoszlása, úticél-statisztikákkal kiegészítve. Igen rövid idő alatt lehetőség van felmérni az egyes olimpiai események helyszínére közlekedő járatok kihasználtságát stb. Ezeknek az információknak a segítségével szinte azonnali beavatkozás lehetséges. Úgy lehet kapacitást bővíteni az egyes olimpiai események helyszínével és időbeosztásával összhangban, hogy ezzel jelentősen növelik az utazókörzés komfortérzetét, az utazás minőségét.

Kíváncsian fogom figyelni a sajtót, a megjelenő háttéranyagokat, hogy milyen körülményeket sikerül az informatikának megteremtenie a közösségi közlekedéssel kapcsolatban az olimpia ideje alatt. ▽

” A modern elektronikus menetjegyrendszerek egyik velejárója, hogy olyan információk állnak rendelkezésre, amelyek Magyarországon jelenleg nehezen elképzelhetők.



# Hyde Tech Corner

Ezen a héten *Bódis Ákos* és *Budaházi Péter* kommentálja a hét híreit, eseményeit. / *összeállította: Tóth Livia*

Valóban csupán figyelemfelkeltő kísérlet a Connected Me technológia? Miért nincs elég nő az IT-szakma minden területén? A Girls Who Code kezd egyre jelentősebbé válni.

## ADATÁTVITEL EMBERI TESTEN KERESZTÜL

A Connected Me technológia már most komoly biztonsági kérdéseket vet fel.

» [computerworld.hu/cikk/adatvitel-emberen](http://computerworld.hu/cikk/adatvitel-emberen)

## BÓDIS ÁKOS

REGIONÁLIS IGAZGATÓ,  
NETASQ



Rendkívül meglepődtem a híren, mert valójában a rövid távú kommunikációs megoldásokban egyáltalán nem szükölködünk. A Wi-Fi, Bluetooth és társai régóta megbízhatóan működnek, kompatibilisek és elérhetők, ezért ezt a Connected Me technológiát inkább egy figyelemfelkeltő kísérletnek tartom, egyelőre valódi gyakorlati haszon nélkül. Például, miért lenne jobb a saját kezünkkel átadni a belépési adatot az autó ajtajának megérintésekor, amikor a rádiós ajtónyitás már most is automatikusan működik, mindössze a kulcsot kell magunknál tartanunk? Ne keverjük össze ezt a rendszert a biometrikus azonosítási megoldásokkal, amelyek mindig velünk vannak (mint például az ujjlenyomat), hiszen a Connected Me esetében a kulcsot ugyanúgy valahol a testünkön kell viselnünk, hogy az adatait a kilync érintésével át tudja küldeni a rendszer. Arról nem is beszélve, hogy az új testben történő adatátvitel milyen biztonsági kérdéseket vetne fel: teljesen új fejezetet nyitna az elektronikus lehallgatás területén. A vezeték nélküli kommunikációs megoldásokat nem hiába fejlesztjük évtizedek óta, egyaránt növelve a sebességüket és biztonságukat, ezért ezeket jó ideig biztosan nem fogjuk lecserélni egy „hús-vér kábelre”. Úgy gondolom, egyetlen dologra nem találtunk még igazán bevált vezeték nélküli megoldást: mégpedig az áram továbbítására mobileszközünk kábel nélküli töltéséhez. Ugyan a gyakorlati hasznát nem lehetne megkérdőjelezni, de erre a célra használni ezt a technológiát minden bizonnyal fájdalmas és veszélyes lenne. ▽

## TÖBB NŐT AKARNAK AZ IT-SZAKMÁBA

Az IT-szakmát tekintve sem az EU, sem az USA nem bővelkedik női dolgozóiban.

» [computerworld.hu/cikk/az-it-noket-akar](http://computerworld.hu/cikk/az-it-noket-akar)

## BUDAHÁZI PÉTER

ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ,  
HUMAN SALES KFT.



IT-vonalon a szakma női képviselői általában a tervezés, bevezetés területén dolgoznak, míg a fejlesztés erősen férfiközpontú. Tapasztalataim szerint a nők elsősorban a tervezésben, a dizájn megfogalmazásánál kapnak nagyobb szerepet, pedig érdemes lenne minden területen szabadjárá engedni a két nem képviselőit, hogy aztán együtt dolgozva tudjanak nagyot alkotni. Ehhez pedig az szükséges, hogy az IT-szakmában a nők is megkapják azokat a pozíciókat, amelyeket a férfiak. Jómagam szívesen látnék több női programozót, bár ennek a vonalnak a fellendülését sajnos nem tapasztalom. Az utóbbi 4-5 évben sem az EU-ban, sem az USA-ban nem ugrott meg drasztikusan a szakmában dolgozó hölgyek száma, pedig az igény mindkét kontinensen meglenne rá. Ami bizalomra adhat okot, hogy a jövő generációja számára már sokkal hétköznapiabb az informatika, ennek köszönhetően a jövőben a mérnöki karokra jelentkezők száma is emelkedésnek indulhat. A nőknek az informatikában ugyan több falat és sztereotípiát kell ledönteni, de ha sikerül, akkor hamar eljuthat az ember a ranglétra magasabb fokaira is. ▽

▼ **INNOVÁCIÓS DÍJAT ALAPÍTOTT AZ IFS** / Felhívással fordul az üzletemberek, egyetem/főiskolai hallgatók, innovátorok, továbbá bármely magánszemély felé az IFS globális ERP-megoldásszállító, hogy pályázzanak az első IFS

Innovációs Díjra, amelynek mottója: „Ötlettől az üzleti értékig”. Az IFS arra vonatkozóan vár koncepciókat, hogy miként lehet a technológiát új és innovatív módon felhasználni az üzleti érték növelése érdekében.

▼ **AUTOCAD RAJZOKAT LOPNAK** / Igen érdekes hírről számolt be az ESET: szakembereik egy olyan számítógépes kártevőt lepleztek le, amelyet gyaníthatóan ipari kémkedésre – az AutoCAD rajzállományok ellopására, illetve továbbítására – fejlesztettek ki.

▼ **BI-APPLIKÁCIÓK A UNIT4 SOLUTION STORE-JÁBÓL** / A globális UNIT4 szoftvervált-

## REGISZTRÁLJON

Ha szeretné hétről hétre a legfontosabb szakmai résztvevőkhöz eljutni az Ön cégével kapcsolatos információkat, regisztráljon Céginfo szolgáltatásunkra oldalunkon.  
[ceginfo.computerworld.hu](http://ceginfo.computerworld.hu)

latat bejelentette, hogy a UNIT4 Solution Store-ban immár elérhetővé vált 35, feladat alapú, kulcsrakész és gyorsan telepíthető üzletiintelligencia- (BI-) applikáció, használat alapú, felhasználónkénti/havi előfizetéses konstrukcióban.

**EBINGER NORBERT**

A D-Link új piaci stratégiájának kidolgozására és annak megvalósítására *Ebinger Norbertet*, a Zyxel korábbi régiós vezetőjét kérte fel. A hálózati gyártó olyan impulzusokat és lendületet vár az új vezetőtől, amelyek hozzájárulhatnak a feltörekvő értékesítési csatornáknak történő térnyeréshez, illetve az üzleti portfólió mind szélesebb vevői körhöz való eljuttatásához a hazai leányvállalatnál.

**BÉKE LÁSZLÓ**

A Canon Hungária Kft. indirekt értékesítési igazgatója 2012. március 1. óta *Béke László*. A szakember elsődleges célja az indirekt csatornában rejlő lehetőségek kiaknázásával és fejlesztésével tovább erősíteni a Canon piaci pozícióját. Ezt egy motivált és sikeres értékesítési csapat megszervezésével és koordinálásával szeretné elérni.

**ZÁPREL ZSOLT**

Júniustól *Záprel Zsolt* marketing-szakember, a T-Online korábbi marketing vezérigazgató-helyettese, a McCann Erickson reklámügynökség eddigi ügyvezetője tölti be a UPC Magyarország marketing- és tartalomfejlesztési igazgatói tisztségét. Feladata az éles távközlési piaci versenykörnyezetnek megfelelő, teljes körű marketing- és tartalomfejlesztési stratégia meghatározása, a marketingszervezet ehhez való hozzáigazítása és hatékony irányítása, valamint a további innovatív termék- és tartalomfejlesztés felügyelete.

**BLACKBERRY**

## A RIM új CEO-ja szerint cége nincs „halálspirálban”

**DÁVID IMRE** / *Thorsten Heins*, a kanadai Research in Motion (RIM) januárban kinevezett vezérigazgatója a Canadian Broadcasting-nak adott rádió-interjújában pozitív képet festett a komoly nehézségekkel küzdő mobiltelefon-gyártó jövőjéről. Véleménye szerint a BlackBerry gyártója túl van a nehezen. „Jelenlegi formájában semmi baj sincs a vállalattal” – jelentette ki a CEO a *Metro Morning* című reggeli műsorban nyilatkozva.

Heins elismerte, hogy kinevezésekor még komoly bajban volt a gyártó. „Nem arról a cégről beszélek, amelyet hat hónappal ezelőtt átvettem. Arról a cégről beszélek, amilyenné az azóta eltelt időben vált” – hangsúlyozta.

Az iparági elemzők minden valószínűség szerint nem osztják a vezérigazgató (kincstári) optimizmusát. Annál is kevésbé, mivel a RIM első negyedéves gyorsjelentésében hatalmas veszteségekről számolt be; és a vállalat új kulcstermékének szánt BlackBerry 10 operációs rendszer piacra vezetését is a jövő évre halasztották.

„Ez a vállalat nem hagyja figyelmen kívül a piaci körülményeket, és egyáltalán nem került halálspirálba” – hangoztatta Heins. A CEO hozzátette: a RIM-nek nagyon nagy kihívásokkal kell megküzdenie az Egyesült Államok piacán. ▼

**SOSEM LESZÜNK PAPIRMENTESEK?**

## Egyre kevesebben olvasnak nyomtatott könyveket

**DÁVID IMRE** / A Gartner napokban kiadott kutatása szerint a táblagép-felhasználók több mint fele az elektronikus kiadványokat részesíti előnyben a hagyományos könyvekkel, újságokkal, folyóiratokkal szemben. „A média tabletek gyors adaptációja alapvető hatást gyakorol a fogyasztók tartalomfogyasztási, készítési és megosztási szokásaira” – nyilatkozta a felmérés kapcsán *Carolina Milanese*, a piacutató elemzője. Véleményét *Meike Escherich*, a Gartner egy másik, a kutatásban közreműködő munkatársa is osztotta. Az elemző hangsúlyozta: a kiadóknak gyorsan újra kell gondolniuk, hogyan szolgálták meg a fogyasztókat.

A felmérés eredménye szerint a válaszadók több mint 50 százaléka olvasza inkább az elektronikus tartalmakat a nyomtatott termékek helyett. Escherich szerint ez az eredmény is jól mutatja, hogy az e-olvasók mellett a tabletek is komoly fenyegetést jelentenek a nyomtatott médiára nézve.

A válaszadók egyharmada táblagépeken, 13 százalékuk laptopokon, 7 százalékuk pedig okostelefonokon és hagyományos mobiltelefonokon olvassa az e-könyveket.

A kutatásban részt vevők egyik feladata az volt, hogy egy héten keresztül online naplót vezessenek arról, mikor és milyen informatikai eszközöket – táblagépeket, mobiltelefonokat, asztali vagy hordozható PC-ket – használnak. [A kutatást 2011 novemberében bonyolították le egyesült államokbeli, brit és ausztrál fogyasztók bevonásával.]

Escherich hangsúlyozta: a Gartner nem tartja valószínűnek, hogy rövid időn belül elterjedhetnek a teljesen papírmentes otthonok. „Az azonban egyértelműen látható, hogy a háztartások egyre kevesebb papíralapú médiaterméket vásárolnak” – emelte ki az elemző. ▼



## MÁSKÉNT LÁTJÁK

# Az Intel fellebbez az EU gigabírsága ellen

**MEIXNER ZOLTÁN** / Az Intel nem akarja elfogadni az Európai Bizottság (EB) által kirótt hatalmas büntetést, amelyet versenyellenes viselkedésért sóztak a nyakába, s a fellebbviteli bíróságon keres jogorvoslatot. Azzal támadja meg a rá rótt büntetést, hogy a bizonyítékok, amelyek alapján megállapították a versenyellenes magatartást, teljes mértékben elégtelnek.

A bírságot az EU trösztellenes szabályai alapján vetették ki 2009-ben, mert megállapították, hogy az Intel akadályozni próbálta a rivális Advanced Micro Devices (AMD) termékeinek piaci terjedését azzal, hogy árenged-

ményeket és kedvező szerződési feltételeket alkalmazott. A cég ellen nyolc éven át folyt a nyomozás, s végül az Intel 1,06 milliárd dolláros büntetést kapott, amely 4,1 százaléka volt a társaság 2008-as forgalmának. A büntetés a legnagyobb, amelyet az EU valaha is egy vállalatra kimért, s a gazdasági tényezők változása miatt ma már 1,34 milliárd dolláron áll.

Az ítélet kihirdetése után azonnal jelezte az Intel vezérigazgatója, *Paul Otellini*, hogy fellebbezni fognak. „Szerintünk az rossz, és figyelmen kívül hagyja a rendkívül erős versenyrel működő mikroprocesszor-piac valóságát. A legcsekélyebb mértékben sem károsítottuk

meg a vásárlóinkat. Az Intel fellebbezni fog” – hangoztatta. Ennek három éve, s a fellebbezés most öltött formát.

Egy négynapos meghallgatáson a luxembourgi székhelyű Európai Törvényszék (amely a második legmagasabb fellebbviteli fórum, egy fokozattal az Európai Bíróság alatt) öt bíróból álló testülete előtt az Intel és az EB is kifejtheti álláspontját az ügyben. Az Intel jogásza, *Nicholas Green* szerint az EB-nek nincs megfelelő bizonyítéka, hogy igazolja az eredeti döntést.

Az EB ugyanakkor állítja, hogy a Dell, a HP, az NEC, a Lenovo és a Media Saturn Holding mind kaptak engedményeket az Inteltől a vizsgált időszakban. *Nicholas Khan*, az EB jogásza azt állítja, hogy ez a fajta engedmény csak arra irányult, hogy megkóssék a vásárlókat, és kellemetlen helyzetbe hozzák a versenytársukat, az Intel pedig gondosan elrejtette a versenyellenes praktikákat. ▼

## SZERZŐI JOG

# Másképp vásároljuk majd a szoftvereket

**KIS ENDRE** / Az Európai Unió Bíróságának döntése a szerzői jogi törvények módosítását és a szoftervásárlói szokások változását hozhatja a tagállamokban.

Az Európai Unió Bírósága (EUB) kimondta, hogy legális a használt szoftverlicencként értékesítése a letöltött – azaz nem telepítőlemezen értékesített – termékek esetében is, azt a szoftver szerzői jogaival rendelkező gyártó nem akadályozhatja.

A precedens értékű ítélet, amely nagy horderejű változást hozhat a szoftverpiacon, azt követően született, hogy az Oracle és a használt szoftvereket értékesítő UsedSoft pere – amely 2005 óta zajlik Németországban – utóbbi fellebbezésével az EUB elé került.

– A szerzői jogi törvény a műpéldány eladásával bekövetkező jogkimerülés elve alapján eddig is lehetővé tette a hatálya alá tartozó termékek továbbértékesítését, a szoftvergyártók azonban arra az álláspontra helyezkedtek, hogy a letöltés útján értékesített szoftverre ez *műpéldány, azaz fizikai hordozó hiányában* nem vonatkozik – mondta *Zsoldos Sándor*, az IPR-Insights ügyvezető igazgatója. – Ezért különösen

a mennyiségi licenckonstrukciókhoz tartozó felhasználói szerződésekkel a továbbértékesítést igyekeztek gyakorlatilag lehetetlenné tenni. Az itt említett perben szereplő Oracle például egyenesen tiltotta azt. Az EUB ítélete most egyértelműen kimondta, hogy a szerzői jogi törvény nem tesz különbséget a hordozólemezen és a letöltés útján értékesített szoftver között, licenceik továbbértékesítése egyaránt legális.

Az ítélet egyben azt is kimondja, hogy a szoftverhez letöltött frissítések és javítások is a licenc részét képezik, azzal együtt továbbértékesíthetők. A felhasználók ugyanakkor nem bonthatják meg a több felhasználóra megvásárolt licenccsomagokat, azokat csak egyben adhatják el.

– A korlátozásra azért volt szükség, hogy megakadályozza a licenccel történő nyereszkedést – mondta *Zsoldos Sándor*. –

A mennyiségi licenccsomagok árkedvezményt tartalmaznak, ezért a törvény nem engedheti a licenckésőbbi, darabonkénti, azaz magasabb áron történő értékesítését.

Az EUB ítélete nem törvényerejű, de már most nagyobb jogbiztonságot ad a felhasználóknak és a használt licenckésőbbi értékesítés-

sével foglalkozó cégeknek. A szakértő arra számít, hogy az uniós tagállamok rövid távon módosítani fogják szerzői jogi törvényeiket az ítélet szellemében.

– Ennek hatására várhatóan maguk a szoftvergyártók is megjelennek majd olyan konstrukciókkal, amelyekben visszaveszik a használt licenckésőbbi, ahogyan arra a Microsoft gyakorlatában már ma is látunk példát – tette hozzá *Zsoldos Sándor*. – Másrészt a vállalatok is mérlegelni fogják, hogy a későbbi továbbértékesíthetőséget is szem előtt tartva, hány felhasználóra érdemes licenccsomagot vásárolniuk. ▼



**ZSOLDOS SÁNDOR**

ügyvezető,  
IPR-Insights

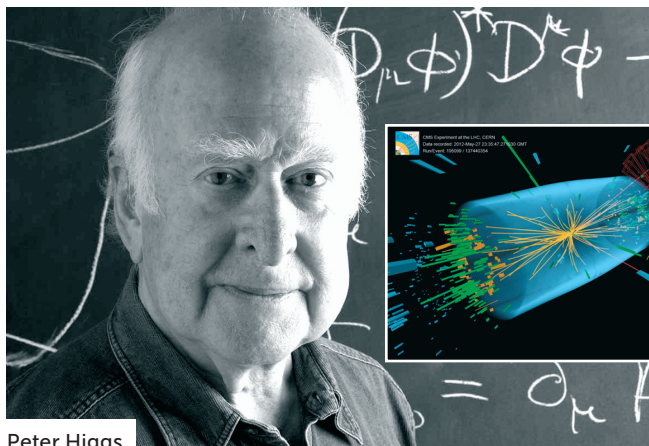
**VAN ISTEN!**

## Megtalálták a Higgs-bozont?

**DÁVID IMRE** / A CERN kutatói múlt szerdán, az ICHEP 2012 konferencián jelentették be, hogy a nagy hadronütköztetőben (Large Hadron Collider, LHC) folytatott kísérletek során nagy valószínűséggel rábukkantak a részecskefizika Szent Gráljának tartott Higgs-bozont. A kutatók közleményükben igen óvatosan fogalmaztak: ahogy írták, olyan új részecskét figyeltek meg, amely viselkedése alapján nagyon hasonlít az évtizedek óta keresett bozonra, de biztosat csak a begyűjtött adatok elemzését követően mondhatnak.

A részecskefizika standard modelljének nevezett elmélet a négy alapvető kölcsönhatás közül hármát – az elektromágnesességet, illetve a gyenge és az erős kölcsönhatást – egyesít. A modell szerint a világ anyagi részecskékből (fermionokból) és közvetítő részecskékből (bozonokból) épül fel. A Higgs-bozon létezését is a standard

modell alapján jósolták meg – a kapcsolódó mechanizmus elméletét a hatvanas években számos részecskefizikus, köztük a névadó angol *Peter Higgs* is kidolgozta.



Peter Higgs

A Higgs-bozon egy feltételezett részecske, a Higgs-tér közvetítője: ez felelős a többi részecske tömegéért. Megtalálása hozzásegítheti a tudósokat ahhoz, hogy az eddigieknél jóval pontosabb képet alkothassanak az univerzumról.

A CERN tudósai által nyilvánosságra hozott előzetes eredmények az ügynökség munkatársai által 2011-ben és 2012-ben

begyűjtött, részben még elemzésre váró adatokon alapulnak.

A tudósok úgy számolják, hogy július végéig a komplett analízist is publikálhatják, de a teljes bizonyításhoz további, az LHC-

ben lefolytatott kísérletekre lesz szükség. ▼

**TELEFONADÓ**

## Mennyi telefonadót fizetünk augusztusban?

**COMPUTERWORLD** / A telefonadót először augusztusban kell megfizetniük a távközlési cégeknek. A Telenor és a Vodafone már korábban közölte, hogy részben áthárítja az adót az ügyfelekre, a Magyar Telekom eddig még nem nyilatkozott, csak annyit, hogy a törvényi előírásoknak megfelelően teljesíti fizetési kötelezettségét. Mindenesetre, árat és díjat eddig nem emelt.

A Vodafone bejelentése szerint idén az emelés előfizetéses ügyfeleinél havonta egy fix összegben jelentkezik, de egyetlen esetben sem haladja meg a fizetendő adó maximumát. A lakossági előfizetői tarifáknál sávós lesz a havidíj-változás, azaz arányosan a díjcsomagokban foglalt percek mennyiségét veszi alapul, vagyis a csomagokban foglalt percek mennyiségétől függően emelkedik, de egyetlen esetben sem haladja meg a nettó 700 Ft-ot. A kisvállalati ügyfelek esetében SIM-kártyánként fix kiegészítő havi előfizetési díjat vezetnek be, de ennek mértéke a havonta nettó 1250 Ft-ot egyik tarifacsomagnál sem fogja meghaladni, ami azt jelenti, hogy az árváltozás nem haladja meg a kormány által megjelölt maximum felét.

Nem terhelik költséggel az egymás közötti ingyenes beszélgetéseket, így azokban nem lesz változás. A feltöltőkártyás ügyfelek esetében – előbbi speciális, előre fizetett jellege és havidíjmentessége miatt – az említett elvrendszertől eltérő megoldásra kényszerül a mobilszolgáltató, és magasabb percdíjakat vezet be, de az emelés mértéke nem éri el a nettó 2 Ft-ot, és nem vonatkozik a jutalompercekre és SMS-ekre. A változások egyetlen esetben sem érintik a bónusz percek, üzeneteket és az egymás közötti ingyenes beszélgetéseket, valamint a speciális Vodafone díjcsomagok által kínált egyéb ingyenes kedvezményeket sem.

A Telenor a Vodafone-hoz hasonló tehermegosztásos módszert vezet be július 16-ával. A lakossági számlás ügyfelek havidíja nem változik, ugyanakkor a telefonszámla végösszegének kismértékű emelkedésére számíthatnak, mivel minden sikeres hívásuk után nettó 1,96 forintnyi kapcsolási díjat fizetnek. Az SMS-ek ára nettó 1,96 Ft-tal nő. A Családi Csomag a jövőben havonta előfizetésenkénti 1000 percnyi (azaz 16,6 óra) beszélgetésre korlátozódik. A lebeszélhető

percek 60%-át csak hálózaton belüli hívásokra lehet felhasználni. Az Okostarifában foglalt lebeszélhető percek elhasználását követően a további hívások percdíjai nettó 1,57 Ft-tal emelkednek. A kártyás tarifacsomagok esetében nettó 1,4 forint az emelés + kapcsolási díj.

A vállalkozói tarifák határozott összeggel emelkednek. A tarifacsomagok havi alapdíja átlagosan nettó 265 Ft-tal nő, és az első perc számlázása nem másodperc-, hanem percalapon történik a jövőben. A havidíjban foglalt percek 50%-át a Telenor hálózatán belül lehet lebeszélni. A lakossági ügyfelekre vonatkozó változásokhoz hasonlóan az SMS-ek ára az üzleti tarifacsomagok esetén is nettó 2 Ft-tal változik. A vállalatlan belüli korlátlan belföldi beszélgetést tartalmazó csomagok esetén pedig a csomagban foglalt percek száma havi 1000-re (azaz 16,6 órányi ingyenes beszélgetésre) korlátozódik.

A telefonadó miatt a virtuális mobilszolgáltató, a Tesco Mobile nem emeli percdíjait legálább 2012. október 1-jéig.

*Tájékoztatásunk nem teljes körű, a részletekről telefonszolgáltatójánál érdeklődjön!* ▼



# Adattudósok

Mi kell ahhoz, hogy kezelhetetlenül ne öntse el a szervezetet napjaink adatlávéja? Szakemberek, akik képesek használni az elemző és vizualizációs eszközöket, felismerve az információban rejlő mintákat, amelyek segítségével előre megjósolhatók a hibák és hatékonyan támogatható a döntéshozatal.

**F**olyamatosan egyre több adattal árasztjuk el magunkat egyéni szinten, de a szervezetek is küzdenek az egyre inkább rájuk boruló adathalmazzal. Akkor mennyiségről beszélünk, hogy olyan ugrásra van szükség a kezelésében, mint a papírról elektronikus adattárolásra való átálláskor. Az angol terminológiában *big datának* nevezett jelenséget még Hollywood is elemezte a saját szemszövegéből a *Pénzcsináló (Moneyball)* című filmben. Ez egyben jól példázza, hogy az élet számos területén hozhat sikert egy hatékony adatbányászati eljárás, amelynek eredményével vitálisabbá tehető a vizsgált szervezet.

## De mi is pontosan ez a jelenség?

A Gartner szerint három fő jellemző alapján beszélhetünk big datáról: az adatok mennyisége, létrehozásuk és felhasználásuk sebessége, valamint tí-

pusaik és forrásuk – mint például közösségi terek, videók, hanganyagok stb., azaz nem jól strukturált adathalmazok – változatossága. Talán a legjobban úgy írható le a jelenség, mint egy olyan hatalmas és változatos adathalmaz, amelynek hatékony kezelése túlmutat a hagyományos IT-infrastruktúrákon, és nem menedzselhető relációs adatbázis és BI-eszközök segítségével. A mélyben lévő adatok előbányászásával olyan információk összesíthetők és elemezhetők, mint a rádiófrekvenciás (RFID) érzékelők, a közösségi háló és a GPS-koordináták adatai. Értékelésükkel számos lehetőség tárul fel a vállalkozások számára: az adatbányászattal felfedezett minták és összességük lehetővé teszi például földrajzilag adekvát termékpromóciók sikeres lebonyolítását mobileszközökön, de akár egy erdő egyes, kitermelésre leginkább javasolt fáinak kiválasztását is sikeresen határozhatja meg a technika, maximalizálva a kitermelést és így a profitot.



**SZILÁGYI SZABOLCS**

Az üzleti folyamatokkal és az azokhoz köthető költségekkel kapcsolatos óriási adattömeg jobb megértésével olyan előrejelző modellek hozhatók létre, amelyek még azelőtt képesek rávilágítani az adott eljárás minőségbeli problémáira, hogy azok bekövetkeznének, és az ügyfél-elégedettségre negatív hatást fejthetnének ki. A big data lehetőségei messze túlmutatnak a hagyományos üzleti intelligencia visszatekintő karakterisztikáján, közel valós időben fedve fel azokat a mintákat, amelyek rendelkezésre állásával beköszönt az előre megjósolható üzleti folyamatok időszaka, új üzleti modelleket is hozva magával. Persze a technika önmagában még semmit sem ér – ahogyan a 18. században, a fonógép terjedésével szükség volt az eljárás felügyeletére, és ahogyan a múlt század második felében az esztergálógépek programozására, úgy az adatbányászat is van annyira összetett folyamat, hogy szakértőket igényel használatra. Olyan szakértőket, akik átlátják

Általában az új szakmák megjelenésével a hozzáértőkből szinte azonnal hiány keletkezik. Nincs ez másként a big datával foglalkozó szakemberek esetében sem: az iparnak jóval több munkaerőre lenne szüksége, mint amennyi rendelkezésre áll, ráadásul ez a deficit várhatóan gyorsan növekszik tovább.

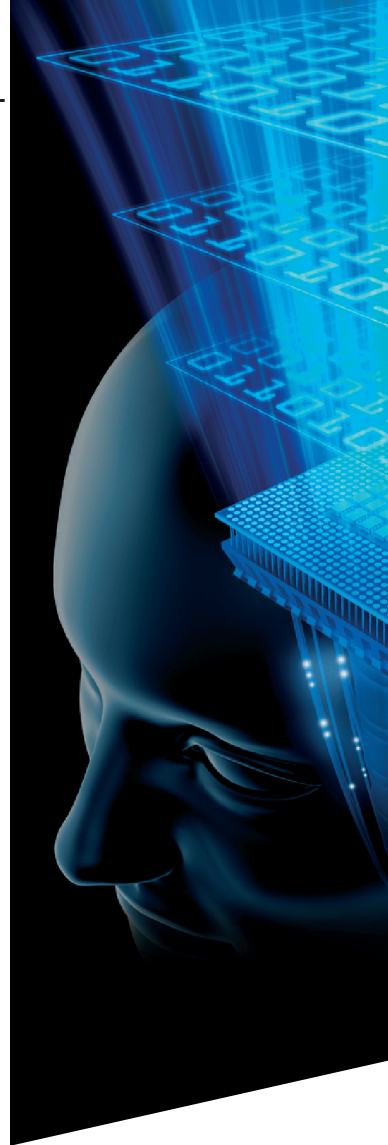
## Szakemberhiány

Egy nemrég kiadott McKinsey-jelentés szerint öt éven belül – a növekvő szakmai utánpótlás ellenére – szerte a világon több mint másfél millióval lesz kevesebb adatbányász szakember, mint amennyire szükség lenne. Egyre inkább főhet a feje azoknak az üzleti vezetőknek, akik big data stratégiák bevezetését fontolgatják, mivel a jelenlegi helyzetben több a vadász, mint a fóka. Egy szintén nemrég kiadott Gartner-jelentés arra világított rá, hogy az amerikai vállalatok harmada már meg is kezdte big data projektjeinek bevezetését, vagy aktívan tervezi azt. Ráadásul 31 százalékuk biztos csak abban, hogy a jelenleg rendelkezésre álló munkaerő elegendő lesz a feladatok végrehajtásához. Vagyis a közeljövőben legalább annyira fontos lesz a szakembergárda összeszedése, mint magába a technológiába való investálás. Márpedig az egyik a másik nélkül nem sokat ér, és a piackutatói elemzések szerint a rendelkezésre álló munkaerő lesz a szűk keresztmetszet.

Amíg az egyetemeken fel nem fut a big datát kezelni képes adatbányász szakemberek képzése, addig hogyan lehet ebből a limitált erőforrásból a lehető legtöbbet kihozni? Nos, nem reménytelen az ügy, csak tervezést és odafigyelést igényel. Egyrészt belső képességgel lehet javítani a munkaerőhiányon. Ennek első lépéseként fel kell mérni az alkalmazottakat, és megtalálni közöttük azokat, akik már bizonyítottak, mind technikai ügyességüket, mind elemzési kreativitásukat tekintve. Igen, noha száraz adatokkal kell dolgozni, a kreativitás elengedhetetlenül fontos, mivel elvont, a tipikus lineáris problémamegoldástól eltérő gondolkodást (is) igénylő feladatokról van szó.

Másrészt olyan külső emberek bevonásával lehet enyhíteni a hiányt, akik nemcsak hogy illenek a tervezett stratégiába, de nem is törte még meg őket az ipari daráló, nem ölték ki belőlük a kreativitást. Hiszen a big data azáltal képes átformálni az adatok elemzését, hogy a régi kihívásokat új megközelítéssel vizsgálja. Ebben a feladatkörben lehetetlen dolgozni, ha az elemzőket a „mi itt ezt nem így szoktuk csinálni” hozzáállással fogadják. Vagyis amellett, hogy külső erőforrásra van szükség, meg is kell adni számukra a feladatuk elvégzéséhez elengedhetetlen kreativitást.

Ezzel el is értünk ahhoz a ponthoz, ami minden munka esetében alapvetően határozza meg annak sikerét vagy kudarcát: a felhatalmazás. Ha létrejött az adatbányász csapat, de tagjai nem



**” Meg kell bizonyosodni arról, hogy minden forrást figyelembe vesznek-e egy adatbányászati projekt keretei között.**

az üzleti elképzeléseket és rendelkeznek azon elemző és vizualizációs eszközök felhasználásának képességével, amelyek révén felismerhetők az információtengerben az adatminták. Ők az „adattudósok” – felméri a korábban ismeretlen esetek és hatások közötti kapcsolatokat, ügyesek a mások által észre nem vett összefüggések felfedezésében és tényleg értik, hogyan változtathatják meg alapvetően az új (adat)betekintési formák a bevett eljárásokat, az üzleti és szervezeti modelleket.

kapják meg a működésükhöz szükséges összes jogkört, nem áll mögöttük a vezetés, akkor nem is tudják majd hozni az elvárt hatékonyságjavulást. Hiába a tervezésbe, a képzésbe és a külső erőforrásokba beleölt pénz, erőfeszítés és idő! Ezt különösen érdemes szem előtt tartani, ha a big data csapat a megszokott ügymenettel ellentétes irányba megy, és szembekerül a szervezeten belül olyanokkal, akik félnak a változástól (márpedig ez, a korábbi tapasztalatok alapján, általában be szokott következni).

Howard D. Elias, az EMC információs infrastruktúráért és cloudszoftalkatásokért felelős részlegének üzemeltetési vezetője szerint az elmondottak betartásával előbb-utóbb jönni fognak az eredmények. Elias tapasztalatai elsősorban a minőségbiztosítás, a logisztika és az ügyfélkiszolgálás területéről származnak; szavai szerint ugyan nem egy nap alatt érhetők el az eredmények, és nem fog menni az átállás konfliktusok nélkül, de ha a stratégia megfelelően lett kialakítva és végrehajtva, az eredménnyel elégedett lesz a vállalat vezetése.

### Az adatbányászat öt fő szabálya

Lássunk néhány jó tanácsot, hogyan tehető hatékonyabbá az adatbányászat! **1.** A szakértők szerint érdemes megvizsgálni, melyek a vállalat elsődleges célkitűzései, majd ennek tudatában a fő feladatokra koncentrálni elvégezni az információ-tömeg elemzését. **2.** Emellett, mint szinte minden téren, úgy az adatbányászat alkalmazásánál is kulcsfontosságú az oktatás; szakértők szerint

egy szervezeten belül érdemes a marketing és a support vezetőkkel kezdeni.

**3.** Meg kell bizonyosodni arról, hogy minden forrást figyelembe vesznek-e egy adatbányászati projekt keretei között. Legyen az akár blog, alkalmazások által előállított napló, szerverek, hálozati erőforrások, tárolóeszközök információi – mindenre szükség van, ami kapcsolatba hozható a vállalat online szolgáltatásával vagy üzleti alkalmazásaival. **4.** Idővel természetesen elkerülhetlenné válik a legfontosabbak leszűrése, kiemelése; **5.** ezek olcsó tárolására, indexelésére kell felkészülni, illetve arra, hogy idővel nem várt felfedezésekkel gyarapodik az adatok elemzése.

Végül egy érdekes megállapítás: csak óvatosan a nyílt forrással! Noha számos előnyük van az open source megoldásoknak, előfordulhat, hogy olyan kóddal gyűlik meg a baja a felhasználónak, amelyhez gyakorlatilag semmilyen támogatás nem létezik. Ráadásul a nem optimális működés a várt eredmény elmaradását is hozhatja. Az olyan eszközök, mint a Hadoop vagy a Cassandra egyes projektek esetében hasznosak lehetnek, az elemzendő adatfolyam természetétől függően, ám képzett fejlesztőket igényelnek, akik megírják a szükséges kódokat. Más projektek esetében a teljes funkcionalitással bíró platformok használatának lesz nagyobb hozadéka –, érdemes tehát körültekintően megválasztani az adatbányászati eszközeit. ▽



**Három fő jellemző alapján beszélhetünk big datáról: az adatok mennyisége, létrehozásuk és felhasználásuk sebessége, valamint típusaik és forrásuk változatossága.**

## ADATBÁNYÁSZAT AZ OLIMPIA SZOLGÁLATÁBAN

Nem meglepő módon az ötkarikás játékok sem mentesek ma már az adatbányászat hatásaitól. A szervezők (LOCOG) például komoly energiát fordítottak a jegyet vásárlók adatainak elemzésére, hogy az első körben hoppon maradtnak vonzó alternatívát kínálhassanak a második körös jegyvételre, hogy előre megbecsülhessék a csoportokra osztható embertömeg mozgását (és így felkészíthessék rá a londoni tömegközlekedést), illetve, hogy a lehető legtöbb profitot ériék el a brit fővárosba látogatók pénzköltési hajlamának adatbányász módszerekkel való feltérképezésével. De nemcsak a LOCOG használja ezeket az eszközöket; az F-Secure például adatbányász módszerrel fedezett fel másfél hónapja egy olyan, olimpiai témájú PDF állományt, amely a Portable Document Formatban található biztonsági rések egyikét kihasználva futtatható fájlokat telepít a gyanútlan internetező gépére. A terrorizmus elleni harcban is fontos eszköz az adatbányászat, noha a személyes adatok hatóságok általi folyamatos elemzését a tudatos állampolgárok – érthető módon – zokon veszik.

# Rekorddöntő rendszer az olimpián

Már csak két hét van a londoni olimpia megnyitójáig. A 2012-es nyári játékok nemcsak a sportpályákon hozhatnak rekordokat, hanem a versenyekre irányuló érdeklődést tekintve is, amelyet egy elképesztő méretű informatikai rendszer szolgál ki.



**Az** idei XXX. Nyári Olimpiai Játékok talán kevésbé lesznek a külsőségekben olyan monumentálisak, mint legutóbb Pekingben, de a versenyekre összpontosuló figyelem a várakozások szerint minden korábbit meghalad, s az elmúlt négy év technikai fejlődése miatt a sportszerető közönség nagykanállal fogyaszthatja az olimpiai információkat. Az olimpiai szervezőbizottság (LOCOG) általános informatikai partnere az Atos megoldásszállító multi, amely már Pekingben is gondoskodott a zavartalan információáramlásról. Londonban, illetve a versenyeknek helyet adó többi brit városban összesen 94 helyszín adatforgalmát kell összehangolniuk, ahol 10500 sportolót és 21 ezer médiamunkást kell kiszolgálni. És persze a rendezőket is.

Az Atos szakértőinek becslése szerint 30 százalékkal több eredményadatot kell továbbítaniuk, mint Pekingben, a média növekvő érdeklődése miatt. Várhatóan 8,5 milliárd PC-t, okostelefont és tabletet fognak az internetre kapcsolni a felhasználók, a londoni játékok 26 olimpiai és 5 paralimpiai sportágával kapcsolatos információk után kutatva.

A legfontosabb az információs éhség kielégítéséhez, hogy a kommentátorok információs rendszere (CIS) zavartalanul működjön. Az eredmények valós időben jelennek meg az újságírók érintőképernyős monitorain, mindössze 300 ms alatt, azaz előbb, mint a kommentátorok meghallanak a helyszínen a tömeg felzúdulását. Továbbá az olimpiai információs szolgáltató történetében először nemcsak a helyszínen, hanem a világ bármely pontján hozzáférhetnek az információkhoz az újságírók, ami lehetővé teszi, hogy kisebb létszámú helyszíni tudósítók csapattal is hatékonyan dolgozhassanak a médiumok.

## Akkreditációs rendszer

Az elektronikus beléptető rendszert teljes egészében integrálták az akkreditációval, s így lehetővé vált, hogy mindenki csak a jogosultságának megfelelő helyre léphessen be, s annak megfelelő információkat érjen el az adatközlő rendszerben.

Az akkreditációs rendszer felel az összes résztvevő sortoló adatainak pontos regisztrálásáért, akik az olimpián és a paralimpián összesen 14 700-an lesznek. Egyúttal ez látja el őket olyan igazolványokkal, amelyek lehetővé teszik, hogy bárhová zavartalanul eljussanak, s csak az edzésekre és a versenyre koncentrálhassanak. Az akkreditációs rendszer kezeli a többi résztvevő adatait is, gondoskodik a regisztrációjukról, kiosztja a belépési jogosultságokat és szétosztja az információ-eléréshez szükséges jogosultságokat több mint 200 ezer ember számára.

Minden sportoló használhatja a saját eszközét, amellyel fel is tud kapcsolódni az olimpiai információs rendszerbe, s így megszervezheti személyes időbeosztását, követheti az eredményeket és a tréningtervet. Az Atos myInfo+ alkalmazása gondoskodik róla, hogy az eszközök biztonságosan kapcsolódjanak a hálózathoz, és a megfelelő információt a megfelelő időben és megfelelő formában lehessen elérni.

## TOC

A rendszer üzemelését a technológiai műveletek központjából (TOC) felügyelik. Összesen 450 szakember 180 pozícióban a nap 24 órájában őrökdi a zavartalan üzemmenet felett, gondoskodik az IT-biztonságról, a telekommunikáció zavartalanágáról, az energiaellátásról és az eredményközlő hálózat működéséről. Az olim-



MEIXNER ZOLTÁN

pia belső informatikai rendszerét 180 szerver, mintegy 1200 PC és laptop, 190 hálózati és biztonsági eszköz, illetve több mint 400 nyomtató és másoló alkotja. A vezeték nélküli technológia lehetővé teszi, hogy kevesebb PC-t kelljen használni, mint korábban, mert a BYOD-megoldások révén a jogosultak saját eszközeikkel is beléphetnek az olimpiai hálózatba. Az információszolgáltatást úgy szervezték meg, hogy a lehető legkevesebb papírt kelljen felhasználni.

A LOCOG felkészült, hogy az adatokat pontosan és a legkülönbébb kommunikációs csatornák számára megfelelően szolgáltatassa, például a helyszíni eredményjelzőknek, a tévéközvetítések grafikáinak, a partner weboldalak és a nemzetközi szövetségek, illetve a többi médium szükségleteinek megfelelően. Ezt a munkát 100 helyen koordinálják és 90 más feladatspecifikus applikációt használnak fel az információellátás támogatására.

A LOCOG munkájának sikere nagyban függ az olyan technológiai partnerek tevékenységétől, mint a számítógépeket szállító Acer és Panasonic, a hivatalos időmérő Omega, illetve a vezeték nélküli szolgáltatásokat nyújtó Samsung. A kommunikációs szolgáltatásokért azonban elsősorban a BT felel, míg a hálózat építéséért és üzemeltetéséért a Cisco. Ebből a nemzetközi összefogásból alakult ki az a háttérrendszer, amely gondoskodik az IT,

a telekommunikációs, az audiovizuális, az időmérés, az eredményjelző szolgáltatásokról.

### A hálózat

Az olimpiai hálózat egyszerűen gigantikus, s a kapacitását tekintve 35-ször akkora, mint a pekingi volt. Erre az információfogyasztási szokások gyors átalakulása miatt van szükség. A Cisco által épített hálózat 100 helyszínt, köztük 34 versenyhelyszínt foglal magában Manchester-től Weymouthig, az olimpiai falutól a TOC-ig, illetve beletartozik 40-50 szurkolói és sportolók számára fenntartott weboldal, amelyek például a közlekedési lehetőségekről, az edzőpályákról és a jegyvásárlási lehetőségekről szóló információkat szolgáltatják. Az igazi különbség azonban nem ezek számában van. Pekingben az információforgalom 80 százaléka hangtovábbítást jelentett, azaz többnyire szimpla telefonálást. Londonra megfordult az arány, hiszen már 80 százalék az adatforgalom, amelyért főleg a felhasználók által készített videók továbbítása felel.

A működés biztonsága kulcsfontosságú, ezért a rendszert igen kemény és hosszan tartó teszteknek vetették alá. A 200 ezer órányi [ami összesen közel 23 évet jelent] teszt alapján a szakértők állítják, hogy a rendszer bombabiztos. A Cisco a hálózat építésére 500 millió dollárt költött, hozzájárulva a British Innovation Gateway (BIG) létrehozásához, amelynek célja a sziget-

ország technológiai és innovációs központjai közötti összeköttetések megteremtése volt. A Cisco a saját beruházását azonnal oda is adományozta az országnak azzal a feltétellel, hogy a rendszer kapacitásainak legalább 20 százalékát oktatási célokra használják.

### Önkéntesek

Minden olimpián rendkívül fontos szerepet játszanak azok az önkéntesek, akik elsősorban a játékok helyszínére kilátogató nézők informálásáról, útbaigazításáról gondoskodnak. A LOCOG létrehozott egy 6000 fős virtuális konferenciatermet, ahol a stáb hivatalos tagjai (rendezők) és az önkéntesek (összesen 70 ezer önkéntest kívánnak toborozni) kommunikálhatnak egymással a játékok ideje alatt.

A rendezőket ellátták BT MeetMe WebEx hozzáféréssel, a licenck száma akár napi 6000-ig nőhet az igény növekedésének megfelelően. Ez a szoftver lehetővé teszi a rendezők és az önkéntesek számára, hogy egyeztessék a feladatokat, terveket és az előkészületek információit megosszák egymással, helyzetjelentéseket adjanak vagy információt, utasítást kérjenek számítógépen, tableten, okostelefonon. A rendszertől azt remélik, hogy hatékonyan és rugalmasan tudnak dolgozni, s a szükséges eligazításokhoz nem kell mozgatni az embereket egy olyan időszakban, amikor egyébként is valószínűleg állandó dugóban fog állni egész London. ▽

## ADATFORGALOM

Több mint 4 milliárd ember fogja figyelni az olimpiai játékok küzdelmeit. Például a munkahelyeken is szerte a világon. Sokan nem a hivatali számítógépet használják erre, hanem saját mobilkészüléküket, amivel viszont agyonterhelik a hálózatot. Ezért a munkaadóknak el kell gondolkodniuk rajta, hogy miképpen kezelik ezt a kihívást a céges információforgalom megvédése érdekében. Ezt a helyzetet különösen ott lesz nehéz megoldani, ahol ráadásul a mobilkészülékekkel a cég hálózatába is be lehet lépni, s a saját készülékeket az alkalmazottak munkára is használhatják.

A BYOD különösen azokban az országokban jelenthet komoly gondot, ahol az eseményeket az időeltolódás miatt sokan videók letöltésén keresztül fogják követni, ami hatalmas sávszélességet fog lekötöni.

A videoletöltések és a közösségi média határtalan aktivitálódása miatt a játékok idején sok konzervatív vállalati szervezetben az IT-részleg blokkolja a nem üzleti tartalmú weboldalak látogatását annak érdeké-

ben, hogy az adatforgalom ne duguljon be. A blokkolás helyett – állítják szakértők – helyesebbnek látszik, ha a cégek felkészülnek nagyobb adatforgalom átengedésére a rendszerükön, például caching és multicasting technológiát alkalmazva, hogy a letöltések ne ugyanarról a helyről történjenek, ami a hálózatot nagyon lelassíthatja.

A hálózat monitorozása kulcsfontosságú lesz azoknál a cégeknél, amelyek engedélyezik az olimpiai szájtok böngészése miatti mobilforgalom megnövekedését. Az adminisztrátoroknak ilyenkor figyelniük kell, hogyha szükséges, beavatkozhasanak az üzleti alkalmazások működése érdekében. Ennek különböző fokozatai lehetnek: prioritásokat alkalmazhatnak a forgalomban, ahol az üzleti alkalmazások mindig elől állnak. Blokkolhatnak bizonyos forgalmakat, vagy arra kényszeríthetik az alkalmazottakat, hogy lépjenek ki a vállalati hálózatból, s folytassák más hálózat terhére a böngészést.

## CISCO CONNECT CLOUD

# Otthoni hálózat a felhőből

A Cisco felhőszolgáltatást jelentett be új generációs, vezeték nélküli Linksys útvasztóihoz, amely látványos módon leegyszerűsíti az otthoni hálózatok kialakítását és felügyeletét – immár távolról, okostelefonról vagy tabletről is.

**A** Cisco Connect Cloud a Linksys Smart Wi-Fi Router termékcsalád áprilisban bejelentett legújabb – EA4500, EA3500 és EA2700 típusú – modelljein érhető el. A felhőszolgáltatás a Cisco lakossági piacra szánt útvasztóinak PC-re telepített felügyeleti szoftverét váltja fel, lényegesen kibővítve annak képességeit. A Cisco Connect Cloud felhőben futó szoftverplatformként ugyanis megkönnyíti az újabb funkciók hozzáadását alkalmazásokon keresztül. Miután a szolgáltatással együtt debütált a Cisco Connect Cloud mobilalkalmazás is, az otthoni hálózat okostelefonról és tabletről is menedzselhetővé válik.

### Hálózati csatlakozás érintésre

– Jelenleg a világ háztartásainak negyedében működik otthoni, vezeték nélküli hálózat Wi-Fi alapokon – mondta *Peter King*, a Strategy Analytics igazgatója a Cisco Connect Cloud londoni bejelentésekor tartott előadásában. – Az arány régióként eltérő, de mindenütt dinamikusan nő. Középső Kelet-Európában például eddig 33 millió háztartás alakított ki vezeték nélküli hálózatot. Számuk éves szinten 17 százalékkal nő, így 2016-ra arányuk el fogja érni a 27 százalékot. Összehasonlításképp, ma 123 millió nyugat-európai háztartásban működik Wi-Fi hálózat. Ott lassabb, 5 százalékos éves nö-

vekedéssel a penetráció az évtized közepére el fogja érni a 71 százalékot.

A piacelemző szerint még gyorsabban nő az otthoni vezeték nélküli hálózatra csatlakozó digitális eszközök – PC-k, nyomtatók, okostelefonok, tabletek, tévék, set-top boxok, játékkonzolok, zenelejátszók és médiaszerverek – száma, amely Nyugat-Európában idén el fogja érni a 713 milliót. Ez átlagosan 5,8 eszközt jelent háztartásonként, de 2016-ra közel a duplájára nőhet. Évi 24 százalékos növekedés eredményeként akkor már 1,317 milliárd eszköz csatlakozhat az otthoni vezeték nélküli hálózatokra Nyugat-Európában, háztartásonként átlagosan 10,2 darab.

A Strategy Analytics arra számít, hogy a jövő évtől mind több intelligens háztartási gép is megjelenik majd az otthoni vezeték nélküli hálózatokon, de az online videó „vételére” alkalmas Smart TV-k széles körű elterjedése és a tévézési szokások átalakulása, az interaktivitás előtérbe kerülése lesz a legnagyobb hatással a piacra.

Ehhez a növekedéshez azonban arra is szükség lesz, hogy az otthoni hálózatok kialakítását és felügyeletét a gyártók az ediginél egyszerűbbé és könnyebbé tegyék. A Cisco Connect Cloud ezt például olyan funkciókkal kívánja elérni, mint a SimpleTap. Milyen neve is utal rá, a SimpleTap segítségével a felhasználó a Cisco Connect Cloud mobilalkalmazásban egyetlen kattintással hozzáadhatja a hálózathoz a szolgáltatással kompatibilis eszközöket. A közeljövőben pedig már erre sem lesz szükség –, lelegendő lesz, ha okostelefonjával beszélneli a csatlakoztatni kívánt eszközön elhelyezett NFC (near field communications) címkét – ahogyan azt a rendezvényen a Cisco első partnerével, az Onkyóval közösen demózta.

A Cisco több szórakoztatóelektronikai és háztartási gépgyártóval is hasonló partneri együttműködés kialakításán dolgozik, de

a Connect Cloud bejelentésekor közülük csak a Whirlpool nevezte meg.

### Felügyeletvarázs okostelefonról

A Cisco Connect Cloud viszont már jelenleg is hat olyan mobilalkalmazást tartalmaz, amelyet a gyártó partnerei fejlesztettek a Linksys Smart Wi-Fi Routerok felügyeletéhez. Segítség-



**A Cisco Connect Cloud szolgáltatással az otthoni hálózat tetszőleges eszközről, távolról is menedzselhető**

gükkel a felhasználók online videótartalmat küldhetnek számítógépükről vagy médiaszerverükről Smart TV-jükre vagy más, AirPlay-kompatibilis eszközükre, telepíthetik és távolról is elérhetik az otthonuk monitorozására szolgáló kamerákat, valamint akár távollétükben is szabályozhatják, hogy gyerekeik odahaza mikor és milyen biztonsági beállítások mellett érhessek el az internetet.

A hat mobilalkalmazás már letölthető – vagy rövidesen az lesz – az Apple App Store és a Google Play Store (volt Android Marketplace) oldaláról. A Cisco abban bízik, hogy ez a választék folyamatosan bővülni fog, ennek érdekében Linksys Developer Community néven fejlesztői programot is indított. A harmadik fél által fejlesztett alkalmazások ára változó, míg az ugyanitt, valamint az Amazon Appstore-on is elérhető Cisco Connect Cloud mobilalkalmazás ingyenes.

A Cisco egyúttal bejelentette a Linksys Smart Wi-Fi Router termékcsalád következő generációs 802.11ac vezeték nélküli technológiát használja. Az új útvasztóval együtt várhatóan szeptemberben érkezik majd a szintén 802.11ac-képes Universal Media Connector is, amelyen keresztül a felhasználók gigabites sebesség mellett csatlakoztathatják vezeték nélküli eszközeiket a Wi-Fi hálózatra.

A Cisco Connect Cloud ingyenes szolgáltatás a bejelentés pillanatától elérhető. A Linksys Smart Wi-Fi Routerok júliusig még a Cisco Connect szoftverrel érkeztek, amely telepítést követően a felhőbe irányítja a felhasználót. ▽



**KIS ENDRE**

## CYBEROAM UTM

## Ötkarikás hálózatbiztonság

A kiberbűnözés az elmúlt években már bebizonyította, hogy a nagy érdeklődésre számot tartó eseményeket képes a saját céljaira fordítani, és komoly károkat okozni. A nemrégén véget ért futball Eb kapcsán felmerülő biztonsági problémák is azt támasztották alá, hogy a védelmet kiemelten kell kezelni. Az olimpia pedig az IT-rendszerek működési folytonosságának és biztonságának megteremtése szempontjából újabb kihívások elé állítja a szervezeteket.

## Megfelelő kontrollok kellene

A nagyszabású sportesemény kapcsán rohamosan növekszik a sávszélességek kihasználtsága, ami óvintézkedések nélkül komoly rendelkezésre állási problémákhoz vezethet. Az esemény miatti fokozott fájl- és videomegosztási igény megfelelő kontrollok hiányában egyrészt jelen-

**SICONTACT**  
biztonság a digitális világban

tős terhelést és fennakadásokat okozhat a hálózatokban, másrészt a termelékenység rovására mehet. A Cyberoam UTM (Unified Threat Management) berendezéseit hazánkban forgalmazó Sicontact Kft. szerint ezért ezeket a tevékenységeket felügyelettel kell ellátni. E törekvésben tökéletes megoldást nyújtanak a Cyberoam UTM berendezései, amelyek a sávszélesség-szabályozáson és alkalmazásszűrésen kívül rengeteg hasznos tulajdonsággal rendelkeznek.

A Cyberoam UTM eszközök tartalmaznak minden olyan funkciót, amelyre egy korszerű informatikai rendszerben szükség lehet. Így például képesek helytállni a vírusokkal, levélszeméttel és az online csalásokkal szembeni küzdelemben, ami azért is fontos, mert e fenyegetettségek száma az olimpia kapcsán is jelentősen növekszik. Ebből a szempontból kiemelt fontossággal bírnak a Cyberoam webszűrést és adat-szivárgás-megelőzést lehetővé tevő funkciói is, amelyek a felhasználók megtevésztésére apeláló támadások kockázatát jelentős mértékben képesek csökkenteni.

## Emberközpontú védelem

A humán biztonság megteremtése és fenntartása az olimpia kapcsán is tartogathat kellemetlen meglepetéseket. Ezek elkerülése érdekében a Cyberoam UTM-ben helyet kapó Layer 8 technológia vehető be, amelynek köszönhetően az egyes tűzfalszabályok csoport és egyedi felhasználói szinten is kezelhetők. Így egyszerűen meghatározható, hogy ki, mihez, mikor férhet hozzá.

A Cyberoam UTM további fontos tulajdonsága, hogy támogatja a nagy rendelkezésre állású működést, miközben biztosítja a vállalati erőforrásokhoz való távoli, nagy biztonságú (IPSec, SSL, L2TP VPN) hozzáférést. Így azok számára is sok előnnyel kecsegtet, akik az olimpiai közvetítéseket otthonról szeretnék követni, de az üzleti feladataikat sem tudják félretenni.

  
**Cyberoam**<sup>®</sup>

A Cyberoam UTM berendezésekről részletesebben a [www.cyberoam.hu](http://www.cyberoam.hu) weboldalon tájékozódhat. ■

## SAMSUNG GALAXY S III

## A legokosabb okostelefon

Hatalmas szerepet kapott a Samsung legújabb zászlóshajója, a Galaxy S III esetében a kulcsin mellett a belbecs is. Csak nézzük végig funkcióit, már is értjük a termék szlogenjét: „Érted kelt életre!”

A Galaxy S III teljesen új szintre emeli felénk mutatott figyelmességét. A **Smart Stay** (intelligens képernyőzár) funkció segítségével az előlapi kamera képes a szemünk mozgását követni és ennek megfelelően cselekedni. Azaz, ha egy hosszabb cikket olvasunk, nem fog kikapcsolni a képernyő, ám ha valami elvonja a figyelmünket, automatikusan kikapcsolja azt. Ha a sokadik SMS után inkább élőszóban folytatnánk a beszélgetést az illetővel, nem kell a kapcsolatok között böngészni, elég csak a fülünkhez emelni a telefont, és rögtön tárcsázni fog, köszönhetően a **Direct call** (közvetlen hívás) funkciónak.

A **Smart Alert** (intelligens jelzés) révén a készülék kézbe vételkor egy rövid vibrálással jelzi, ha valami fontos esemény – bejövő hívás, SMS, e-mail – történt abban a nehezen elképzelhető

helyzetben, amely során a telefonunkat kis időre magára hagyjuk.

Mindemellett a 20 képes sorozatfelvételi mód, a **Burst Shot** (sorozatfelvétel) egy egészen újfajta fotózás élményét biztosítja, még hozzá azonnali képkészítéssel. A telefon ráadásul képes önmagától kiválasztani a legjobb 8 felvétel közül a legtökéletesebbet a **Best Shot** (legjobb felvétel) segítségével.

Az **S-Beam** pedig egyenesen az adatátvitel legújabb csodája, hiszen a Wi-Fi directnek köszönhetően nagyon rövid idő alatt akár 100 MB-nyi tartalmat tudunk megosztani barátainkkal, elég csak egymáshoz érintenünk telefonjainkat.

A megosztást egyébként is komolyan veszik a Samsungnál, hiszen az **AllShare Cast**, a **Buddy Photo Share** és az **AllShare Play** mind a Web2 legdivatosabb szokásait segítik. A **Social Tag** (arcímke) pedig ismerőseink fényképét kapcsolja össze a közösségi hálózatokon található adatokkal. És ezzel még nincs vége! Az **S Voice** segítségével gyakorlatilag mindent képe-



sek vagyunk hangvezérléssel irányítani: kikapcsolhatjuk az ébresztőt, felvételre utasíthatjuk a kamerát, hívást fogadhatunk, és a hangerőn is állíthatunk. (Jelenleg a magyar nyelv még nem támogatott).

Természetesen a Samsung nemcsak okos, hanem impresszív telefon is gyártott. A mindössze 8,6 milliméter vastag és csak 133 gramm tömegű, természet ihlette tervezésű telefon 4,8 hüvelykes Super AMOLED HD-kijelzővel érkezik, mondanunk sem kell, hogy a legfrissebb Android operációs rendszerrel. A teljesítményről az 1,4 GHz-es négymagos processzor gondoskodik, amit a 2100 mAh-s nagy teljesítményű akkumulátor lát el energiával.

Bár még csak az év felénél járunk, mégis bátran kijelenthető, hogy a Galaxy S III képeben a 2012-es év egyik, ha nem a legjobb, okostelefonja érkezett meg. ■

## VISELHETŐ IT

# Az informatika öltöztet

A Forrester szerint a viselhető digitális eszközök főáramba kerüléséhez komoly beruházásra lesz szükség az öt nagy platformfejlesztő cég és a fejlesztői közösségek részéről – a felhasználók valós igényeivel találkozó alkalmazások nélkül csupán fura vagy egyenesen ciki kütyük maradnak.

**M**ásfél éve, 2010 utolsó negyedében a szállítók több okostelefont értékesítettek, mint PC-t, és rövidesen a mobilpiacon is hasonló fordulat következhet. Az IDC szerint 2012 első negyedében világszinten 1,5 százalékkal (404,3 milliőről 398,4 millióra) csökkent az eladott mobilok száma, miközben az okostelefonok szegmense 42,5 százalékkal (101,7 milliőről 144,9 millió darabra) nőtt.

Ennek alapján akár azt is mondhatnánk, hogy beköszöntött a viselhető IT (wearable computing) korszaka. A sci-fi könyvekben és filmekben vagy a szintén a fantázia világába tartozó James Bond kalandjain nevelkedett felhasználók azonban viselhető IT-n nem a zsebben

vísszel karöltve távirányítható mobiltelefonnal és MP3 lejátszóval bélelt dzsekit hoz forgalomba. A viselhető elektronika kategóriájában a 900 dolláros ICD+ (Industrial Clothing Design+) kabát volt az első termék, amely kiskereskedelmi forgalomba került. A dzseki gallérlében fülhallgató és mikrofon kapott helyet, a kézelőn billentyűzet – és mosás előtt csak a két készüléket kellett eltávolítani, a szövet részét képező kábelezés vízálló volt.

A Casio, a Citizen és a Swatch ugyancsak akoriban indított projekteket karórába szerelt *pagerek*, telefonok, fordítógépek kifejlesztésére, az olyan textilgyárak pedig, mint a Dupont, áramvezető képességgel bíró szövetekkel kísérleteztek. A Philips eközben az ICD+ GPS-

a vízhatlan burkolatban testükre erősített számítógépet kezelhették merülés közben.

A rövid visszatekintésből nem maradhat ki az 1994-es CES-en bemutatott ikonikus Forrester VFX1, az első, kereskedelmi forgalomba került VR-sisak sem – bár a viselőjüket a valós környezetből kiragadó és virtuális világba merítő, HMD- (head mounted display) kijelzők speciális kategóriát képviselnek. Viszont elterjedtek olyan területeken, mint a hadászat, a légi közlekedés, az egészségügy és a Forma-1, ahol a ki-képzést segítik.

A viselhető digitális eszközök piaci pályafutása ígéretesen indult, mégsem tapasztaljuk, hogy az emberek ma már tömegével a karórájukon intéznék a telefonhívásokat, és a Philips-Levi's elektronikus dzsekből sem lett egy új 501-es. A lehetséges okokra még visszatérünk. Ugorjunk azonban egy nagyot előre az időben a Google június végi I/O konferenciájáig, ahol a cég demózta az áprilisban már meg-szellőztetett Glass Projekt eredményét, az AR (augmented reality) szemüveget. Fényesebbnek láthatjuk-e ezen keresztül a viselhető IT jövőjét?

### A szkepticizmus szemüvege

A San Franciscóban megrendezett konferencia közönsége mindenesetre lelkesedéssel fogadta a bemutatót, amelyben a Google Glass látványos módon érkezett meg a rendezvénynek otthont adó Moscone Center színpadára: élő videofolyamban először az épület tetejére leereszkedő ejtőernyősök, majd a folyosókon végigtekерő kerékpárosok szemszögéből láttatva a bejárat utat.

A Google X laboratóriumban fejlesztett, szokványos méretű szemüveg a digitális kamera mellett mikrofont, Android-alapú számítógépet, 3G és 4G mobilinternet-elérést, mozgásérzékelőt és GPS funkciót tartalmaz – vagy fog kapni a közeljövőben –, egyik lencséje pedig kijelzőként működik. Az áprilisban közzétett videóban a Google Glass valós időben, a kijelzőn felbukkan-



KIS ENDRE



”  
**Fényesebbnek láthatjuk-e az AR (augmented reality) szemüvegen keresztül a viselhető IT jövőjét?**

Google Glass: AR szemüveg Sergey Brin, a cég társalapítójának orrán

lapuló, kézben tartott infokommunikációs eszközöket értik. Sokkal inkább olyan megoldásokat, amelyek a szó átvitt vagy szoros értelmében az emberi test kiegészítő részévé teszik a technológiát, a sokszorosára bővítve az érzékelés spektrumát és fokozva a cselekvés erejét.

### Ígéretes kezdetek

A viselhető IT gyakorlati megvalósításának története hosszú évekre nyúlik vissza. Az út egyik emlékezetes mérföldköve volt, amikor a Philips 2000-ben bejelentette, hogy a Le-

es változatán, valamint a szív működést mérő sport-melltartó és a viselőjét hűtő-melegítő, klimatizált ruházat fejlesztésén is dolgozott.

Az IBM szintén az ezredforduló környékén készített egy Wearable PC nevű gépet, amely 233 MHz-es processzossal működött, és egy ThinkPad 560X teljesítményét ígérte egy okostelefon-ös kézi számítógép (PDA) méretében. A viselhető PC-t az IBM üzleti célú felhasználásra, például a karbantartás területére szánta. Az ausztrál Tengerkutató Intézetnek pedig a WetPC tervezett egy rendszert, amellyel a búvárok



nó, félig áttetsző buborékokban megjelenő releváns információkkal egészítette ki a szemüvegen keresztül látott valóságot. Viselője például az ablakon kitekintve időjárás-előrejelzést kapott, míg a metró bejáratánál a szolgáltatás szüneteléséről olvashatott, és a szemüveg a pótlóbusz megállójába vezető utat is megmutatta. A videóban azt is láthattuk, hogy a Google Glass felhasználója hangüzenetet hallgat meg, majd SMS-t diktál és küld, ugyancsak a szemüvegről.

Az I/O konferencián azonban a Google is úgy fogalmazott, hogy a videóval a – nem túl távoli – jövőt kívánta felvillantani. Ezek a képességek még nem lesznek benne kivétel nélkül a Google Glass Explorer Edition változatában, amelyet első körben a fejlesztők kaphatnak meg jövőre, 1500 dollárért. A szemüveg a Google szerint 2014-ben kerülhet forgalomba, ennél alacsonyabb áron. A San Franciscó-i bemutaton mindenesetre csak a szemüvegbe épített kamera és számítógép, a mobilinternet-elérés működött, és nem is telefonáltak.

De *Mike Elgan*, anyalapunk szerzője elsősorban nem emiatt szkeptikus a Google Glass kilátásait illetően. Szerinte több oka is lesz annak, hogy az emberek túlnyomó többsége nem akar majd ilyen AR szemüveget viselni. A lencsén megjelenő információkat szolgáltató háttérrendszerek például a valóságban nem működnek mindig kifogástalanul, és a késvé szolgáltatott vagy irreleváns információk nemcsak a felhasználói élményt tennék tönkre, hanem kognitív diszsonanciához vezetnének, összezavarnák a felhasználót. Rádadásul csupán a szemüveg egyik lencséje működne kijelzőként, ami egészségre káros és balesetveszélyessé is teheti a szemüveg viselését.

Az sem borítékolható, hogy a Google Glass felhasználóját kedvezően ítélnék meg a környezetében tartózkodók. A hanggal, érintéssel és szempillantással vezérelhető szemüveg viselője legjobb esetben fura benyomást keltene, de akár nem kívánatos személlý is válhatna, mivel lehetetlen lenne megállapítani róla, hogy mikor készít felvételeket. Az sem hagyható figyelmen kívül, hogy az emberek válogatóságok, amikor szemüveget vásárolnak, és nem véletlenül. Nincs olyan dizájn, amely minden fejformán egyaránt jól mutatna.

Bár a Google Glass kétségtelenül kereskedelmi forgalomba fog kerülni, nem zárható ki, hogy a sci-fi rajongók régóta dédelgetett álma it valóra váltó képességei ellenére a lenézett Bluetooth-fejhallgató sorsára jut, amely az alacsony társadalmi rang biztos ismertetőjelvé vált világszerte...

## Platformok csatateré

A Forrester áprilisban közzétett elemzése (*Wearable Devices: The Next Battleground For The Platform Wars*) szerint a viselhető digitális eszközök főáramba kerüléséhez komoly beruházásra lesz szükség az öt nagy platform fejlesztő cég – Amazon, Apple, Facebook, Google és Microsoft – és a köréjük épülő fejlesztői közösségek részéről.

Megfelelő, a felhasználók valószínűleg igényeivel találkozó vagy ilyen támasztani képes alkalmazások nélkül ugyanis a viselhető digitális eszközök csupán fura vagy egyenesen ciki kutyuk maradnak. Az említett szállítók rendelkeznek azokkal a technológiákkal és csatornákkal, amelyekkel a viselhető IT sikerre vihető a lakossági piacon. Az elemző példaként az Apple márka vonzerejét, a cég kifinomult marketingjét és bevált üzleti modelljét, a Microsoft mozgásérzékelő technológiáját említi, hozzátéve, hogy az Amazon adatbázisai több mint 100 millió termékről és azok vásárlóiról tárolnak információt, a Facebook arcfelismerő technológiát is tartalmazó közösségi hálóját pedig több mint 800 millió ember használja.

A viselhető digitális eszközök esetében ugyan egyelőre nem beszélhetünk 100 millió felhasználói táborról, de az olyan részpiacokon, mint az egészségügy, a sport és a rekreáció, valamint a hadászat (és minden bizonnyal az elhárítás), már megjelentek.

Idén januárban debütált például a Nike+ FuelBand LED-kijelzős csuklópántja, amely pontozással méri viselőjének napi aktivitását. Az adatok Bluetooth kapcsolaton keresztül iPhone-ra, USB-csatlakozón PC-re, illetve a Nike honlapjára tölthetők, és kiszámolható belőlük a mozgással eltöltött idő, az elégetett kalóriák száma. A felhasználó megadhatja, hogy mekkora pontszámot kíván elérni, és a pánt színskálán jelzi, hogy hol tart a napi terv teljesítésében.

Az Adidas a focisták számára készített intelligens cipőt. Az adizero F50 a talpba épített miCoach szenzor segítségével méri a játékos minden mozdulatát, beleértve az átlag- és a maximális sebességet, a sprintek számát, a megtett távolságot, a lépések és a rúgások ütemét. A futballcipő belső memóriája 7 órányi edzés adatait tárolja, amelyeket vezeték nélküli kapcsolaton keresztül tölt át tabletre vagy PC-re. A statisztika ezután megosztható a Facebookon, ahol olyan játékosok eredményeivel is összevethető, mint *Leo Messi*. A miCoach

weboldalán keresztül az adatok az edzéstámogató alkalmazásokba is importálhatók. Az Adidas idén várhatóan egy online videojátékot is bejelent az adizero F50-hez, amelyben a felhasználók tényleges teljesítményüknek megfelelően rúghatják majd a bőrt.



A Sony szintén a tavasszal Android platformra épülő karórát dobott piacra. Az érintőkijelzős SmartWatch nem váltja ki az okos telefont, annak csupán Bluetooth tartozéka, de bizonyos funkciókat – például hívásfogadás, üzenet- és levélolvasás – a csuklón is elérhetővé tesz. A Philips IntelliVue teletmetriás terméksaládjája pedig több olyan viselhető eszközt is tartalmaz, amely a kórházi kezelésen levő páciensek, illetve a járóbeteg állapotának folyamatos monitorozására, vészhelyzetben az egészségügyi dolgozók riasztására szolgál.

## Újabb és újabb fejlesztések

Az új fejlesztések sora hosszú az itt rendelkezésre álló terjedelemben: a Nokia nemrég vibráló tetoválás szabadalmát jegyeztette be, amely hívás vagy üzenet érkezésekor riasztja viselőjét, a Ericsson ConnectedMe technológiája pedig a jövőben az emberi testet használó hálózatként a viselhető digitális eszközök összekapcsolására. Az amerikai hadsereg egy adatkijelzőt tartalmazó, bifokális kontaktlencse prototípusát teszti, a DARPA 2005 óta futó Manhattan projektjében részt vevő baltimore-i Johns Hopkins Egyetem pedig idén januárra már gondolatlan vezérelhető bionikus kar készített, amely a hadirokkantak és a fogyatékkal élők életét teheti könnyebbé.

A Forrester szerint a viselhető digitális eszközök már rövid távon nagy horderejű változásokat fognak előidézni az élet számos területén, ezért az érintett iparágak szereplői – például a ruházati cikkeket gyártó vállalatok, a szoftverfejlesztők, a média- és a kereskedőcégek stratégái – helyesen teszik, ha időben felkészülnek. ▽

# Digitális-tévé-szolgáltatások minőségbiztosítása és felügyelete

A távközlési és infokommunikációs szolgáltatók tapasztalata bizonyítja, hogy a televíziós szolgáltatások minőségérzékenység szempontjából kiemelkednek a távközlési és adatszolgáltatások közül. Azaz legyenek bármilyen olcsók, a tévénéző előfizetők nem kegyelmeznek azoknak a cégeknek, amelyeknél a kép és a hang rendszeresen akadozik vagy torzul.

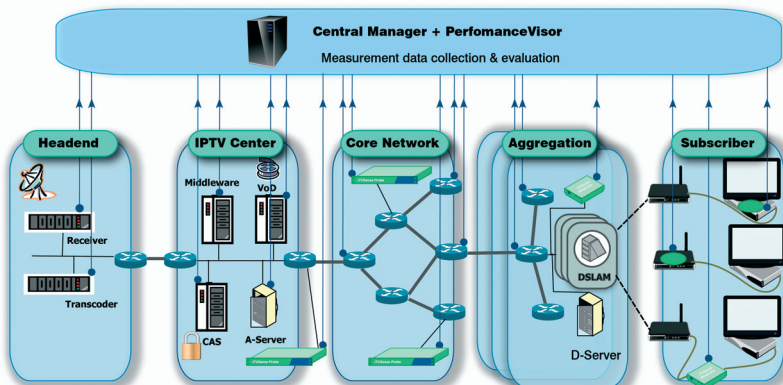
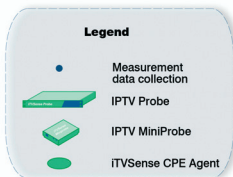


**M**indez nagy kihívás a szolgáltatók műszaki csapata számára, különösen, mivel szolgáltatásuk kereskedelmi terjedésével és az ügyfelek számának gyarapodásával egyre jellemzőbb, hogy (például a központtól mért elérési távolság vagy egyéb technikai okok miatt) csak a technológia lehetőségeinek csaknem maximális kihasználásával lehet megfelelő szolgáltatást biztosítani.

A fenti problémára kínál sokrétű megoldást a NETvisor Zrt. által kifejlesztett iTVSense Digitális

TV szolgáltatásfelügyeleti terméke, amelynek bizonyos elemeit az Eötvös Loránd Tudományegyetem Elte-Soft fejlesztőközpontjának közreműködésével, a KMOP-1.1.2-08/1-2008-0002 pályázati támogatás segítségével valósítottuk meg.

Az iTVSense TV-szolgáltatásfelügyeleti rendszer fő célkitűzése, hogy integrált megoldásként támogassa a televíziós szolgáltatás teljes infrastruktúrájának monitorozását, azaz a jeltovábbítás teljes útját, a központi vevőantennától kezdve a különböző konverziós és továbbító eszközökön keresztül, egészen az előfizetők tévékészülékéig [ld. 1 ábra].



1. ábra. Vezetékes szolgáltatók IPTV-szolgáltatásának felügyeleti rendszere

## Rendszer- és szolgáltatásfelügyelet a szolgáltatóközpontban

Az IPTV-szolgáltatás jellemzően egy központi telephelyen, az úgynevezett Headendben „kezdődik”, ahol a szolgáltató fogadja a tartalomszolgáltatók által biztosított jeleket (jellemzően szatellit, kisebb részben vezetékes technológiával), és különféle konverziók, titkosítások közbeiktatásával a gerinchálózatba táplálja a jeleket (ma már természetesen IP-gerincről van szó). Emellett biztosítani kell még számos egyéb, nem triviális, de nélkülözhetetlen segédfunkciót is (például a műsorújság, a videotéka felülete, illetve a különféle regisztrációk és jogosultságvizsgálatok), amelyeket a központban elhelyezett szerver számítógépek valósítanak meg.

Az iTVSense monitorozási feladata ezen a ponton az, hogy a lehető legpontosabb információt gyűjtse



**DR. BAKAY  
ÁRPÁD**  
NETvisor

Az iTVsense láthatóvá, könnyen lekérdezhetővé teszi a szolgáltatás állapotát és minőségét, így nélkülözhetetlen egy modern, menedzselte minőségű TV-szolgáltatás sikeréhez.



2. ábra. A sokoldalú és sikeres iTVsense M-170 MiniProbe

be ennek a heterogén eszközparknak minden eleméről, és az összegzett státuszok megjelenítése mellett riasztásokkal hívja fel az operátorok figyelmét a szokatlan vagy hibás jelenségekre.

### A jelek útja a szolgáltatói hálózatban

Az úgynevezett IPTV-központot elhagyva a jelek a szolgáltatói hálózaton haladnak tovább, kezdve a nagy gerincrouterektől, az aggregációs szakaszok routerein és switch-jein át egészen az elérési szolgáltatás központi oldali eszközeiig (ADSL DSLAM-ok, kábeles CMTS-ek vagy optikai elosztók). A TV-streamek itt egymással és a szolgáltató egyéb IP-forgalmaival együtt utaznak, ezért szinte minden ponton sérülhetnek, különféle nagyságú előfizetői csoportokat érintve.

Mivel a hálózati eszközök maguk nem ismerik a TV-átviteli technológiákat, a monitorozás itt elsősorban céleszközökkel, úgynevezett iTVsense probe-okkal történik meg, amelyek különféle pontokon fogadják és vizsgálják a TV-jeleket. A központtól távolodva a monitorozás részletességét és a csatornák számát érdemes csökkenteni, ezért az iTVsense termékcsalád többféle probe modellt kínál, amelyek 200-tól egészen 3 csatorna párhuzamos méréséig skálázhatók, természetesen a méret, az üzemeltetési költség és az ár arányos változtatásával (2. ábra).

A széles kínálatnak és a rendszer integráltságának köszönhetően a szolgáltatók jellemzően számos nagyságrendben alkalmazzák az iTVsense probe-okat.

### És mi a helyzet az előfizetőnél?

A televíziós szolgáltatások egyik további sajátossága, hogy a jelek a legutolsó szakaszban olyan hálózaton (és esetenként olyan eszközökön) haladnak keresztül, amely már nem a szolgáltató tulajdona és nem rendelkezik felette.

Talán éppen ezért az előfizetői (CPE) szakasz a szolgáltatás egyik legkritikusabb része, a szolgáltató pedig – mivel az ügyfelet mégiscsak a tényleg látható jelminőség érdekli – kénytelen ezt a szakaszt is valamiképpen felügyelni, monitorozni.

A probe-ok itt is megoldást jelenthetnek, hiszen a kisebb modelleket könnyen ki lehet telepíteni az ügyfelekhez, és ezeken akár napokon át részletes

méréseket, különféle vizsgálatokat tudnak végezni. Azonban – különösen több tízezres előfizetői számok esetén – ezen a kézenfekvő ötleten lehetséges és érdemes túllépni, ui. az előfizetők set-top boxai (az IP-hálózatot a jelenleg tipikus televíziókkal összekötő, szolgáltató által biztosított készülékek) bizonyos feltételek fennállása esetén önmagukban is alkalmasakká tehetők (egy utó-



3. ábra. Előfizetői set-top box által végzett mérések az iTVsense rendszerben

lag feltelepített szoftveres mérőágenszen keresztül] a digitális TV-jelek vizsgálatára, a hibák jelzésére, sőt, egyes esetekben azok korrigálására is (3. ábra).

Az iTVsense különféle set-top boxokra kínál mérőágenseit tehát „az utolsó centimétereken” is vizsgálják, monitorozzák a szolgáltatást, és az általuk biztosított – akár több tízezres számú mérőpontból származó – adatokkal kerekké válik a valóban „végtől végig” érvényes szolgáltatásfelügyelet.

### Tapasztalatok és alkalmazási környezetben

Az iTVsense szolgáltatásfelügyeleti rendszert jelenleg mindkét nagy magyarországi IPTV-szolgáltató alkalmazza, ezenkívül több külföldi referenciával is rendelkezik. Minden ügyfelünk a rendszerét kicsit másképpen, más nézőpontból használja, például az előfizetői, a hálózati vagy a központi felügyeleti funkciókat alkalmazza elsősorban. Ugyanakkor mindenki által alátámasztott közös tapasztalat: az iTVsense azon keresztül, hogy láthatóvá, könnyen lekérdezhetővé teszi a szolgáltatás állapotát és minőségét, lényegében nélkülözhetetlen egy modern, menedzselte minőségű TV-szolgáltatás sikeréhez. ▀

**GYURÓS TIBOR-DÍJ 2012**

## Mi lesz veled, IKT-iparág?

Kérdéseinkre olyan kimagasló teljesítményt nyújtó szakemberek válaszoltak, akik tevékenységükkel jelentős mértékben hozzájárultak a hazai IKT-szektor fejlődéséhez. **Írta: Sós Éva**

**E**bben az évben is díjazta az IVSZ az infokommunikációs szektorban kiváló eredményt elért felső vezetőket, illetve az innovációkat és projekteket. A Gyurós Tibor-díj „Az év menedzsere az infokommunikációban” díjazottja *Ilosvai Péter*, az IT-Services Hungary leköszönő ügyvezetője, „Az év IKT-innovációja” az iKórlap, a Hospitaly Kft. fejlesztése lett. „Az év IKT-projektje” díjat a „Gázt a napi piacról – rugalmas gázkereskedelem tőzsdéi alapokon” az IP Systems és a Földgázszállító Zrt. közös megoldása nyerte, végül projekt-különdíjban részesült a Tigra Kft. és a Vasi Volán pályázata Vas megye és Szombathely tömegközlekedésének fejlesztéséért.

### Az év menedzsere az infokommunikációban

*Ilosvai Péter* 2004 óta a T-Systems különböző vállalatait irányította Magyarországon és a régióban. Pályafutásának egyik kiemelkedő teljesítménye az IT-Services Hungary, a T-Systems globális szolgáltatási központja, amelyet 2012 májusáig vezetett. A céget gyakorlatilag zöld mezőben, 120 emberrel indították, mostanra Magyarország legnagyobb IT-szolgáltatójaként 2700 kollégát foglal magában, 2012 végére pedig eléri a 3000 fős létszámot.

A legnagyobb kihívás a megfelelő nyelvi és infokommunikációs tudással rendelkező, nagy tömegű munkaerő bevonása volt. A három kritérium Magyarországon tökéletes paradoxon, amelynek feloldása során a cég az ország legnagyobb felnőttképzési intézményévé vált.

A humán és az infrastrukturális háttér mellett meg kellett felelniük a magas színvonalú, minőségi munkavégzési jellemzőknek is. Ezeket a viszonylag fiatal, pályakezdő munkaerőtömeg hihetetlen gyors integrációja és felkészítése jelent, hiszen olyan ügyfeleket kell kiszolgálniuk, ahol a minőségi munka elengedhetetlen: BMW, Daimler, DP DHL, BOSCH, Siemens, BAT, Heineken.

**COMPUTERWORLD:** Milyennek látja a hazai IKT-iparág helyzetét?

**ILOSVAI PÉTER:** A gazdasági válság keményet ütött Magyarországon, és ez kihat valamennyi szektorra, így az informatikára is. Ez olyan pénzügyi eredményezett az állami szektorban is,

amelynek eredményeként szinte nincsenek komoly projektek. Sajnos Magyarország az elmúlt húsz évben kissé feudális módon működött, az államigazgatás által beszívott pénznek az újracsatolásán keresztül lehetett valamilyen módon munkához jutni; az állam meghatározó szerepe a mai napig érvényes, ám amíg ez egyenlő, az iparág is erősen gyengül. Persze van néhány ágazat, elsősorban a bankszektor, amelynek az informatika – komoly teljesítményt letéve – hozzáadott értéket tud adni, de idehaza e vállalkozások száma igencsak limitált. Ráadásul az elmúlt években rengeteg állami fejlesztés elmaradt, komoly és nagy projektek, például az autópályadíj-bevezető rendszer bevezetése sem valósult meg. Pedig ezek

húzták volna igazán az iparágat, hiszen a globális fővállalkozók mellett sok magyar beszállító juthatott volna munkához és lehetőséghez.

Ezen túlmenően maga az ország is komoly pénzügyi hátrányát érzi annak, hogy nincs korszerű pénzbiztosítási rendszer az autópályán, nem valósult meg a közlekedésszigetrendszer elektronizálása, illetve az önkormányzatokhoz kapcsolódó fejlesztések is messze elmaradtak az uniós átlagtól.

Ez igaz a központi kormányzati rendszerekre is. 20 éve beszélünk róla, de még ma sem létezik igazi e-közigazgatás vagy e-kormányzat, bár ezen a területen, ha lassan is, de vannak előrelépések. Ezek mind azok a területek, ahol véleményem szerint a hazai informatikusok készen állnak a kihívásra, és nagyon várják az új tenderkiírásokat.

**CW:** Melyek azok a fejlesztési irányok, amelyekben komoly távlati vannak az iparágak?

**I.P.:** Magyarországnak azt kell kihasználnia, hogy ma még az agymunkák ár-érték aránya viszonylagosan kedvező a piacon, az általam vezetett cég is erre alapozva tudta felépíteni Magyarországon kiemelkedő nagyságú szolgáltatási központjait Budapesten, Debrecenben, Szegeden és Pécsen is. Ha a cégek helyzetét

nézzük, mindenütt informatikushiány van, technokrata tendenciát mutató világunk éhez a jó mérnököket és informatikusokat, hiszen minden mögött ott van az elektronika és az informatika olyan szinten, hogy ma már egy kávéfőző gépet is komoly intelligenciával vagyunk képesek csak megszólaltatni –, ez a fajta intelligencia terjedése és területfoglalása az átinformatizált-átértelmezett rendszereknél hihetetlen mennyiségű szakembertömeget képes foglalkoztatni. Ennek az a veszélye, hogy Magyarország, akár csak a futballhoz hasonlóan, utánpótlásképző állammá válik, ahol kiképezzük a szakembereket, akik pedig elmennek külföldre dolgozni. Ennek úgy lehet gátat szabni, ha a magyar informatikai cégek és cégvezetők megpróbálják ezeket

a munkákat Magyarországról és Magyarországra szervezni, hiszen az informatikai globalizáció egyfajta technológiai globalizációval is együtt jár: a világ minden pontjáról szinte bármit meg lehet csinálni, gyakorlatilag minimális szükség van csak a lokális jelenlétre. Az én példám az IT-Services Hungaryval is ezt példázza: Magyarországról közel 3 ezer emberrel szolgált a világ minden részére. Indiában sem csinálják másképp, ott sem az embereket

akarják egy adott helyszínen látni, hanem megtartani a jobb ár-érték arányú munkaerőt a saját országában jó minőségű szolgáltatásokkal.

A másik kulcsszó a minőség, amire nagyon erőteljesen fókuszálni kell, hiszen a minőségi munka az, ami a mai világból egyre jobban kivész. Általánosságban véve hígul minden, hígulnak az informatikai fejlesztésekbe fektetett minőségi ellenőrzések is. Ez jól érezhető jó néhány termék kipróbálásakor. Mindazonáltal, ha megfelelő minőséget sikerül adni itthonról, akkor nem fordulnak el a hazai fejlesztőktől és a magyar munkaerőtől. Magam az elmondottakon túl arra fókuszálok, hogy az irányokat a hazai projektalapú fejlesztések felé eltoljuk, ne csak „body shopping” ország legyünk, amelyek esetében a hozzáadott és megtermelt érték csak kisebb része, illetve közvetett haszna gazdagítja hazánkat. Magyarországnak szinte semmi mása sincs, mint a humán tőke, ha ezt képtelenség vagyunk kihasználni, akkor esélyünk sincs kitörni, de ez már régen tudott közhely...

**CW:** Ön, mint az év menedzsere, hogyan látja a hazai fejlesztőcégek helyzetét?

**I.P.:** Van a magyarországi szakembereknek fejlődési lehetőségük, nagyon jó felnőtt- és szakmai képző rendszerek állnak rendelkezésre, ame-



ILOSVAI PÉTER

lyekben mindenki megszerezheti a továbblépéshez szükséges szakmai tudást. Nyilván ahhoz, hogy a hazai karriervonal biztosítva legyen, biztosítani kell azt is, hogy legyen megfelelő cég alattunk. Úgy valóban nehéz szakmailag előrelépni Magyarországon, hogy az anyacég valahol Németországban van, és csak 2-3 embert foglalkoztatnak, ezért fontos szorgalmazni, hogy sikerüljön minél több erőforrást Magyarországra koncentrálni, és abból meghatározó méretű cégeket építeni, majd innen elvégezni a kívánt szolgáltatásokat, feladatokat. Csak ez biztosítja a fiatalok helyben maradását, illetve továbbfejlődését is.

A fiataloknak egy-két év külföldi munka – a tapasztalatszerzés, a kultúra megismerése szempontjából – igen fontos. Nem azt sugallom, hogy begubózza Magyarországról kell elképzelni a világot, igen el kell menni, meg kell nézni, tapasztalatokat kell szerezni, de vissza kell jönni, és meg kell próbálni felépíteni azokat a dolgokat, amelyek lehetőségként adóttak.

A lehetőségek márpedig adóttak, hiszen Nyugat-Európában is szükség van ma fejlesztésekre, informatikusokra, ezt kellene valahogy meglovagolni, hogy ezeket innen Magyarországról építsük fel. Ez nem azt jelenti, hogy ne legyen egy globális üzlethálózat vagy német képviselő, de próbáljuk meg a magyar cégeket is egy kicsit nagyvá tenni. Van erre példa, számos vállalkozás nőtte ki magát, amely képes volt a lehetőséget meglovagolni.

### CW: Milyen jövőt jósol az iparágaknak?

I.P.: A magyarországi piac zsákutca és állóvíz, már most látszik: hosszú évek fognak eltelni ahhoz, hogy az érezhető gazdasági változás meginduljon. Ez pedig langyos környezetet eredményez. Kisebbségi megrendelések előfordulnak majd, de nyilvánvalóan nem lesz kitérésipont a magyar vállalkozások számára. Nemzetközi vizekre kell evezni, nemzetközi módon kell gondolkodni, de hangsúlyoznám, hogy ez nem azt jelenti, hogy el kell menni, hanem hogy innen kell megcsinálni ezeket a vállalkozásokat. Azt a fajta modellt ösztönözném, hogy csináljuk Magyarországról, de globálisan és nemzetközi környezetben, akár a környező országokra is lehet gondolni, azokra a gazdaságokra, amelyek nálunk jobban fejlődtek az utóbbi években. Lengyelország, Csehország – mind olyan piaci lehetőségek a számunkra, amelyet érdemes meglovagolni.

### CW: Mivel tölti a nyarát az év menedzsere?

I.P.: Pihenéssel és kihíváskereséssel töltöm a nyaram, áprilistól ugyanis nem vagyok az IT-Services Hungary vezetője. Pár hónap pihenést megengedek magamnak, de már kezdenek formálódni azok a feladatok, amelyekben szeretnék részt venni. A legizgalmasabbnak és legnagyobb kihívásnak számomra azoknak a fiatal technológiai cégeknek a felkarolása és felfuttatása tűnik, amelyek nagy számban léteznek, és szükségük van olyan vezetőkre, akik képesek az ilyen cégeket piacra vinni és piaci környezetben versenyképessé tenni – pontosan azokat kihasználva, amikről eddig beszéltem.

Megkérdeztük a Gyurós Tibor-díj nyertesét, hogyan látják az IKT-iparág jelenét és jövőjét.

**1. Miben látják a saját megoldásuk innovatív voltát? 2. Mi a véleményük a hazai IKT-iparág helyzetéről jelen pillanatban? 3. Milyen fejlesztési irányokban látnak perspektívát?**

(Bővebben [l. computerworld.hu](http://computerworld.hu))

### Az év IKT-innovációja

Az iKórlap egy ingyenes, iPaden, illetve bármilyen más eszközön böngészőn keresztül elérhető alkalmazás. Segítségével Magyarország valamennyi háziorvosa egyszerűen, bárhol elérheti összes betegének teljes kórtörténetét, összes kiváltott gyógyszerének adatait, közel 10 évre visszamenőleg, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatbázisához való hozzáférés révén, továbbá lehetővé teszi az egészségügyi intézményeknél tárolt dokumentumok, képi információk (zárójelentés, lelet, kórlap, röntgenkép stb.) megjelenítését.

Király Gyula, a Hospitály Kft. szakembere:

**1.** A megoldás innovatív volta több részből áll. Egyrészt a felhasználói kör számára adott nagyon egyszerű felület és kezelés, ami kulcsa

a széles körű elterjedésnek. Az egészségügyben sokszor túl szofisztikált alkalmazások készülnek, hiszen a betegellátás komoly dolog és tudományos, éppen ezért az informatika is igyekszik ennek megfelelni. Ezen változtattunk egy kiérlelt, nagyon egyszerű és érhető megjelenítéssel, kevés, de értelemszerű funkcióval.

Másrészt a korábbi intézményközi kommunikációs rendszerek nagyon bonyolult protokollokkal, körülményes és

túladminisztrált funkcionalitással készültek. Mi egy nagyon egyszerű, gyors és nyílt szabványként használható megoldást használtunk. Ez azért is fontos, hogy bármelyik kórházi vagy

szakrendelői szoftverszállító el tudja készíteni az interface-ét, és bármilyen meglévő intézményi kommunikációs szerver képes legyen kiszolgálni a kéréseket. Harmadrészt – és ez a legfontosabb – meglévő komponenseket használtunk a megoldás elkészítésénél. Felhasználói azonosításra a meglévő jogviszony-ellenőrzés felhasználóneve és jelszava szolgál, a TAJ-szám és a háziorvos meglévő kapcsolatát, a beteg által esetleg leadott adatvédelmi nyilatkozat meglétét és a tételese betegtörténetet az DEP által készített API szolgáltatja, a különböző komponensek és a mobil eszközök közötti kapcsolat egy már működő ún. Enterprise Mobile Integration Rack (EMIR) oldja meg, a kórházi, szakrendelői végponton pedig a helyi orvosszakmai rendszer megfelelő funkcióit használja. De ebből a felhasználó igazából semmit sem vesz észre. Ez a fajta interoperabilitása talán a legnagyobb erőssége a megoldásnak. Ráadásul nagyon gyors és biztonságos is lett a rendszer, függetlenül a sok szereplőtől és komponenstől.

**2.** Nagyon nehéznek, küzdelmesnek és nehezen tervezhetőnek látjuk a mai magyarországi IKT-piacon jelen lévő cégek helyzetét, mérettől függetlenül. Az állami megrendelések hiánya, a lakossági kereslet csökkenése, a fizetési hajlandóság romlása együttesen hatalmas szellemi kapacitás leépítését követelte meg a cégektől. Ennek az újratemlése nagyon nehéz lesz, amikor majd szükségessé válik az elmaradt beruházások pótlása. A meglévő termékek eladása is nehézkes, nem beszélve a hozzáadott szolgáltatások, új megoldások értékesíthetőségéről. Ezekről mondanak le elsősorban a felhasználók, már amelyik nem kényszerül eleve működésének korlátozására. Arra a nagyon kevés lehetőségre, ami a piacon megjelenik, gyakorlatilag mindenki ugrik. Komoly árverseny alakul ki, és ez szerintem már a minőség romlásához is vezet, előtérbe kerültek a jogviták, hiszen mindenki körömszakadtaig harcol, és háttérbe szorultak a kooperációk, mert a résztvevők a saját gondjaikkal vannak elfoglalva.

**3.** A fejlesztési irányokat tekintve két egymástól eltérő területet látunk, saját magunkat és termékportfóliónkat tekintve. Az egyik a specializáció, azaz valamilyen részterületen egyedülállóan jó és piacképes megoldás kidolgozása, a másik a mind teljesebb integráció meglévő eszközökkel, alkalmazásokkal, megoldásokkal és platformokkal. Magyarország egészségügyi informatikai nagyhatalomnak számít a tapasztalatával, megoldásaival, adatbázisaival és rendszereivel. Ezt kellene kiaknázni külföldön, de ehhez kapcsolatok, partnerek és megfelelő környezet szükséges. Magyarországon az IKT – így cégünk is – az egészségügyi ellátás hatékonyságának a növelésében, a transzparencia megteremtésé-



**KIRÁLY GYULA**  
Hospitály Kft.

ben és az adatokból kinyerhető globális tudásmennyiség hasznosításában találhatja meg helyét, szerepét.

## Az év IKT-projektje

Ezt a díjat a „Gázt a napi piacról – rugalmas gázkereskedelem tőzsdei alapokon” az IP Systems

és a Földgázszállító Zrt. közös munkája nyerte. A piac tér biztonságosabbá és kiszámíthatóbbá teszi a földgázrendszer működtetését. Az új európai követelményrendszernek az NFKP (Napi Földgáz- és Kapacitáskereskedelmi Piac) – az unióban egyedülálló módon – már most is megfelel, így nem kell új rendszert kidolgozni a szabályozás életbe lépésekor. A projekt iránt emiatt

több regionális rendszerirányító (szlovák, bolgár, román) is érdeklődik.

Az NFKP több tucat fejlesztő többéves munkájával valósult meg, a projekt értéke eléri az 500 millió forintot. Ez a rendszer több mint egy tőzsdei alkalmazás, hiszen az ügyletek pénzügyi fedezete mellett a szállítórendszeri kapacitás megletét is ellenőrizni kell a visszaigazolás előtt.

A projektben így három, önmagában is összetett rendszert kell tökéletes összhangban működtetni – az NFKP-t, az FGSZ Zrt. informatikai platformját és az elszámolóház, a KELER Zrt. rendszerét.

Füzi Ákos, az IP Systems ügyvezetője:

**1.** A legfontosabb innovációnak azt tartjuk, hogy egy összetett termék – a földgáz esetén a gázmolekulával és a szállításához szükséges kapacitással külön-külön is kereskednek – tőzsdei kezelését megoldottuk. Az ügyletek automatikusan jóváíródnak a KELER KSZF-nél vezetett értékpapírszámlákon, valamint szállítási feladatként is automatikusan megrendelik azokat az FGSZ-nél. Külön sikernek tekintjük, hogy a mi rendszerünk banki munkaórákon kívül is működik, így szünet nélkül, éjjel-nappal kereskedhetnek a földgázszállítói rendszer használói a különböző földgáz- és kapacitástermékekkel. Erre azért van szükség, mert a földgáz éjjel is áramlik, de az egyensúlytalanságokat bármikor kezelni lehet.

**2.** Mi a specializáció, a szakosodás keskeny, rögzös útját választottuk, és az energiapiaci IT-szegmensben egyedülálló sikereket értünk el. Egymással versengő magyar és multinacionális vállalatok használják a rendszereinket és elismerik szaktudásunkat, elértük, hogy külföldön is figyeljenek ránk. A hazai IKT-vállalatok közül többben is hasonló sikereket ért el. Kulcsfontosságúnak látom az egyedi projektek IT-ter-

mékké konvertálását, az újraértékesíthetőség forszírozását akkor is, ha még nem látszik a közvetkező vevő.

**3.** A specializációt nem feladva, a vezetékes közművek területén évekre előre sok feladatot látunk. Az Európai Unió elkötelezett a monopohelyzetek megszüntetése iránt, sorra születnek olyan kötelező érvényű szabályok, amelyek minden tagországban új informatikai fejlesztési igényeket támasztanak. Célunk, hogy a régiókban is piacvezetők legyünk a saját rés piacunkon.



FÜZI ÁKOS  
ügyvezető, IP Systems

## Az év IKT-projektje – különdíj

A Tigma Computer- és Irodatechnikai Kft. által megvalósított projekt célja teljes körű, integrált megoldás kialakítása volt a Vasi Volán forgalomirányítási és utastájékoztatói rendszerének üzemeltetésére.

Kiemelten fontos volt, hogy a rendszer megfeleljen az európai szabványosság követelményeinek, az egyes alrendszerek közötti kapcsolatokat, illetve a teljes rendszer kifelé szolgáltatott információs interfészeinek alapját a TransModel alapú adatbázis és a SIRI és TransXchange szolgáltatások adják.

Balogh Attila, a projekt szakmai vezetője:

**1.** Az általunk szállított megoldás nem önmagában egy megoldás, hanem rendszerek integrációját jelenti; a Tigma Kft. fővállalkozóként vett részt ebben. Hangsúlyoznám, hogy cégünk teljes egészében magyar tulajdonú, és a projekt során arra törekedtünk, hogy kizárólag magyar alvállalkozókkal dolgozzunk együtt. Ez sikerült is, ami manapság nagyon ritka. Mi sikernek könyveltük el, hogy egy ilyen szintű projektet kizárólag magyar kis- és mikrocégekkel valósítottunk meg. Az innováció maga a TransModel alapú adatbázis és integrációs szintje.

A Gyurós Tibor-díjjal az Informatikai, Távközlési és Elektronikai Vállalkozások Szövetsége – IVSZ – 15 éve, 1997 óta ismeri el azokat a kimagasló teljesítményt nyújtó cégvezetőket és szakembereket, akik tevékenységükkel jelentős mértékben hozzájárultak a hazai IKT-szektor fejlődéséhez. A tavalyi évben megújult a díj, a korábbi értékek és eszmeiség megőrzésével az IVSZ a példaadás mellett az iparág komplexitását, innovatív voltát és társadalmi hasznosságát is szeretné díjazni. A beérkezett pályázatokról a hagyományoknak megfelelően, ezúttal is az IKT-szakma elismert szakembereiből álló bírálóbizottság döntött.

A TransModel olyan nemzetközi szabvány, amely kifejezetten közösségi közlekedés támogatására szolgál, többek között útvonal-lekérdezést, járatinformációt, térképeket, reziútvonalakat tartalmaz. Mindezt sikerült úgy, az egyes alrendszerek közötti kapcsolatokat megtartva integrálni a Vasi Volán teljes rendszerébe, hogy a felhasználók már minden ponton ezt használják. Magyarországon mi implementáltuk először, viszonylag rövid idő alatt ezt a megoldást, és a KTI elsőként ezt a rendszert minősítette sikeresnek auditálása során.

Ha az összes busz, illetve a kötöttpályás személyszállítás is TransModel-alapokra tudna áttérni az egész országban, létrejönne egy egységes térképes adatbázis, amely tartalmazná a vonalakat, a járatinformációkat, kilométerhosszt, reziútvonalat stb. is. Ezzel megtörténhetne az első lépés akár az egységes elektronikus jegyrendszer bevezetése felé, vagy éppen megvalósulna egy modern BI-központ alapja is, az információkra építve pedig valamely központi szervezet, hatóság hatékonyabban tudna országos közlekedési koncepciókat kialakítani. Azaz egységesítést tudna megvalósítani a tömegközlekedés szintjén.

**2.** Forráshiányosnak látom az iparágat. Azt tapasztalom – a piac egy bizonyos szegletén mozogva –, hogy az állami szektorban hazai forráshiány van, mindent az európai uniós projektek mozgatnak. Ez ráadásul megfigyelhető az összes többi szegmensben is: a kkv-szektor eleve küzd a válsággal, a hagyományosan nagy informatikai beszállítókat foglalkoztatató ágazatok, a telekom és bankszektor – szintén a válság és a külnadók miatt – befelé fordult, saját fejlesztőivel oldva meg a feladatokat. Talán kezdünk kilábalni ebből, de ha az EU-s projektek nem lennének, az informatika is megállna.

**3.** Mindenképpen a nyílt forráskódú rendszerek elterjedése segíthet ezen a forráshiányos helyzetben, hiszen nem kapcsolódnak hozzá olyan direkt költségek, mint a licenccelt megoldásokhoz. Nem véletlen, hogy cégünk is alapvetően a nyílt forráskódú szoftverfejlesztés mellett tette le a voksát. A másik a mobil eszközök előretörése: a privát szférában teljesen általános okostelefonok és tabletek használata valamilyen szinten az állami szférában is meg fog jelenni. Az egyik alvállalkozó partnerünk jelenleg iOS és androidos utastájékoztató alkalmazás fejlesztésén dolgozik, ami szintén a TransModel-alapú adatbázison keresztül szolgáltatná az információt. Ezenkívül mostanában nagyon hangzatosak a felhőalapú szolgáltatások; szinte biztos vagyunk benne, hogy a jövőben nem egyedi szerverparcok lesznek az elterjedtek, hanem a clouding megoldások a közzsférában is. ▽

## AFRICA-EUROPE CHALLENGE

## Magyarok Afrika körül!

Kondricz Péter tizenöt évnyi informatikai-jogi pályafutás után egészen vakmerő vállalkozásba kezdett: létrehozta a világ egyik legérdekesebb projektjét, Gál József, kétszeres Föld-kerülő barátjával együtt. **/Írta: Sós Éva**

**N**em ismeretlen az IT-szakmában dr. Kondricz Péter neve: jogi vezetőként dolgozott a magyarországi Oracle-nél, tíz évig volt a Sun Microsystems regionális jogi igazgatója, ezt követően a Nav N Go, majd a GTS Hungary Távközlési Kft. jogi szervezetének irányítójaként tevékenykedett. Hogy miért szakította meg szakmai karrierjének építését? Mert barátjával, a kétszeres Föld-kerülő Gál Józseffel olyan nagyot álmodott, amely nemcsak a földhözragadtak fantáziavilágát haladta meg, hanem kontinensünk határait is. Létrehozták az *Africa-Europe Challenge* projektet, amely olyan értékeknek ad helyet, mint a sport, kultúra, humanitárius tevékenység, oktatás, környezetvédelem, tudomány, turisztika, valamint a gazdaság ([www.africaeuropechallenge.com](http://www.africaeuropechallenge.com)).

**COMPUTERWORLD:** Ez a projekt nemcsak merevben, hanem idejében és jellemzőiben is egyedülálló a utóbbi évek sporteseményei sorában...

**KONDRICZ PÉTER:** Közel 3 év előkészítő munka után, Afrika Napján vette kezdetét az általunk alapított különleges program, amelyről röviden azt mondanám, hogy Afrika és Európa országai közötti kapcsolatokat hivatott erősíteni, de összességében ennél jóval összetettebb vállalkozásról van szó. Az Africa-Europe Challenge (AEC) az első és egyetlen olyan projekt, amely nemzetközi vitorlásflottával megkerüli Afrikát, a vitorlás rali megálloiban pedig kulturális, karitatív, üzleti, iskolai és tudományos programok is helyet kapnak. És nem utolsósorban teljesen újfajta kihívást tartogat a kalandot keresők számára. A nagyívű program úgynevezett „promóciós évvel” kezdődik, amelyben sorra látogatjuk a 2013 májusában kezdődő eseménysorozatban részt vevő 14 part menti afrikai országot, és ünnepélyes keretek között hívjuk meg a nemzetekeket a programban való részvétellel.

**CW:** Ezek szerint önök hónapok óta úton vannak, bebizonyítva a promóciós úttal, hogy nem lehetetlen, amit megálmodtak?

**K.P.:** A diplomáciai eseménysorozat Hollandiában vette kezdetét még 2011-ben, ekkor vettük be a tall ship programot a versenybe, amelyhez Pieter de Kam kapitány, az 1918-ban épített 42 méter hosszú kétárbcos Holland Astrid iskolahajójával csatlakozott elsőként. Így már bárki – még az is, aki sosem vitorlázott – részt vehet az Africa-Europe Challenge-en: a „sail-training” keretében a benevezett résztvevőket megismertetjük a klasszikus hajózás rejtelmeivel...

Bemutatkoztunk már számos európai fővárosban – többek között Berlinben, Madridban, Lisszabonban –, mindenhol tárt karokkal fogadták a projektet, és mind üzletileg, mind szellemiségében ígéretesnek tartják kezdeményezésünket.

**CW:** Hol rajtolt el a hajó?

**K.P.:** A meghívási sorozat Málta szigetén kezdődött, a Tengerészeti Múzeum évszázados relikviái között Angelito Sciberras, a Máltai Parlament sportért és ifjúságért felelős tagja hirdette meg a programot. Az eseményen részt vett Balla János, Magyarország római nagykövete, valamint Molnár László, az Emberi Erőforrások Minisztérium sportért és ifjúságért felelős államtitkárságának kabinetfőnöke is. Málta kérésére jövőre itt is lesz AEC Business Forum, amely az új piacok iránt érdeklődő befektetők és üzletemberek, továbbá a diplomáciai csatornák előtt nyitja meg Afrika kapuit.

**CW:** Hogyan zajlik egy ilyen diplomáciai meghívás?

**K.P.:** A máltai megnyitót követően az Astrid vitorlát bontott, és megkezdte útját Afrika felé. Egyiptom talán még sosem várt és fogadott ilyen szeretettel európai hajót! Alexandria megkülönböztetett figyelmet tanúsított a barátságot és pozitív üzeneteket összpontosító vállalkozásnak: a nagyváros kormányzója két alkalommal is megjelent az AEC tiszteletére adott fogadásokon, és az Egyiptomi Haditengerészet főparancsnoka emléklapokat adott át nekünk. A magyar nagykövetség, Kveck Péter nagykövet és munkatársai áldozatos munká-

val segítették kezelni a diplomáciai jelentőségűvé nőtt eseménysorozatot. Külön fogadást kaptunk a Szezi-csatornán áthaladva: Port-Szaíd kormányzója kulturális műsorral egybekötött eseményt rendezett a számunkra. A vörös-tengeri kikötőhelyek szinte versenyeznek azért, hogy bekerüljenek az AEC programjába.

**CW:** Az Astrid továbbra is a tengeren hajózik, ezzel párhuzamosan a UNWTO meghívására önök részt vettek az afrikai turisztikai miniszterek 53. találkozásán...

**K.P.:** Lehetőségünk volt a bemutatkozásra tucatnyi afrikai ország turisztikai minisztere, delegációvezetője előtt. Tárgyalásokat folytattunk a UNWTO főtthkárával, Nigéria szövetségi állam turisztikai miniszterével és több állam küldöttségének vezetőjével is. Mivel Nigéria a nyugat-afrikai térség vezető állama, érdekelt gazdasági kapcsolatainak erősítésében az európai államokkal, így remek lehetőséget lát a Business Forum sorozatunkban is. Mindemellett az Africa-Europe Challenge programjában tudományos kísérletek is szerepelnek, továbbá a projekt lehetőséget biztosít arra, hogy a *Future Without Distance* gyermekprogram szervezett keretei között a bekapcsolódó európai és afrikai iskolák az internet segítségével építhessenek testvérkapcsolati hálókat egymással, követhessék, és interaktív kapcsolatot tarthassanak fenn az Afrikát körülhajózó flottával. Az afrikai iskolákba pedig – természetesen ahol ennek alapfeltételei adottak – informatikai eszközök eljuttatásával adjuk meg a hátteret. ▼



**DR. KONDRICZ PÉTER**

projektigazgató  
AEC

SAMSUNG

Samsung GALAXY S III

Érted kelt életre



*A természet ihlette*

 Zafírkék

 Márvány fehér

4.8" HD Super AMOLED kijelző | 8 Megapixeles intelligens kamera