



A TENGERI OROSZLÁN ÁLMAI

Kockázati tőke, virágzó startupok, ifjúsági olimpiára tervezett virtuális környezetek, ingyenes Wi-Fi...
– mindez Szingapúr.

» 12. oldal



HOVA KATTINTSAK?

Egy-egy új hardver vagy szoftver széles körű elterjedésének egyik kulcskérdése a használhatóság.

» 19. oldal

**495
forint**

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2011. ÁPRILIS 5. • XLII. ÉVFOLYAM 14. SZÁM

IDG
HUNGARY

COMPUTERWORLD



Menni vagy nem menni?



A külföldi munkavállalásnak az IT-szakmában többéves hagyománya van. Május elsejétől a közeli Ausztria is szívesen látja majd a hazai munkavállalókat. Körüljártuk, érdemes-e ott dolgozni, megtudtuk, hogy milyen munkaerőt keresnek az osztrákok, azt viszont önöknek kell eldönteniük, vajon kolbászból van-e a kerítés.

Összeállításunk a 9-11. oldalon

m.computerworld.hu

Olvasson minket mobilon is!

A legfrissebb információk, események, elemzések
és prognosztika az IT-szakma világából

gyorsan - kényelmesen - átláthatón!

Elindult a Macworld.hu!

Minden, ami...

Mac, iPhone, iPad, iPod és kiegészítők, iOS és OS X

...kicsit is alma.

Biztos forrásból, gyorsan és szórakoztatóan.

Ossza meg velünk véleményét, kéréseit és ötleteit

Facebook oldalunkon: www.facebook.com/macworldhu

Írjon nekünk: macworldteam@idg.hu

macworld.hu

Mac.Szereted



Macworld

AKTUÁLIS

05 HYDE TECH CORNER
Felkértünk két IT-vezetőt, hogy kommentálja a közelmúlt híreit, eseményeit.

06 ÍGY VÁLHAT ÖN IS ETIKUS HEKKERRÉ

06 LOPJÁK A SZELLEMI TŐKÉT
A nagyvállalatok hetente átlagosan egymillió dollárt költenek érzékeny információik védelmére.

07 ÁLLAMI VIZSGÁLAT AZ AT&T-ÜGYBEN
New York állam főügyésze vizsgálatot indít a tervezett AT&T-T-Mobile USA felvásárlás ügyében.

07 PÁLYÁZAT: MAGYAR INNOVÁCIÓS TECHSHOW
„Keressük Magyarország Új Neumannjait!” – Jelentkezési határidő: április 8.

07 KIPAKOLT A VOLT INTEL-VEZETŐ
Az Intel egyik volt vezetője beismerte: bizalmas, a céggel kapcsolatos információkkal kereskedett.

FÓKUSZ

09 MENNI, VAGY NEM MENNI?
Május elsejétől az osztrák munkaerőpiac a magyar munkavállalókat is várja. A kérdés most már csak az: arrafelé kolbászból van-e a kerítés.

ÜZLET

12 A TENGERI OROSZLÁN ÁLMAI
A kockázati tőke masszív jelenléte, startupok virágzó ökoszisztémája, ifjúsági olimpiára tervezett virtuális környezetek, ingyenes Wi-Fi – mindez Szingapúr.

14 E-BEHAJTÁS
Jó, ha a vállalat vagy intézmény pontosan nyomon tudja követni fizetési meghagyásos eljárásainak státuszát.

15 EU-TÜKÖR

TECHNOLÓGIA

16 AZ ÉRINTÉS TITKAI
Hogy működik az érintőképernyő? Cikkünkben megtudhatja.

17 HITEK, TÉVHITEK, A PC MŰKÖDÉSÉRŐL

18 FELHŐ A HÁZBAN
Még az idén megjelenik a System Center 2012, amellyel a vállalatok hamarosan Platform-as-a-Service szintű privát felhőkönyezetet is kiépíthetnek.

19 IKT-ESZKÖZÖK HASZNÁLHATÓSÁGA

20 A JPEG-NEK IS HADAT ÜZENT A GOOGLE
A Google WebP formátumával átlagosan 39 százalékkal csökkenthető a képfájlok mérete.

MELLÉKLET

22 E-KÖZIGAZGATÁS EURÓPAI SZEMMEL
Magyarországnak még sok tennivalója van az e-közigazgatás, e-kormányzat területén – derül ki az Európai Bizottság tanulmányából.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

04 VÉLEMÉNY
Kovács Péter: Fenyegető munkaerőpiac-nyitás? – 2011. május 1. Az EU összes tagállamában ugyanolyan jogunk van munkát vállalni, mint az adott országok saját fiainak és lányainak.

05 HÍRMOZAIK

06 SZEMÉLYI HÍREK

07 ESEMÉNYEK



IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

ICT-stratégia döntéshozóknak - alapítva 1969 - 2011. április 5. - XLII. évfolyam 14. szám

Kiadja IDG Hungary Kft.
1075 Budapest Madách Imre út 13-14. A ép.
HU ISSN 0237-7837
Postacím: 1374 Budapest 5, Pf. 578
Internet: www.idg.hu

Bankszámlaszám 10300002-20328016-70073285
Felelős kiadó Bíró István ügyvezető - ibiro@idg.hu
Műszaki vezető Babinecz Mónika - mbabinecz@idg.hu
Nyomás és kötészet D-Plus Kft.
1037 Budapest, Csillaghegyi út 19-21.

Ügyvezető igazgató Németh László

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő Dervenkár István - idervenkar@idg.hu
Vezető szerkesztő Odrovics Szonja - szodrovics@idg.hu
Szalay Dániel - dszalay@idg.hu

Olvasószerkesztő, korrektor Sz. Erdős Judit - jerdos@idg.hu

Munkatársak Dávid Imre - idauid@idg.hu
Egri Imre - iegri@idg.hu
Horváth Ádám - ahorvath@idg.hu
Kis Endre - ekis@idg.hu
Makk Attila - amakk@idg.hu
Mallász Judit - jmallasz@idg.hu
Tóth Lívია - ltoth@idg.hu
Vass Enikő - evass@idg.hu

Szerkesztőségi ügyelet Cseresznye Anita - acseresznye@idg.hu
Telefon: 577-4302, fax: 266-4343
Internet: www.computerworld.hu
e-mail: levelek@idg.hu

Újságíróink szakmai képzésének háttérét a NetAcademia Oktatóközpont biztosítja. www.netacademia.net

TIPOGRÁFIA

Berényi István - iberenyi@idg.hu

HIRDETÉSFELVÉTEL

Hirdetési igazgató Melovics Csaba - cmelovics@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274

Lapreferens Rodríguez Nelsonné - irodriguez@idg.hu
Telefon: 577-4311

Kereskedelmi asszisztens Bohn Andrea - abohn@idg.hu
Telefon: 577-4316, fax: 266-4274
e-mail: keriroda@idg.hu

TERJESZTÉS ÉS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

Terjesztési igazgató Babinecz Mónika - mbabinecz@idg.hu
Telefon: 577-4301, fax: 266-4343
MediaShop: mediashop.idg.hu
e-mail cím: terjesztes@idg.hu

MARKETING

PR-munkatárs Kovács Judit - jkovacs@idg.hu

KONFERENCIA

Rendezvényszervezés Szebeni Gabriella - gszebeni@idg.hu

JOGI KÖZLEMÉNYEK

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

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

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

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

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

Lapunkat a MATESZ auditálja

Olvasóink szokásait a Nemzeti Médiaanalízis méri fel.

A Computerworld az IVSZ hivatalos médiapartnere.



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



Lemondott a telekomadó bírálója

Guido Kerkhoff, a Magyar Telekom igazgatóságának tagja 2011. március 31-i hatállyal lemondott igazgatósági tagságáról.

» computerworld.hu/cikk/Tlemond

Szorul a hurok a táblagépek körül

A felhasználók egyre nagyobb mennyiségben tárolnak bizalmas adatokat a táblaszámítógépeken, miközben mindezt a biztonsági intézkedések sokszor nem követik megfelelő módon.

» computerworld.hu/cikk/tablahurok



Változhatnak az IT-stratégiák az Oracle miatt

Az Oracle bejelentette, hogy felhagy az Itaniumot támogató szoftverek fejlesztésével. Az Intel és a HP továbbra is elkötelezettek az architektúra mellett.

» computerworld.hu/cikk/oracleffect

Nemzeti Elektronikai Kerekasztal

Iparági szakmai szervezetek, a felsőoktatás és az akadémiai szféra tagjainak részvételével megalakult a Nemzeti Elektronikai Kerekasztal (NEK).

» computerworld.hu/cikk/nek

Fenyegető munkaerőpiac-nyitás?



Kovács Péter

IT/Telekommunikáció
ágazatvezető, Randstad
Hungary Kft.

2011. május 1. Hihetetlen, de eltelt az első hét év EU-csatlakozásunk óta. Legtöbbünk hatalmas reményekkel indult neki az útnak, bár még nagyon messzinek tűnt ez a dátum, és szinte elképzelhetetlen volt számunkra az, ami most bekövetkezik: az EU összes tagállamában ugyanolyan jogunk van munkát vállalni, mint az adott országok saját fiainak és lányainak.

Ugyanakkor ez a hét év elég tapasztalatot adott sokunknak arról, milyen is az, amikor elindulunk a nagyvilágba, hiszen az Egyesült Királyság és Írország rögtön az első pillanattól beengedte az újonnan csatlakozó országok állampolgárait munkaerőpiacaira. Az akkor általános munkaerőhiány ezekben az országokban leginkább a gazdaság alsóbb részeire pozicionált állásokba és a nagy tudásigényű, komplexebb feladatkörökbe engedett belépést – ez utóbbira kitűnő példa az informatikai iparág is.

Németország és Ausztria a maximum hét évig fenntartható moratórium teljes kihasználása mellett döntött, bár a folyamatos iparági lobbihatására kénytelenek voltak kompromisszumokat hozni az ügyben menet közben is; a globális gazdasági visszaesés ellenére 2008 és 2009 újabb és újabb lazításokat eredményezett, ezek eredményeképp először létrejött egy lista, amelyen a szereplő szakmák pályázói könnyített módon kaphattak munkavállalási engedélyt, majd a határ menti ingázók munkavállalásátette könnyebbé a szomszéd állam.

Nem szabad elfejeltetni persze azt sem, hogy mindez elsősorban a munkaerőpiac azon szereplői számára volt érvényes, akiknek szakmája, szaktudása esetében a fogadó ország keresleti és kínálati aránya kiegyensúlyozott, vagy éppen az utóbbi felé billen a mérleg. A magasan képzett, tapasztalt informatikusok és mérnökök már az EU-csatlakozás előtt is meg tudták oldani, hogy munkát vállaljanak Nyugat-Európában, ha versenyké-

pes tudás birtokában voltak, hiszen az igények jócskán meghaladták a kínálatot, és ez a helyzet a közös piachoz való csatlakozásunk után még könnyebbé vált.

A német, de főleg az osztrák munkaerőpiac kevésbé befogadó, konzervatívabb, mint sok másik nyugat-európai állam, és a képzés tekintetében sincsenek lemaradva mérnöki-informatikai vonalon, de a szakemberek felkészültsége ott is nagy szóródást mutat. Így a piaci verseny rákényszeríti a vállalatokat, hogy a legjobb embert sokszor külföldről szerezzék meg. Rájátszik erre a folyamatra, az Egyesült Államok erőteljes agyelszívó hatása éppen ezekben az országokban, a szakembereket pedig valahonnan pótolni kell.

A speciálisabb tudást egyébként itthon is egyre inkább megfizetik a cégek, több, a piacon nehezen megtalálható szakismeret esetében sokszor már közelít az itthoni bérezés a kintéhez, és akkor még nem is beszélünk a fogyasztói kosarak árkülönbségeiről.

Árnyalja viszont a képet, hogy a nyugat-európai munkaadók, bár hivatalosan elismerik a kelet-európai (vagy közép-kelet-európai – ahogy mi szeretjük hallani) végzettségeket és tapasztalatot, sokkal jobb esélyekkel indul valaki egy „ottani” álláspiacra, ha már fel tud mutatni Európa fejlettebb régióiban megszerzett szakmai hátteret. Ez egyrészt a bizalomról szól, amit hét év alatt még nem sikerült annyira felépítenünk, mint a régi tagországoknak az elmúlt 30–50 évben, másrészt arról, hogy

a magasabb szintű funkciók az esetek többségében az anyavállalatnál maradván inkább ezekben országokban található meg, és bizonyos szak tudások elsajátítására a gyakorlatban csak akkor van lehetőség, ha a tűz közelében dolgozhatunk.

No de kicsit nézzünk most a tükörbe! A magyarok külföldi munkavállalását alapvetően még két dolog befolyásolja erőteljesen: a mobilitási hajlandóság alacsony szintje és az idegen nyelvek ismeretének hiányosságai. Persze, ha a kedves olvasó az egyetemről nemrégiben kijött, energiáktól duzzadó fiatal titán, aki egyébként jól beszél az angol nyelvet, most biztos nem ért velem egyet. Viszont itt jönnek a képbe a már említett piaci folyamatok: fiatal, tehetséges, de mély tapasztalatokkal nem rendelkező fiataljaink e nemzeteknek is van bőven, ugyanakkor az áhított 30–50-es korosztály már korántsem ennyire nyitott, ha költözésről van szó. Még akkor sem, ha csak Bécsbe kell áttelepülni. Bizony, ez a korosztály még az országon belül sem szívesen költözik egyik városból a másikba.

Nyelvtudás tekintetében az angol egyre kevésbé jelent problémát az iskolázott rétegek számára, de a német és osztrák vállalatok igencsak szeretik, ha az általuk otthon alkalmazott szakember beszéli saját nyelvüket. Ez tulajdonképpen érthető is, mivel a belső kollegiális viszonyoknak, ezen keresztül pedig a munkamorálnak sem kedvez, ha az adott nyelvet nem beszélő külföldi munkatárs kimarad az informális-szociális megmozdulásokból, sőt, akár ezek tárgyá-

vá válik negatív értelemben. *Ördög László*, aki 1988 óta él és dolgozik Németországban az informatika egy igen speciális területén, az úgynevezett Virtual Human Engineering világában, most már mint cégvezető, véleményét a következőképpen fogalmazta meg:

„Akik ki akartak jönni, már nagy részben itt vannak; a lehetőség mindig is adott volt az én szakterületemen, már a rendszerváltás előtt is. A kulcs a versenyképes tudás és az, hogy 10 évente képesek legyünk megújulni a szakmában, illetve, hogy valami olyan extrát tudjunk, amit a legtöbben nem. A német és osztrák munkaerő drága, ezért az itteni cégek csak a nagy hozzáadott értékű, értékes folyamatokat tartják meg az országban, a többit kiszervezik olcsóbb helyekre, tehát az ide jövő külföldi szakembereknek ebben a világban kell bizonyítaniuk.”

Milyen veszélyeket és lehetőségeket rejt tehát mindezek fényében 2011. május 1-je a magyar informatikai munkaerőpiacra nézve? Véleményem szerint semmilyen drasztikus változás nem várható kifejezetten ennek hatására. A globális erőviszonyok, a makrogazdasági változások és az országokon átvélő multinacionális vállalatok azok a tényezők, amelyek igazán hatással vannak erre, és persze saját magunk is azáltal, hogy megtanuljuk felismerni a lehetőségeket és élni velük, illetve, hogy az életen át tartó tanulás ne csak egy elcsépelet kifejezés legyen számunkra, hanem vezérlő elv, szakmai pályafutásunk kezdetétől folyamatosan.

Hyde Tech Corner

Ezen a héten Turi Ferenc, a Capitol Consulting Group ügyvezető partnere és Nyilas Orsolya, a Telenor Magyarország Zrt. megbízott PR-vezetője kommentálja a hét híreit, eseményeit.

Összeállította: Tóth Livia

Heti összeállításunkból megtudhatják, miért lehet jó az állami szerepvállalás a mobilfrekvenciák piacán, valamint értesülhetnek arról is, hogy az Amazon miért helyezte androidos alapokra webáruházát.

Árveréssel értékesítik a mobilfrekvenciát

A harmadik negyedévben árverés útján értékesíti az állam a 900 megahertzes frekvenciaspektrumot. Nemrég megrótták Magyarországot az Európai Unióból, amiért még nem szabadítottuk fel a frekvenciát. A napokban megindítják a jogalkotási eljárást, amelyet 2011 első félévének végére terveznek lezárni, a piaci szereplők pedig a harmadik negyedévben juthatnak a frekvenciákhoz.

computerworld.hu/cikk/arveres-mobilfrekvencia

TURI FERENC ÜGYVEZETŐ PARTNER, CAPITOL CONSULTING GROUP

A CCG szerint a három szolgáltató közötti szabad frekvenciasomag aukción való értékesítése lehet az egyik racionális megoldás. Alapirányát tekintve ez is elősegíti a legfontosabb hosszú távú cél elérését, azaz a széles-sávú internetpenetráció növelését.

Bár a 900 MHz biztosítja a frekvenciasávot, infrastrukturális beruházásokra természetesen továbbra is szükség van. Mint tanulmányunk bizonyította, a háromszereplős piachoz képest négy szereplő sem járna komolyabb árversennyel, és ez a szolgáltatások minőségében sem jelentene kimutatható előrelépést. Ha a meglévő szerződésekből az állam megfelelően ösztönzi a virtuális szolgáltatók – megfelelő versenyképes feltételekkel történő – infrastruktúra-bérlését, ez a lépés biztosíthatja több szereplő megjelenését is. Nagyon fontos tehát, hogy mindazok a garanciális elemek, amelyek szavatolják, hogy az új piacokat célzó virtuális szolgáltatók

megfelelő szerződéses feltételeket kaphassanak, beépüljenek a meglévő szolgáltatói szerződésekbe, valamint hogy költségszinten is igazodjanak a virtuális szolgáltatók működési sajátosságaihoz. Az lehet az egyetlen hátránya ennek a verzióknak, hogy mivel az állami gerinchálózat teljes körű hasznosítására nem kerül sor, abból – vélhetően – többetbevitel sem realizálódik.

Megnyílt az Amazon androidos áruháza

Az online kiskereskedelmi óriás webáruházában egyelőre csak az Egyesült Államokban élő, a Google operációs rendszert futtató okostelefonokkal rendelkező felhasználók vásárolhatnak. Az online kiskereskedelmi óriás webáruházában egyelőre csak az Egyesült Államokban élő, a Google operációs rendszert futtató okostelefonokkal rendelkező felhasználók vásárolhatnak. A cég egy új szolgáltatása, az okostelefon platformot emuláló Test Drive révén az ügyfelek a telepítés előtt ki is próbálhatják a programokat.

computerworld.hu/cikk/amazon-androidos-webaruhaz



„...a négy szereplő sem járna komolyabb árversennyel...”

Turi Ferenc
CAPITOL CONSULTING GROUP



„Azon dolgozunk, hogy megmutassuk, az okostelefon nem luxuscikk többé...”


Nyilas Orsolya
TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

NYILAS ORSOLYA MEGBÍZOTT PR-VEZETŐ, TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

Örömmel látjuk, hogy egyre több cég ismeri fel az Android kínálat lehetőségeit. A nyílt forráskódú rendszernek köszönhetően egyre több alkalmazást fejlesztenek világszerte, amit egy kattintással el lehet érni. Így ma már valóban minden élethelyzetre találhatunk egy-egy applikációt.

A Google platformjának széles körű és gyors terjedése a készülékgyártóknak is köszönhető, akik minden igénynek és pénztárcának megfelelően kínálnak okostelefont, a mobilszolgáltatók pedig ehhez olyan tarifacsomagokat adnak, amelyekkel az interneten keresztül az Androidban rejlő lehetőségek kiaknázzhatók.

Mi is folyamatosan azon dolgozunk, hogy megmutassuk, az okostelefon nem luxuscikk többé, sokkal inkább olyan eszköz, amely megkönnyíti a felhasználók mindennapi életét – kényelmes, helyhez kötöttség nélküli, gyors információszerezésre és kiaknázásra ad lehetőséget.

Az Android operációs rendszer lehetővé teszi, hogy az okostelefon-tulajdonos az igényeinknek leginkább megfelelő programokat tölthesse le és használja. Pontosan ezért folytatjuk ebben az évben is Android-kampányunkat, amelyben továbbra is meghatározó szerepet kap az ismeretterjesztés. 

HÍRMOZAIK

Hitelből SAP-rendszert

Az SAP Hungary Kft. és az UniCredit Leasing Csoport bejelentette, hogy a két cég együttműködési megállapodást kötött. A megállapodás szerint az UniCredit Leasing kedvezményes, 12–60 hónapos futamidővel igénybe vehető, havi törlesztésű hitellehetőséget biztosít kis- és középvállalatok számára SAP-szoftverek megvásárlására, bevezetésére az SAP partnerhálózatán keresztül. A legalább 10%-os önerővel induló finanszírozási opció már SAP-t használó vagy a mellett elsőként döntő ügyfelek számára egyaránt elérhető.

MI a call centerben

A telefonos ügyfélszolgálatokon elhangzó beszélgetések valós időben történő elemzésére és a javaslatok azonnali megfogalmazására is alkalmas az új, mesterséges intelligenciával felvértezett alkalmazás, a NICE Real-Time Speech Analytics. Hazánkban a NET'54 Üzleti Kommunikáció által forgalmazott ügyfélszolgálati megoldás nem pusztán az ügyfél-elégedettséget javítja, hanem alkalmas az értékesítés hatékonyságának növelésére is.

Vállalati LibreOffice

Elkészült a Novell legújabb, vállalati használatra szánt irodai programcsomagja, a terméktámogatási szolgáltatásokkal kibővített LibreOffice and Novell Services termék, amely a zárt forráskódú szoftverek minden főbb funkcióját tartalmazza azok árának töredékéért. Az irodai programcsomag magyarul is elérhető.

REGISZTRÁLJON

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

ceginfo.computerworld.hu

SZEMÉLYI HÍREK

James Gosling



A Java alapítója saját blogján jelentette be, hogy elfogadta a Google ajánlatát, és munkát vállalt a keresőcégnél. *James Gosling* tavaly, a Sun

Microsystems felvásárlását követően mondott fel az Oracle-nél, s most nem sokkal azt követően csatlakozott a Google-hoz, hogy egykori munkaadója, az Oracle a Java-szabadalmak megsértésének vádjával beperelte az Android operációs rendszert fejlesztő óriásvállalatot. A legendás kódoló a Sunnál fejlesztette ki a Javát, amely mára az egyik legtöbbet használt programnyelvű vált.

Wimmer Tamás



Új cégvezető érkezett a Gemius Hungary élére *Wimmer Tamás* személyében. Szakmai életútját a szakember a Magyar Televízióánál kezdte,

majd olyan globális televízió-stúdióknál szerzett széles körű tapasztalatokat, mint az HBO Central Europe Budapest, illetve a Sony Pictures Television International Networks Budapest. A The Walt Disney Company/ESPN Worldwide londoni csapatában az értékesítési csoport menedzselésén túl a digitális reklámküldés bevezetésére, illetve a nézettségi adatok elemzésére terjedt ki a felelőssége.

Kovács Gábor



Csatlakozott a Deloitte hazai irodájának informatikai biztonsággal és adatvédelemmel foglalkozó üzletágához *Kovács Gábor*, aki menedzseri pozícióban segíti a számítógépes bűncselekmények felderítésével foglalkozó csapat munkáját. Szakterülete a pénzmosás elleni küzdelem, a compliance, valamint a külső és belső csalások megelőzése, felderítése. Tapasztalatát olyan intézményeknél szerezte, mint a Budapesti Rendőr-főkapitányság vagy az ORFK, illetve dolgozott a bankszektorban is.

Így válhat ön is etikus hekkerré

Kristóf Csaba - Az etikus hekkelés az információbiztonság egyik legrejtélyesebb és egyben egyre nagyobb érdeklődésre számot tartó területe. Ezúttal rálépünk az etikus hekkerré válás kalandos útjára.

A magyarországi etikus hekkerek az elmúlt évek során kitétek magukért, és a nemzetközi porondon is bizonyítottak. *Jay Bavisi*, az EC-Council elnöke a Biztonság portálnak adott korábbi interjújában méltatta a hazánkban kialakult biztonsági közösséget. Az EC-Council azonban nemcsak szavakkal igyekezett kifejezni elismerését, hanem azzal is, hogy a legújabb, 7-es verziójú Certified Ethical Hacker (CEH) képzését az elsők között Magyarországon tartotta meg. Az EC-Council hazai képviselőjét el látó NetAcademia jóvoltából a Biztonság portál is betekintést nyerhetett az etikus hekkerek képzésébe.

A CEH igazából egy ötnapos képzés, amely során a tanfolyam résztvevői 40 óras, valóban gyakorlatorientált oktatásban részesülnek. A mostani tanfolyamot – hasonlóan az eddigiekhez – *Zsáros Péter* és *Deim Agoston*, a NetAcademia oktatói tartották. A hallgatók notebookokra telepített virtuális környezetek segítségével ismerkedhettek meg az etikus hekkelés szabályaival, rejtelmeivel, trükkjeivel. Természetesen az etikus magatartás minden egyes napon a középpontban volt. A tanfolyam résztvevőinek kivétel nélkül nyilatkozniuk kellett, hogy a képzés során megszerzett ismereteket nem használják fel jogszertlenül. Az etikus hekkelés és a penetrációs tesztek célja ugyanis a biztonsági gyengeségek feltérképezése, a védelmi hiányosságok feltárása. E tevékenységek elvégzése megbízás alapján történik, szigorú

szabályok és alaposan kidolgozott szerződések szerint. Mielőtt egy etikus hekker nekilát a munkájának – ami sok esetben nem kis megszállottsággal párosul – pontosan meg kell határozni, mi az, amit megtehet, mikor végezheti a feladatát, milyen rendszereket térképezhet fel, és kik azok, akik a vizsgálat alá vont szervezetten belül tudhatnak a tevékenységéről. Nem utolsósorban pedig tisztázni kell, hogy mennyi idő áll a rendelkezésére a tesztek elvégzéséhez. Természetesen ezek a feltételek korlátozzák az etikus hekkert, de mégis nélkülözhetetlenek a rendelkezésre állás biztosítása, illetve a nemkívánatos események elkerülése érdekében.

*Cikkünk*et, amelyben részletesen beszámolunk a képzésen szerzett tapasztalatainkról, itt olvashatják: computerworld.hu/cikk/etikhekk

Lopják a szellemi tőkét

Kristóf Csaba - A nagyvállalatok hetente átlagosan egymillió dollárt költenek érzékeny információik védelmére.

A McAfee és a Science Applications International Corporation (SAIC) *Földalatti gazdaságok: a szellemi tőke és az érzékeny vállalati adatok a legújabb kiberbűnözési valuták* című közös tanulmányából kiderül, miként váltottak át a kiberbűnözők a személyes információk megszerzéséről a vállalatok szakmai titkainak, marketingterveinek, kutatási és fejlesztési eredményeinek, illetve forráskódjainak ellopására. A McAfee és a SAIC több mint ezer szenior IT-döntéshozót kérdezett meg az Egyesült Államokban, az Egyesült Királyságban, Japánban, Kínában, Indiában, Brazíliában, valamint a Közel-Keleten. A tanulmány a 2008-ban közzétett *Védetlen gazdaságok (Unsecured Economies)* című jelentés folytatása, és az elmúlt két évben bekövetkezett változásokat tárja fel a szellemi tulajdon védelmével kapcsolatos magatartásokban, felfogásokban.

„A kiberbűnözők a fizikai értékek helyett az olyan adatvagyonokra fókuszálnak, mint például a szakmai titkok vagy a terméktervezési dokumentumok – mondta *Simon Hunt*, a McAfee alelnöke és vezető technológiai igazgatója. – A kiberbűnözők a vállalati szellemi tőkére utaznak, és gyakran sikerrel járnak.”

„A bennfentesek és kívülállók közötti különbség elhalványul – mondta *Scott Aken*, a SAIC cyberműveleti alelnöke. – A kifinomult külső támadók beszivárognak egy hálózatba, érvényes azonosítókat lopnak el, és szabadon, bennfentesként tevékenykednek. Fontos, hogy legyen védekező stratégia e támadások ellen. A szervezeteknek olyan eszközökre van szükségük, amelyek emberi viselkedés alapján képesek előre jelezni a támadásokat.”

A gazdasági helyzet miatt egyre több vállalat keres olcsóbb, külföldi adatfeldolgozási megoldásokat, és mára az 50 százalékuk élne is ezzel a lehetőséggel. Harmaduk egyre több érzékeny információt tárolna

külföldön, míg két évvel ezelőtt ezt csak a válaszadók ötöde állította.

A tanulmány szerint adattárolási szempontból Kína, Oroszország és Pakisztán a legkevésbé biztonságos, az Egyesült Királyság, Németország és az Egyesült Államok pedig a legbiztonságosabb. A világszerte megkérdezett vállalatok nagy része azonban nem végez rendszeres, gyakori kockázatértékelést. Több mint egynegyedük csupán évente kétszer elemzi az adatait fenyegető veszélyeket. Csak tízből három szervezet jelent be minden elszennvedett adatbiztonsági incidenst. A kutatás azt is kimutatta, hogy a vállalatok esetenként engedékenyebb közzétételi törvénykezésszerű országokat keresnek fel. A felmérés szerint a legnagyobb jelenlegi információbiztonsági feladat a gyorsan terjedő iPad, iPhone és Android eszközök kezelése. A mobilkészülékek biztosítása a szervezetek 62 százalékának jelent kihívást, miközben az érzékeny adatok szivárgása az egyik legnagyobb fenyegetés, amivel szembe kell nézniük.

Állami vizsgálat az AT&T-ügyben

Computerworld • New York állam főügyésze bejelentette, hogy hivatala vizsgálatot indít a tervezett – a sajtóban tréfásan AT&T-T-Mobile USA felvásárlás ügyében. Szerinte fennáll a veszélye annak, hogy a két cég egyesülése újabb felvásárlásokat indukál, ami árdráguláshoz, illetve a piaci verseny gyengüléséhez vezethet. Az ügyben a Szövetségi Kommunikációs Bizottság és az Igazságügyi Minisztérium is vizsgálódik. Az AT&T március 20-án jelentette be, hogy 39 milliárd dollárért felvásá-

rolná a konkurens mobilszolgáltatót. *Eric Schneiderman* szerint féltő, hogy az akvizíció negatív hatással lehet az Egyesült Államokban működő szolgáltatók közötti piaci versenyre, és a felhasználói árakat is jelentősen drágíthatja.



New York az Egyesült Államok tagállamai közül elsőként határozta el az ügylet kivizsgálását. Az illetékesek azzal indokolták a döntést, hogy az AT&T és a T-Mobile USA összeolvadása révén olyan hatalmas, 130 millió előfizetős cégóriás jönne létre, amely már jelentős nyomást gyakorolhat a jelenlegi harmadik helyezett, 93 millió előfizetőt számláló Verizon Wirelessre. A New York-i főügyész hivatala által kiadott közlemény szerint könnyen előfordulhat, hogy a Verizon akvizícióval válaszol majd az akvizícióra, és felvásárolja az 58 millió előfizetővel rendelkező Sprint Nextelt.

„A tervezett felvásárlás olyan konszolidációs folyamatot indíthat el, amelynek következtében végül akár az is előfordulhat, hogy két nagy cég – az AT&T és a Verizon – felügyeli az ország vezeték nélküli piacának nyolcvan százalékát” – olvasható a dokumentumban. Schneiderman fontosnak tartotta hangsúlyozni, hogy a mobilszolgáltatások ma már a mindennapi élet fontos részét képezik, a T-Mobile pedig számos New York állambeli előfizetőnek nyújt olcsó, jó minőségű szolgáltatást. A tervezett akvizíciót szövetségi szervezetek – így a Szövetségi Kommunikációs Bizottság (Federal Communications Commission, FCC) és az Igazságügyi Minisztérium (Department of Justice, DOJ) is vizsgálják.

Pályázat: Magyar Innovációs Techshow

Computerworld • „Keressük Magyarországon Új Neumannjait!” – ez a szlogenje annak a versenyfelhívásnak, amelyet magyar fejlesztőcégek és feltalálók számára hirdettek meg. *A jelentkezési határidő: április 8.*, eddig az időpontig lehet benyújtani a pályázatokat.

A Soros magyar EU-elnökséghez kapcsolódó, a magyar fejlesztőcégek és feltalálók számára meghirdetett rendezvényt május 17–18-án a Millenárison rendezik meg a Jövő Házában. A Nemzeti Fej-

lesztési Minisztérium és a Mobilitás és Multimédia Klaszter szakmai együttműködésével létrejött rendezvényt a Nemzeti Innovációs Hivatal, a Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület, valamint a Magyar Innovációs szövetség támogatja szakmailag. Az eseményre olyan, nemzetközileg is újdonságnak számító high-tech alkalmazásokkal lehet pályázni, amelyek még nem kerültek ki a magyar piacra. A független szakmai zsűri által kiválasztott legjobb 21 pályá-

munkát ezen a rendezvényen mutatják majd be a nagyközönség, illetve az EU-elnökség alkalmából Budapesten tartózkodó európai szakembereknek. A Techshow igazi célja, hogy egy szakmai szövetség létrehozásával segédkezet nyújtson azoknak az ifjú magyar tehetségeknek, akik eddig nem tudták megmutatni magukat. Újdonság, hogy az eddig zárt, körülbelül hetven cég részvételével megrendezett Magyar Innovációs Techshow-t idén a nagyközönségnek is meg-

nyitották. *Nyitrai Zsolt*, a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium infokommunikációért felelős államtitkára és a kiállítás fővédnöke elmondta: szeretné, ha a fejlesztők, a közönség és a tőkeképes befektetők ennek a versenynek a segítségével végre megtalálnák egymást.

ESEMÉNYNAPTÁR

Április 6. BUDAPEST
Smartmobil 2011

» <http://www.smartmobilhq.hu/>

Április 6. BUDAPEST
IT-DEV-CON

» <http://technetklub.hu>

Április 6–14. ORSZÁGOS
EQUICOMferencia 2011
rendezvénysorozat

» <http://www.equicom.hu>

Április 7. BUDAPEST
14. Projektmenedzsment Fórum

» <http://www.hte.hu>

További események

» www.computerworld.hu/esemenyek

Kipakolt a volt Intel-vezető

Computerworld • Az Intel egyik volt vezetője beismerte, hogy bizalmas, a céggel kapcsolatos információkkal kereskedett. *Rajiv Goelt* tanúként hallgatták meg abban a több Wall Street-i céget is érintő perben, amelyet „minden idők legnagyobb” bennfentes kereskedési botrányaként aposztrofáltak az ügyészek.

Goelt, aki az Intel technológiai befektetési tanácsadójaként dolgozott, egy korábbi tárgyaláson csalás-

miatt marasztalta el a bíróság. Goelt azt állítja, hogy bizalmas vállalati adatokat továbbított „barátjának”, *Raj Rajaratnamnak*, a több milliárd dolláros Galleon befektetési alap korábbi vezetőjének. A pénzügyi információkkal látta el Rajaratnamot, és egy, az Intel által tető alá hozott üzletről is napokkal azelőtt értesítette őt, mielőtt az nyilvánossá válhatott volna. Rajaratnamot 2009 októberében tartóztatták le; később 100 mil-

lió dolláros óvadék fejében helyezték szabadlábra. A vádak szerint több mint 45 millió dollárt keresett a különféle cégektől származó belső információk illegális értékesítésével. Az üzletember tagadja az ellene felhozott vádakot. Ha bűnösnek találják, akár húszéves börtönbüntetést is kiszabhatnak rá. Goelt „szolgáltatait” több százezer dollárral honorálták. „Életemben nem láttam még ennyi pénzt” – mondta a bíróságon.

Deduplikációs tárolómegoldás kkv-knak

Mérettől függetlenül minden vállalatnak égetőbb szüksége van a hatékony adatbiztonságra, mint valaha. A számítógépközpontú üzleti folyamatok terjedésével, a közösségi hálózatok bővülésével és a digitális kiadványkészítés fejlődésével a társadalom működése soha nem látott mértékben függ az informatikától. A strukturálatlan és sok duplikátumot tartalmazó adatok mennyiségének exponenciális növekedése várhatóan ezután sem lassul, a globalizáció keltette éles verseny pedig a lassú gazdasági kilábalás idején fenntartja az igényt a hatékonyság fokozására. A természeti környezet változásai miatt erősödik a szűkös erőforrások gazdaságos felhasználásának kényszere, emelked-



nek az energiaköltségek, a szélsőséges természeti katasztrófák pedig felhívják a figyelmet a mulasztásokban rejlő súlyos kockázatokra.

A hagyományos biztonsági mentés sok IT-szervezetnél nem tud lépést tartani a nagyobb sebesség és a problémamentes helyreállítás iránti igényrel. A mentés gyorsaságát és megbízhatóságát növelő, lemezzől lemezzre (D2D) mentő rendszerek gyorsan megtelnek, túl kevés helyreállítási pontot támogatnak, és nem adnak praktikus megoldást a katasztrófaelhárításhoz. A több helyszínen működő vállalatok számára további kihívást jelent a megbízható másolatkészítés megszervezése távoli irodákban.

Az ETERNUS CS800 – deduplikációs képességekkel

rendelkező kulcsrakész adatbiztonsági tároló. Egyszerű és megbízható megoldás lemezes mentési stratégiát követő közép- és nagyvállalatoknak.

A deduplikációs technológiát kínáló eszköz NAS (Network Attached Storage) vagy VTL (Virtual Tape Library) interfészen keresztül érhető el: egyszerűen használható bármilyen elterjedt mentési megoldással és könnyen megosztható a szerverek között az Ethernet vagy Fibre Channel környezetben. Az ETERNUS CS800 fejlett deduplikációs technológiája akár 90% feletti mértékben is csökkentheti a kapacitásigényt és így a költségeket.

A katasztrófaelhárítás támogatása érdekében a rendszer globális deduplikációval replikálja a mentési adatokat a helyszínek között, ami huszadára vagy még nagyobb mértékben csökkenti a mentéshez szükséges hálózati sávszélességet. A rendszer automatikusan a helyszínen kívülre menti az adatokat, majd a mentésről újabb

másolatot küld az adatközpontba, így a felhasználónak kevésbé vagy egyáltalán nem kell a kivethető adathordozók kezelésével bajlódnia.

A hosszú távú adatmegőrzéshez kiegészítő Path-to-Tape opció is rendelkezésre áll, amellyel közvetlenül szalagra írhatók az ETERNUS CS800 adatai.

A végeredmény: az ETERNUS CS800 segítségével az IT-részlegek költséghatékonyan, hosszabb ideig tárolhatják lemezen a biztonsági másolatokat. Ez gyorsítja a visszaállítást és növeli a lehetséges helyreállítási pontok számát, ezen keresztül pedig a fizikai és virtuális szervereken tárolt adatok széles körénél biztosítja a beruházás gyors megtérülését. A megtakarításhoz hozzájárul a telephelyeken kívüli adatszféfes tárolás alacsonyabb költsége, az adathordozók beszerzésére fordítandó összeg csökkenése, valamint a mentés kisebb idő- és munkáigénye. ■

hu.fujitsu.com/eternuscs800



VILÁGOKAT ÉPÍTÜNK
BUDAPEST, ARENA PLAZA, CINEMA CITY

Menni, vagy nem menni?

Bár a külföldi munkavállalásnak az IT-szakmában többéves hagyománya van, a mostani európai uniós törvényhozásnak hála, május elsejétől a közeli Ausztria is szívesen látja majd a hazai munkavállalókat. Körüljártuk, érdemes-e kinn dolgozni, megtudtuk, hogy milyen munkaerőt keresnek az osztrákok, azt viszont önöknek kell eldönteniük, vajon kolbászból van-e a kerítés. **Írta: Tóth Livia**

A magyar állampolgárok csak foglalkoztatási engedéllyel vállalhatnak munkát Ausztriában 2011. április 30-ig, ám május elsejétől ez a korlátozás megszűnik.

Az osztrák munkaerőpiac nemcsak a magyar munkavállalókat, hanem hét másik, 2004-ben csatlakozott európai uniós ország munkavállalóit is várja.

A Trenkwalder Személyzeti Szolgáltató Kft. anyavállalata, az ausztriai Trenkwalder kutatásai szerint a megkérdezett osztrák vállalatok közel kétharmada úgy gondolja, hogy a nyitásnak pozitív hatása lesz a helyi munkaerőpiacra. A megkérdezettek 6,4 százalékának konkrét tervei vannak külföldi munkaerő alkalmazására, több mint 50 százalékuk még nem hozott döntést vagy jelenleg nem keres külföldi munkatársakat, de nyitott a lehetőségre. Több mint 40 százalékuk pedig már jelenleg is alkalmaz munkavállalókat az érintett országokból. A kutatásból az is kiderült, hogy nagy szükség van a környező országok nyelveit beszélő munkaerőre. Így nem meglepő, hogy a magyarokon kívül igen keresettek a szlovákok és a szlovénok is.

Ebben a döntésben igazán izgalmas, hogy május 1-jét követően mindenféle előzetes bejelentési és engedélyezési

kötelezettség nélkül vállalhatunk majd munkát az osztrákoknál, ráadásul ez azt jelenti, hogy az ausztriai munkavállalókkal egyenrangúan, egyenlő feltételek mellett.



Budaházi Péter

ügyvezető igazgató
Human Sales Kft.

A legizgalmasabb kérdések egyike még mindig az, hogy milyen változások várhatók az IT-szegmensben, miután Magyarország számára is teljesen nyitottá válik az európai munkaerőpiac.

Budaházi Péter, a Human Sales Kft. ügyvezető igazgatója úgy véli, hogy az IT-sok körében eddig is nagy csábítást jelentett a külföldi munkavégzés, ám az eddigi legpreferáltabb országok Németország, Franciaország és Belgium voltak. Várhatóan ezeket az országokat helyettesítheti majd Ausztria, több okból is. A legfontosabb talán a földrajzi közelség, hiszen egy bécsi vagy Bécs környéki munkahelyről akár minden hétvégén hazautazhat az ember, de a bátrabbak még a napi ingázást is beállalják.

SLÁGERTERÜLETEK

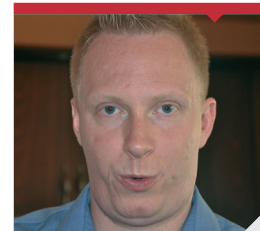
Vajon milyen munkaerőt keresnek Ausztriában? A Human Sales fejlesztő cég tapasztalatai szerint a fejlesztőknek (.NET, C#, JAVA), programozóknak, a szoftvertervezőknek és rendszerintegrátori képesítéssel rendelkezőknek is kedvező kilátása-

ik vannak, de a webes fejlesztések és a hálózati alkalmazások szakemberei is nagyon keresettek.

Az osztrák munkáltatók leggyakrabban ASP.NET, ADO.NET, Java Liferay, J2EE-hez értő embereket keresnek.

Hiány van a nagygépes rendszerekhez – például AS400 – értő szakemberekből is, de ők eléggé szűk piacot képeznek. Léteznek nagyon szűk kört érintő, specifikus keresések, ami azt jelenti, hogy a Flex-fejlesztők, NetBeans-fejlesztők vagy a Sybase-szakértők is labdába rúghatnak. Gyakoriak a tesztelői, tanácsadói, konzulensi, szoftvertervezői és biztonságtechnikai munkák is.

Béres László IT-szakember évek óta Ausztriában dolgozik. Elsősorban saját szakterületéről figyelve a piacot, úgy látja, hogy hatalmas igény mutatkozik Unix üzemeltetői szakértelemre és SQL-fejlesztőkre, de projektmenedzser és SAP-támogatói oldalon is hiány van.



Béres László

IT-szakember

A SZÜKSÉGES KÉPZETTSÉG

Egy átlagos munkahelyen alapelvárás a felsőfokú végzettség, azonban előfordulhat olyan eset is, amikor középfokú végzettséggel és jó szakmai gyakorlattal is el lehet nyerni egy-egy projektet. Ezek általában kisebb part-

nerek esetében, rövid projekteknél jellemzők.

Akármilyen munkát is szeretnénk, nagyon fontos a nyelvtudás, hiszen aki külföldön vállal munkát, nem biztos, hogy olyan csapatba kerül, ahol csak magyarok dolgoznak. Általában több nemzetiség keveredik egy-egy projektben – vagy csoportban –, így egy magyar könnyen együtt dolgozhat németekkel, osztrákokkal, angolokkal és akár indiaiakkal is.

Tény, hogy IT-vonalon az alapnyelv az angol – bár rengeteg informatikus még azt sem beszéli megfelelő szinten –, de a német piac nyitásával megnőtt az igény a németül beszélők felé is. Jelentős előnyököt élvez, aki beszéli az idegen ország nyelvét. Nyilvánvaló, hogy azok a munkavállalók, akik a szakma nyelve mellett az ország nyelvét is beszélik, sokkal jobb elbánásban részesülnek. Nálunk sajnos eléggé ritka hogy az IT-szakma dolgozói németül beszéljenek, de a Human Sales szakembere szerint ez a jövőben

egészen biztosan változni fog.

Egy webes CRM-rendszer kialakításánál vagy egy pénzügyi rendszer kifejlesztésénél – ahol naponta kell átírni a pénzügyi szabályzati módosításokat, hogy megfelelő programot írjanak a kollégák – elengedhetetlen

a német nyelv ismerete. **Hiába jó szakember valaki, hiába „olcsó”, ha nincs nyelvtudás, szaktudása mit sem ér. Abban az esetben azonban, ha az osztrák cégnek magyar érdeklőségei vannak, kifejezetten előny a magyar munkatársat találni, aki beszél németül, mint olyan németet, aki nek meg a magyar nyelv.**

Nem árt, ha tudjuk, hogy amikor egy magyar munkatársat vesznek fel egy osztrák munkahelyre, akkor az az ő a legtöbb esetben egy osztráktól veszi el a munkát. A helyi erőforrások és a beáramló erőforrások között legtöbb esetben a szakmaiság dönt.

Budaházi Péter úgy látja, ha egy szakmailag ugyanolyan szinten álló osztrák és egy magyar munkatárs között kell dönteni, akkor elsősorban az anyagi keretek, másodsorban a szimpátia alapján dől el a kérdés. Ez az a helyzet, amikor nem feltétlenül a helyi kolléga nyeri el az állást. Ha megvan a munka, a csapatban dolgozni tudás és a beilleszkedés a következő fázis.

Béres Lászlónak, a több mint két éve Bécsben dolgozó IT-szakembernek egyáltalán nem okozott nehézséget a beilleszkedés. A nyelvi különbségek ellenére a kollégákkal sikerült gyorsan jó kapcsolatot kialakítani mind a szakmai, mind a privát életben, munkatársaival például gyakorta találkoznak munkaidőn kívül is. László cége a világ szinte minden országából fogad munkavállalókat, így teljesen természetes, hogy egy-egy projekt során osztrák, bolgár, orosz vagy éppen indiai fejlesztőkkel dolgoznak együtt. Mivel a szakma nyelve az angol, a nyelvi akadályok a munkahelyi életben gyakorlatilag nem léteznek.

A SZÜKSÉGES KÉSZSÉGEK

A tanácsadói, konzulensi, tervezői munkák esetében nagyfokú rugalmasságra van szükség. Kulcsfontosságú a kreativitás, a kitartás. Sokan nem gondolnak bele, hogy a külföldi munkával teljesen új helyzetbe kerülnek, olyan közegbe, ahol a szokások eltérnek a hazaitól. Mielőtt külföldi munkát vállalnánk, mindenképpen érdemes végiggondolnunk, mennyire tudunk együtt dolgozni más nemzetek tagjaival, vagy mennyire tudjuk elfogadni az idegen kultúrákat.

Az utazás szinte mindenkinek csábító, ez azonban nem minden. Ha az ember már sokadik éve tölti munkaideje egy részét reptereken várakozva, repülőgépeken ülve, valahogy nem találja olyan jó mókának az utazást, mint eleinte. Amikor valaki tanácsadóként dolgozva minden héten másik szállodában alszik, másik országban dolgozik, ugyanezzel a problémával néz szembe. Kezdetben ezek a dolgok mind izgalmasak, de az idő múlásával az átlagembernek egyre inkább terhevé válnak.

Béres László szerencsés, hiszen munkakörében a munkavégzés rugalmas munkaidőben, heti öt napon történik. Csoportjuk készenléti (on-call) szolgáltatást is nyújt, ekkor az ügyeleti időben telefonos, szükség esetén azonnali személyes elérhetőséget is kell biztosítaniuk. Mivel családja jelenleg még Magyarországon él, a szakember a munkanapokat Bécsben tölti, és csak a hétvégére utazik haza. Az utazás a két főváros közelségének és a közlekedésnek köszönhetően szinte észrevétlen.

ÁLLÁSINTERJÚ ITTHONRÓL KÜLFÖLDRE

Minden olyan cégre, amely munkaerő-közvetítést vállal határainkon túlra, speciális szabályok (érvényes engedélyek, letétek), törvények vonatkoznak. Ahhoz, hogy az állásközvetítő cégek bárkit is kiejánlhassanak, meg kell felelniük a szigorú szabályozásoknak. Mivel ezeket a legtöbb helyen kifüggesztik, hamar ellenőrizhető, hogy korrekt vagy kóklér fejedvadász cégnél járunk.

A pályázónak rendelkeznie kell egy – lehetőleg – Europass önéletrajzzal angol és német nyelven, valamint egy rövid motivációs levéllel. Az iskolai papírokat általában az adott ország nyelvére kell lefordíttatni, így lesznek hitelesek, és ezzel meg oldható a honosítás. A pályázóval – önéletrajza elküldését követően – a munkaközvetítő cég képviselője veszi fel a kapcsolatot, és vagy telefonon, vagy személyesen tisztázzák a képességeket, elvárásokat. Elképzelhető, hogy a pályázóval már első találkozáskor elvégeztetnek egy szakmai tesztet, amelynek sikeres teljesítése esetén a második körben már a megbízó partnerrel beszélhet. Ez külföldi munkavégzés esetén leggyakrabban Skype-on

vagy telefonon történik, de nem ritka a személyes találkozó kérése sem. Mivel Ausztria csak pár száz kilométerre van, ez nem okoz különösebb problémát, de a légi közlekedésnek hála, a nagyobb távolságra lévő országok sincsenek elérhetetlen távolságban. Ez utóbbi esetben a leendő munkáltató fizeti az interjúra igyekvő utiköltségeit.

A tanácsadói, tervezői munkáknál nagyfokú rugalmasságra van szükség. Kulcsfontosságú a kreativitás, a kitartás.

A szinte minden esetben idegen nyelvű (leggyakrabban angol és német) netkonferenciás, telefonos interjú követően, ha a szervezeti struktúrára megkívánja – például egy multinacionális nagyvállalatnál – szükség van harmadik körre is, ahol magával a vállalati vezetőjével találkozik a pályázó. Ezek után dönt a cég az alkalmazásról.

Érdemes megvizsgálni, hogy a leendő munkaadó kívül lép munkaviszonyba: nem mindegy, hogy egy magyar cég küld valakit projektre Ausztriába, vagy a munkavállaló magával az osztrák céggel köt munkaszerződést.

Béres László ismerősön keresztül talált munkát, barátja továbbította önéletrajzát a vezetőség felé. A cég létszámhiánnyal küzdött, Unix rendszermérnöki állásra kerestek embert. A vállalat, amelyhez a magyar informatikus pályázatát benyújtotta, Európa legnagyobb online sportfogadással és szerencsejátékkal foglalkozó cége, több mint 3000 munkatársal. A munkakör betöltéséhez Unix/Linux rendszerismeretekre volt szükség. Mivel László munkája mérnöki, ezért olyan szakmabelit akartak, aki nemcsak hagyományos rendszeradminisztrációval, hanem teljesítményhangolási, biztonságtechnikai, automatizálási ismeretekkel is rendelkezik. A cég szolgáltatásai kiemelkedően magas rendelkezésre állást kívánnak, így természetesen fűrtözött rendszereket is terveznek, építenek, támogatnak, emellett környezetükben

virtualizációt is használnak, többféle gyártói megoldással.

A pályázáshoz elengedhetetlen volt a Unix/Linux rendszerek terén szerzett többéves tapasztalat, elsősorban Solaris és Red Hat Enterprise Linux operációs rendszereken való jártasság, hibakeresési, valamint teljesítményoptimalizálási ismeret. Mivel Béres László korábban az egyik nagy gyártó terméktámogatásával, oktatásával foglalkozott, alapos tapasztalatra tett szert az említett területeken, később ezeknek köszönhetően kapta meg a munkát.

POZICIONÁLÁS

A vezetői munkakörök betöltése leggyakrabban helyi erőforrásból történik, de kivétel persze itt is akad. A külföldiek számára leggyakrabban elérhető munkakörök a csoportvezetői, projektvezetői, és vezető fejlesztői pozíciók, ennél magasabb munkakörbe jutni nem olyan könnyű.

Nagyvállalatok esetében találkozhatunk olyan munkavállalókkal is, akik kifejezetten ellene vannak a magasabb pozícióba lépésnek, mivel a cégpolitika szerint előfordulhat, hogy 3–5 év múlva másik országba vezénylik őket. Budaházi Péter szerint ezt már nem mindenki vállalja. Gondoljunk csak végig, belefér-e az életünkbe, hogy néhány év ausztriai munka után a vezetőség úgy dönt: bár kiválóan végeztük a munkát, amit ránk bízta, belső okok miatt (és a kiégések elkerülése végett) áthelyeznek a pakisztáni vállalathoz. **Vajon tíz emberből mennyien fogadnák el a megváltozott munkafeltételeket? Természetesen a közép- és felső vezetés mindig vonzó lehetőség, de sokan nem gondolják végig az ezzel járó felelősséget és pluszfeladatokat. Egy szó mint száz, a karriernek bizony külföldön is ára van.**

BÉREK, JUTTATÁSOK

A „bevándorló” státusz miatt a magyar szakemberek általában motiváltabbak, mint a helyi munkatársak, hiszen folyamatosan bizonyítaniuk kell, hogy éppannyira alkalmasak – vagy akár jobbak is – az adott munka elvégzésére, mint osztrák társaik. Ha a munkabéretet nézzük, amelyek másfélszer, kétszer – de akár négyszer is – magasabbak, mint a hazaiak, mindenképpen megérheti Ausztriában szerencsét próbálni.

Béres László tapasztalatai szerint az IT-szektorban feketemunkával, „félleg bejelentett” állással nem találkozni. Ráadásul Ausztriában kötelező a 13. és 14. havi fizetés. Ezenkívül az adórendszer is meglehetősen bőkezűen bánik a munkavállalóval. Ha csak a munkavállalói piacon szükséges versenyképességgel kapcsolatos költségeket (például otthoni internet-hozzáférés, számítógép bővítése, tanfolyami költségek) nézzük, ezek jelentős része az adóból leírható.

Ha megvan a munka, a kinntartózkodás feltételeiről is gondoskodni kell. A legtöbb cég megoldja, hogy munkavállalóinak legyen hol lakniuk, de persze ez nem törvényszerű. Sok esetben a munkavállalónak magának kell intéznie mindent. Ha az itthoni lakhelye Sopron, és a munkahelye Bécsben van, nem érdemes a lakhatási dolgokkal foglalkoznia, hiszen az ingázás sokkal egyszerűbb megoldás. Ha azonban valaki Salzburgban vagy Innsbruckban vállal munkát, ott bizony mindenképpen meg kell oldania a szállás kérdését. Ráadásul a nagyvállalatoknál gyakran megesik, hogy te-

lephelyeiken folyamatosan cserélik az alkalmazottakat, így szélsőséges esetben még az is előfordulhat, hogy egy adott pozícióban dolgozó ember két-három év alatt – a folyamatos telephely-változtatásnak köszönhetően – körbeutazza Ausztriát.

A kinti cégek által adott juttatások egyébként hasonlóak a hazaiakhoz: a dolgozók étkezési hozzájárulást, telefont, autóhasználatot, utazástérítést és lakhatási támogatást kaphatnak munkáltatóiktól. Béres László számára például – sajátos munkavállalói helyzetéből adódóan – a gyerekek után járó családi pótlékot az osztrák állam biztosítja, ez államközi szerződés alapján működik így, emellett cége igen jelentős relokációs támogatást nyújtott számára az odaköltözés során. Utazási költségtérítést ugyan nem kap, de a hazautazás költségeit két évig leírhatja az adóból.

A legtöbb EU-ország különféle támogatásokat biztosít a külföldi munkavállalóknak. Akárcsak idehaza, külföldön is vannak államilag támogatott munkahelyek, letelepedési támogatások, ezekről érdemes

még a munka megpályázása előtt tájékozódni. Ha például egy cég állami vagy EU-s támogatás elnyerésével jogosult munkahelyteremtésre, köteles erről a munkavállalót is tájékoztatni. **Egy leendő dolgozónak azzal sem árt tisztában lennie, hogy ha egy cég államilag támogatott munkahelyre vesz fel embert, a fizetés – közvetve – nem a cégtől, hanem az államtól érkezik. Ebben az esetben a fizetési dátuma eltolódhat. Számtalan dologra kell tehát odafigyelni.**


KÜLÖNBSEGEK

Kb. azonos méretű magyar és osztrák cégeket összehasonlítva, általában nem a technológiai, hanem a hozzáállásbeli különbségek a legszembetűnőbbek.

Egy multinacionális vállalatnál informatikusként dolgozva a munkaidő rugalmas, nincs elvárt túlóra, valamint a cégek támogatják az időszakos otthoni távmunkát. A Bécsben dolgozó szakember szerint **a legszembetűnőbb különbség az egészséghez való hozzáállásban van: egy-két tüsz-szentés után azonnal hazaküldik az**

embert, betegállomány alatt pihenni hagyják a szenvedő felet, és még telefonon sem zavarják. Női munkavállalók esetében a szülést követő egyéves gyes leteltkor a vállalatok – akár részmunkaidőben is, de visszavárják az ifjú édesanyát, munkakörét viszszaadja. Ezenkívül a kinti munkáltatók minden, a munkavégzéshez szükséges eszközzel ellátják a dolgozókat, biztosítják a továbbképzést, a tanfolyamok látogatását, a szakmai konferenciákra való utazást.

– Az osztrák munkatársak a magyarokhoz hasonlóan nagy szaktudással rendelkeznek, szakmailag kifogástalanok, de – az itthon korábban megszokott tempóhoz viszonyítva – talán picit lassabbak. Döntéseiket megfontolják, nem kapkodnak el semmit – osztotta meg személyes tapasztalatait Béres László.

Az elmondott információk birtokában ki-kí eldöntheti, hogy Magyarországon vagy Ausztriában vállal-e a jövőben munkát. Azt azonban ne feledjük: a jó szakembert nemcsak külföldön, hanem itthon is tárt karokkal fogadják. 

A Computerworld és a Mérnökállások.hu közös állásrovata

MÉRNÖKÁLLÁSOK

We are looking for a **HARDWARE DESIGN ENGINEER** who is to work in Ireland.

Job details, tasks

- Hardware design and development of embedded systems for use in the automotive industry.
- Carry out circuit simulations (P Spice) to prove out concepts and designs.
- Ensure schematic design and PCB layout optimized for EMC performance.
- Generation of System and Hardware requirement specifications.
- Efficient day to day technical guidance and management of assigned resources.
- Provide Technical Leadership and decision making to the Project Team for
- Reviews of Customer Requirements and Specification
- Selecting appropriate design solutions and platforms
- General design reviews and problem resolution
- Issues during product validation and homologation
- Manage electronic testing of prototypes including: EMI/RFI, Environmental and ESD.
- Evaluation of new technologies and design trade-offs.
- Lead DFMEA DFM&T and DVP&R activities.
- Manage technical communication with Customer.
- Responsibility for identifying & scheduling all hardware development tasks in conjunction with relevant Project Manager.
- Generation of timing plans for same.
- Interface with S/W Dev Engineers re adherence to Timing Plan for key milestones.
- Adhere to Internal & Customer Procedures.

- Keep up to date with new Standards in the Industry.
- Requirements**
- Degree in Electronic Engineering or equivalent.
- Minimum of 5 years relevant experience in hardware design.
- Experience with 8 bit & 16 bit micro-controllers PIC16 and PIC 18, Freescale S12 and S12X.
- Experience with FPGAs, DSPs and video processing would be an advantage.
- Experience of high volume electronic manufacturing.
- Experience with LVDS high speed digital design would be an advantage.
- High degree of innovation and creativity.
- Excellent communication skills, both written and verbal.
- Ability to bring a project from concept to volume manufacturing.
- Project management skills.
- Experience in the automotive industry would be an advantage.
- Mindset of continuous improvement.

Location

- Ireland.

How to Apply

If you are interested in this position, please send your Hungarian and English CV to us, please put Hardware Design Engineer (Ireland) in the subject. Please send your application with a motivation letter and your resume both in English and in Hungarian attaching your photo to the following e-mail address: cv@mernokallasok.hu



Az SMR Automotive Mirror Technology Hungary Bt. munkatársat keres az alábbi pozícióba:

IT BUSINESS ANALYST

Munkakör részletezése, feladatok

- Felhasználók támogatása, kapcsolattartás a különböző támogató szervezetekkel a problémamegoldás során
- A létező üzleti alkalmazások folyamatainak technikai támogatása, új folyamatok informatikai leképezésének keresése és segítése
- A vállalat folyamataihoz kapcsolódó IT-jellegű projektek végrehajtása
- A felhasználók (leginkább kulcsfelhasználók) oktatása, együttműködés más IT-rendszerek oktatásában
- Alkalmazások változáskezelése

Elvárások

- Szakirányú végzettség, pályakezdekők jelentkezését is várjuk!
- Tárgyalóképesség, magabiztos angolnyelv-tudás
- Kreatív és proaktív gondolkodás

- Nyitottság új megoldásokra
- Általános rendszerintegrációs képesség

Előny

- Németnyelv-tudás

Munkavégzés helye

- Győr-Moson-Sopron megye

Amit ajánlunk

- Szakmai fejlesztés, képzés mentorok segítségével
- Versenyképes juttatási csomag
- Szakmai nyelv fejlesztése multinacionális munkakörnyezetben
- Fiatal, dinamikus csapat, motiváló munkahelyi légkör

Jelentkezés módja

Ha szeretné megpályázni a pozíciót, kérjük, küldje el fényképes önéletrajzát cégnev/pozíció, feltüntetésével, a cv@mernokallasok.hu e-mail címre.

Hirdetni szeretne? Érdeklődjön a 06/70-225-1375-ös telefonszámon, vagy az ugyfelszolgalat@mernokallasok.hu e-mail címen. Egy hirdetés ára 90 000 Ft + áfa (megjelenés a Computerworldben és a Mernokallasok.hu felületen)



A Tengeri Oroszlán álmái

A kockázati tőke masszív jelenléte, startupok virágzó ökoszisztémája, ifjúsági olimpiára tervezett virtuális környezetek, ingyenes vezeték nélküli internet még a legleptantabb szállodában is, ultramodern üzleti negyed, robotfoci-világbajnokság és futurisztikus harci robotok, a semmiből évről évre előbukkanó high-tech épületsodák, a földkerekség talán legkorszerűbb repülőtere... Írta: Kömlödi Ferenc

Mindez Szingapúr, a Tengeri Oroszlán városa, Délkelet-Ázsia vezető gazdasága, a világ infokommunikációs (ICT) nagyhatalmainak egyike.

CSÚCSTECHNOLÓGIA ÉS CSÚCSMINŐSÉG

Az Egyenlítőnél nem egész kétszáz kilométerre fekvő, közel 5 milliós lélekszámú Szingapúr gyorsan kilábalta a Délkelet-Ázsiát és a csendes-óceáni régiót egyébként is kevésbé (Ausztráliát például egyáltalán nem) érintő válságból. A GDP 2010-es 14,5 százalékos növekedése alapján a 63 szigetből álló, a régió pénzügyi központjának címéért Hongkonggal versengő trópusi városállam a földkerekség legdinamikusabban fejlődő gazdasága (a Világbank rangsora alapján), első számú logisztikai centruma (egyben adóparadicsom is). Gyakorlatilag egypártrendszernek tekinthető politikai berendezkedését és különösen drákói törvényeit gyakran érik nemzetközi bírálatok, abban viszont a bírálók is egyetértenek – nem is tudnának másként tenni, hiszen az adatokból egyértelműen kitűnik –, hogy a geopolitikai szempontból rendkívül kedvező fekvésű Szingapúr a világ tíz legnyitottabb, legversenyképesebb és leginnovatívabb gazdaságainak egyike.

Az üzlet- és vállalkozásbarát légkör, a tökéletesen működő multikulturális társadalmi modell, továbbá az a tény, hogy – a kínai, a maláj és a tamil mellett – az angol a négy hivatalos nyelv egyike, multinacionális nagyvállalatok, bankok, külföldi befektetők és magasan képzett szakemberek sokaságát vonzza a Maláj-félsziget és az indonéz szigetvilág között hídként funkcionáló (bevásárlóközpontjairól, gasztronómiájáról és kikötőjéről híres) metropoliszba. Cseppet sem meglepő, hogy az infokommunikációs szektor komoly húzóerő ebben a közegeben.

Az ország vezetői azonban a jelenvalóságánál is merészebb álmokat dédelgetnek: azt szeretnék, hogy Szingapúr néhány éven belül ne „csak” egyike, hanem élenjárója legyen a vezető infokommunikációs nagyhatalmaknak. Céljukat főként az érintett kormányzati szervek – elsősorban a Kommunikáció és Információtechnológiai Minisztériumhoz (MCIT) kapcsolódó EPPD (eGovernment Policies & Programmes Division) és GITD (Government Infrastructure & Technology Division), továbbá a szakterület szabályozásával és promotálásával foglalkozó, 1999-ben alapított IDA (Infocomm Development Authority of Singapore) –, vala-

mint ipari szervezetek, mint például a 400-nál több céget tömörítő SITF (Singapore Infocomm Technology Federation) programjain keresztül igyekeznek

A közeljövőt az Inteligens Nemzet 2015 iniciatívában definiált kulcsstratégia érvényesítése határozza meg.

megvalósítani. A kivitelezést az olyan kezdeményezések is támogatják, mint az IDA és a SITF által 2001-ben alapított, kétévenente kétszer három kategóriában (az ICT leginnovatívabb felhasználása, a leginnovatívabb ICT-termékek és szolgáltatások a közszférában, az általános magán-szektorban, valamint a kis- és középvállalkozásoknál) kiosztandó nemzeti infokommunikációs díjak (NIA).

HOGYAN LETT SZINGAPÚR ICT-NAGYHATALOM?

Az EPPD és a GITD nevével fémjelzett IT-terveknek immár három évtizedes múltjuk van – a folyamatosan változó technológiai, üzleti és társadalmi környezetre ref-

lektálva összesen ötöt dolgoztak ki eddig.

Az első periódust (1980–1985) a nemzeti „számítógépesítés”, a minisztériumok és a közszolgálat fokozatos informatizálása, a hagyományos munkafunkciók automatizálásának megkezdése jelentette, miközben minden lehetséges eszközzel igyekeztek egyre szélesebb körben elfogadtatni az (akkoriban és még sokáig C nélküli) IT-t, valamint megkönnyíteni a helyi informatikai ipar fejlődését, a jövő szakképzett munkaerejének iskoláztatását.

A második periódusban (1986–1991) dolgozták ki a nemzeti IT-tervet. Az ügynökségek, szervezetek közti fejlett kapcsolatrendszeren keresztül a fókusz az egyablakos szolgáltatásokra tevődött át. A hagyományosan manuális folyamatok korábban megkezdett informatikai eszközökkel való automatizálása és integrálása már ebben az időszakban is nemzetközileg elismert, díjnyertes alkalmazásokat (School Links) és hálózatokat (Tradenet, LawNet, MediNet) eredményezett.

Az IT2000 tervben kikristályosuló harmadik periódust (1992–1999) a felkészülés az ezredfordulóra, Szingapúr globális IT-központként való pozicionálása, valamint az internet bevezetése, elterjedése határozta meg. 1996-ban indították el a lakosság szá-

mára szélessávú hozzáférést biztosító Singapore ONE kezdeményezést.

A negyedik periódus (2000–2003) az IT és a telekommunikáció konvergenciájától áthatott törekvései az első eGovernment akciótervben és a hozzá kapcsolódó Infocomm 21-ben fogalmazódtak meg. Lényegük, hogy Szingapúr globális „ICT-fővárossá” fejlesztése (az új évezred első éveire oly jellemző e-kezdetű fogalmakon) virágzó e-gazdaságon, a csúcstechnológiát értő, tudatosan használó e-társadalmon és a mindezeknek keret adó robusztus és stabil nemzeti infokommunikációs infrastruktúrában (NII), Nemzeti Griden keresztül valósítható meg.

A második eGovernment akcióterv és az Összekapcsolt Szingapúr („connected home for a connected lifestyle”) által fémjelzett, 2003-tól számított ötödik periódus már a jelen, amelyben az ICT a gazdasági élet kulcsfontosságú tényezőjeként az élet valamennyi szegmensét áthatja. A hangsúly az infokommunikációs technológiák összekapcsoló funkciójára tevődik át: a számítási kapacitások, a kommunikáció és tartalom integrációja új üzleti lehetőségeket, fogyasztói értékeket és kulturális élményeket generál, miközben a szektor olyan éves bevételnövekedéseket produkál, mint például a 2007 és 2008 közötti 12,4 százalék. Egy másik adat: a 2009-es felmérés szerint a háztartások 80 százalékának van internet-hozzáférése.

INTELLIGENS NEMZET 2015

A közeljövőt, azaz a 2015-ig tartó időszak változásait a kormányzat és az üzleti élet szereplőinek elképzelései alapján az Intelligens Nemzet 2015 (iN2015) kezdeményezésében definiált négy kulcsstratégia érvényesítése határozza meg:

- ▶ a legfontosabb gazdasági szektorok, a kormányzat és a társadalom átalakítása az ICT intelligensebb és innovatívabb felhasználásán keresztül

- ▶ ultragyors, mindent átható, intelligens és megbízható, üzlet-

és felhasználóbarát, új iparágakat (digitális média, biomedicina-technológia stb.) támogató ICT-infrastruktúra (Next Gen NII) kiépítése/továbbfejlesztése

- ▶ az ICT-ipar jelenleginél is versenyképesebbé tétele

- ▶ magasan szakképzett, világviszonylatban is kompetitív munkakerő képzése.

Az oktatásban nemcsak technológiai szakemberek, hanem a stratégiaalkotók képzésére is komoly hangsúlyt fektetnek – számítástudományi stúdiumoknak három állami (köztük a világhírű Nanyang Műegyetem) és öt privát felsőoktatási intézmény, továbbá a szigetországban kampusszal rendelkező több külföldi egyetem ad otthont. A stratégiai célok kivitelezésében a 2009-ben alapított Szingapúri Technológiai Intézet (SIT) és a kapuit 2012-ben megnyitó Technológia és Design Egyetem nyilvánvalóan szintén meghatározó szerepet töltenek majd be. **Mivel a munkanélküliség alig haladja meg a 2%-ot, a friss diplomások könnyen álláshoz jutnak, tehát nem kell tartani a magasan képzett munkakerő elvándorlásától, sőt, az érintett szervezetek és cégek mindent megtesznek a tehetséges külföldi szakemberek Szingapúrba csalogatásáért.** (A számok magukért beszélnek: a lakosság 36%-a külföldi állampolgár.)

Az iN2015-ben megfogalmazott elképzelések valóra válása – „bárhon, bármikor online”, az ICT-re fogékony döntéshozók számának drasztikus növekedése, a digitális szakadék felszámolása, de legalábbis jelentős mértékű csökkentése mellett – mintegy 80 ezer új munkahelyet is jelentene, azaz az infokommunikációs szektorban dolgozó szakemberek száma 2015-re elérné a 170 ezret. Egy olyan országban, amelynek belső piaca – méretéből adódóan – igencsak korlátozott, és így a helyi ICT (a többi kulcsfontosságú üzlet és ipari szektorhoz hasonlóan) politikájában, stratégiaalkotásában törvényszerű a külföldi (főként ázsiai) piacok felé való terjeszkedés. Ezt a célt szolgálja a globális és loká-

lis üzleti trendeket egyaránt monitorozó, technológiászemlegességre kényesen ügyelő IDA ODP (Overseas Development Program) törekvése, illetve, hogy a hatóság az infokommunikációs iparágakban szintén dinamikus fejlődő Kínában, Indiában, a Közép-Keleten, valamint az Egyesült Államokban nyitott irodát. **Az ODP több célt fogalmaz meg: stratégiai szövetségek, üzleti lehetőségek pontos feltérképezése, szingapúri ICT-cégek minél jobb pozicionálása a világpiacon, nemzetközi jelenlétük biztosítása, az Infocomm Singapore brand hírnevének öregbítése.**

DIGITÁLIS MÉDIA


Az IDA tevékenysége nem merül ki ennyiben: a helyi vállalkozásokat valódi újdonságszámba menő termékek fejlesztéséhez vezető módszerek megismertetésével is támogatja. Egyrészt a legaktuálisabb (webszolgáltatások, mobilalkalmazások, cloud computing, üzleti folyamatok kihelyezése, „zöld” ICT stb.), másrészt a helyi specifikumoknak köszönhetően sikeres technológiákra és szolgáltatásokra (elektronikus közigazgatás és oktatás, pénzügyi informatika, digitális média és szórakozás, DME) fókuszálnak. Legkitüntetettebb figyelemmel a szórakoztatóipar mellett más területeket, például az oktatást, egészségügyet és az életmódot is egyre jobban meghatározó DME fejlődését követik. Nem véletlenül, hiszen a kormány által

meghirdetett „reneszánsz város” koncepcióhoz tökéletesen illeszkedik a világviszonylatban egyébként is jelentős helyi digitális-média-szektor felvirágoztatása.

Az elképzeléseket két irányelv mentén igyekeznek megvalósítani – egyrészt Szingapúrnak rövid időn belül globális DME-csomóponttá, másrészt a DME-technológiák, szolgáltatások létrehozásának és kereskedelmi forgalmazásának központjává kell fejlődnie.

A célok kivitelezése három egymáshoz szorosan kapcsolódó program keretében történik: a digitális piactér az üzleti informatikai feltételek megteremtését, a megbízható digitális filmközpont a tartalom-előállítás, -kezelést és -terjesztést, a multiplatform-kompatibilitást megteremtő összekapcsolt játékok a szórakoztatóipar egyik legfontosabb területén való előrelépést, a világ vezető fejlesztőinek a délkelet-ázsiai metropoliszba csábítását szolgálja.

Mivel a játékipar tökéletes technológiai inkubátor, az elképzelések szerint a szakemberek a mainál robusztusabb, hitelesebb játékközegekben és az azokhoz szorosan kapcsolódó virtuális világokban tesztelnek majd új üzleti modelleket, termékeket, szolgáltatásokat stb. Vagy éppen a jövő oktatási modelljét, az osztálytermen túlmutató, együttműködés-alapú, tanulóközpontú koncepciót váltják valóra bennük. Esetleg az egészségügyi információ gyorsabb és hatékonyabb kezelését, integrált high-tech gyártósorok működését vagy technológiaintenzív pénzügyi szolgáltatásokat bővítenek új funkciókkal a globális kommunikációs térré átalakított játékkörnyezetben.

Az iN2015-ben az összes felvázolt forgatókönyvre találunk példát, és figyelembe véve az elmúlt három évtized szédületes tempójú fejlődését, cseppet sem lenne meglepő, ha az álom valóra válna, és még ebben az évtizedben tényleg a világ első számú ICT-nagyhatalmaként tekintenék Szingapúrra. 



e-Behajtás

Jó, ha a vállalat vagy intézmény pontosan nyomon tudja követni fizetési meghagyásos eljárásainak státuszát. Megteheti ezt saját maga, de választhat szolgáltatást is. Írta: Mallász Judit

Tavaly nyáron alapvetően megváltozott a fizetési meghagyásos eljárások rendje. Az új rendelet értelmében 2010. június 1-jétől az egymillió forint értékig terjedő, pénz fizetésére irányuló lejárt követelés kizárólag fizetési meghagyás útján érvényesíthető, s a jogi képvisellel rendelkezők, valamint a jogi személyek kizárólag elektronikus úton nyújthatják be a fizetési meghagyásokat. További változás, hogy tavaly június óta a bíróságok helyett a közjegyzők folytatják le a fizetési meghagyásos eljárásokat. A folyamat megkönnyítése és felgyorsítása érdekében egységes informatikai rendszert vezettek be a Magyar Országos Közjegyzői Kamaránál (MOKK). Az új rendszer fogadja az elektronikusan aláírt, időbélyeggel ellátott fizetési meghagyásokat, majd végigviszi a folyamatot. A kérdés, hogy azok a vállalatok és intézmények, amelyek fizetési meghagyásos eljárást indítanak, miként tudnak külső segítség (például ügyvéd) nélkül bekapcsolódni a rendszerbe, illetve hogyan tudják nyomon követni a folyamatok pillanatnyi státuszát.

SOK ELJÁRÁS, SOKFÉLE ÁLLAPOT

A feladat első ránézésre roppant egyszerűnek tűnik, hiszen előbb-utóbb automatikusan megérkezik a MOKK válasza. A valóság azonban ennél valamivel bonyolultabb. Különösen akkor, ha a vállalatnak vagy intézménynek sok folyamatban lévő fizetési meghagyásos ügye van. Vajon mi okozhat problémát?

Például az, hogy egyetlen eljáráson belül 19-féle státusz létezik, és ezek követése – ami minden cég saját, jól felfogott érdeke – nem kis feladat. Nem árt tudni, hogy várhatóan mikor jelenik meg a pénz a cég számláján, ugyanakkor az eljárások között lehetnek olyanok is, amelyek elérkeznek a jogvesztő határidőhöz. Ha ilyenkor nem lép a cég, akkor újra kell indítani a teljes folyamatot.

Problémát jelenthet az is, ha egy cég havonta nemcsak négy-öt, hanem ötven vagy száz eljárást indít. Ezek többsége – az új eljárásnak köszönhetően – 4 hét alatt lezajlik, de az is megtörténhet, hogy több hónapig elhúzódik egy folyamat. Éppen ezért előfordulhat, hogy egy időben akár több száz (esetleg ezer) eljárás is folyamatban van. Ezek státuszának manuális kezelése és nyomon követése komoly feladat, és előbb-utóbb káoszhoz vezethet.

„Megoldást jelenthet a fenti problémákra, ha a vállalat meglévő ERP-rendszeréhez illeszt (fejleszt ki) egy új, a MOKK informatikai rendszerével való kapcsolattartást kezelő modult. Ez azonban, a rendszer méretétől függően a 10 millió többszörösét vagy akár 100 millió forintos pluszberuházást is jelenthet. A másik megoldás, amikor a cég vagy az intézmény szolgáltatásként veszi igénybe a külső partnerrel folytatott elektronikus dokumentumcsere, esetünkben a fizetési meghagyásos eljárás lebonyolítását” – tájékoztatott *Tankó Zoltán*, az e-Post tulajdonosa.

TELJES ELJÁRÁSREND – SZOLGÁLTATÁSKÉNT

A magyar tulajdonban lévő e-Post olyan rendszert hozott létre, amely első lépésben kiveszi a vállalati (intézményi) ERP-rendszerekből a fizetési meghagyáshoz szükséges adatokat. Ezt követően a kinyert adatokból előállítja – akár töme-

e-Számlák a B2B világban

A vállalatok és intézmények közötti (B2B) elektronikus dokumentumcsere elterjedtségére egyelőre sem Európában, sem Magyarországon nincsenek értékelhető adatok. Egyedül az elektronikus számlázásról lehet tudni, hogy alkalmazása Európában 20-25 százalékra tehető. Magyarországon ennek az aránynak a tizedével számolhatunk, azaz a hazai intézmények és vállalatok közti számlázásnak csupán a 2-2,5 százaléka történik elektronikusan.

gesen – a közjegyző felé elküldhető elektronikus dokumentumokat, majd eljuttatja azokat a MOKK informatikai rendszerébe. A továbbiakban a rendszer folyamatosan figyeli az összes fizetési meghagyásos eljárás státuszát.

A megoldás struktúrája és logisztikája az e-Post szellemi terméke, a fejlesztést hazai szoftveresek végezték. A munka során az egyik fő szempont az volt, hogy a felhasználói felület ügyfélbarát legyen.

Az e-Post üzleti modellje arra épül, hogy szolgáltatásként kínálja a fizetési meghagyásos eljárások indítását és nyomon követését. Ügyfelei általában olyan szolgáltatók (követeléskezelő vállalatok, közműcégek, internetszolgáltatók, lízingcégek, bankok stb.), amelyeknek sok (tartozó) ügyfelük van. A szolgáltatásért havidíjat és tranzakciónkénti díjat kell fizetni.

ALAKULÓ PIAC

„Olyan piacra léptünk be, amely ma még alig-alig létezik. Ennek megfelelően nem is nagyon találni kifejezetten a B2B vagy a B2G (G – government) piacra kifejlesztett e-üzleti szolgáltatást. Nem meglepő tehát, hogy a potenciális felhasználók sokszor nehezen értik meg, mit is nyernének egy ilyen típusú szolgáltatással” – fogalmazott *Tankó Zoltán*.

Azon túlmenően, hogy a folyamatban lévő eljárások manuális,

„házilagos” nyomon követése egy bizonyos ügyletszám fölött rendkívül nehézkes és költségigényes, a szolgáltatásnak járulékos haszna is van. Mivel a MOKK rendszerét állandóan fejlesztik, gyakoriak a változások. Ezt – *Tankó Zoltán* szerint – egy vállalati ERP-rendszerrel szinte lehetetlen követni. A szolgáltató viszont fel tud készülni a módosításokra, és rendszerét folyamatosan frissíti. A változtatások legfeljebb rövidebb leállást, de inkább csak a rendszer lassulását idézik elő.

„A fizetési meghagyásos eljárások meglehetősen bonyolultak. A vállalatok nagy része azonban csak akkor döbben erre rá, amikor az adminisztratív munka már kezelhetetlenné válik. Sokszor azok a munkatársak éreznek rá először a megoldásra, akiknek a feladata a fizetési meghagyásos eljárások kezelése. A gazdasági részleg általában nem látja át kristálytisztán, hogy mivel is jár ez a munka, az informatikai vezetők pedig jellemzően saját megoldásban gondolkodnak, de általában az első számú vezetőt se könnyű meggyőzni a szolgáltatói modell előnyeiről. Igaz, még csak 9-10 hónap telt el azóta, hogy az új rendelet megváltoztatta a korábbi gyakorlatot” – mutatott rá *Tankó Zoltán*.

A szakember becslése szerint egy olyan cégnél, ahol havonta száz fizetési meghagyást nyújtanak be, több mint 2 fő munkáját lehet megtakarítani a szolgáltatói modellel. Az e-Post rendszere egyébként 3,5-4 perc alatt ad be egy fizetési meghagyást úgy, hogy automatikusan, tehát a hibázás veszélye nélkül helyezi át az információt az ügyféltől a MOKK rendszerébe. Ha ugyanezt a feladatot manuálisan végzik, akkor az átlagosan háromnegyed-egy órát vesz igénybe, ráadásul fennáll a tévesztés (gépelési hiba stb.) veszélye. 

Védett adóadatok

Rendkívül bizalmas kérdés a bírósági végrehajtók és a bankok közötti adatsere, ezért az e-Post teljesen zárt rendszerű szolgáltatást kínál. A bírósági végrehajtók adóssal kapcsolatos kérésre biztonságos csatornán, elektronikusan aláírva, időpecséttel ellátva jutnak el a bankhoz. A bank előkészíti, majd ugyanezen a rendszeren keresztül visz-

szaküldi a választ a bírósági végrehajtóknak. Ennél a szolgáltatásnál a bankok az e-Post ügyfelei, jelenleg szám szerint négyen. A szolgáltatásnak nincs havidíja, tranzakciónként kell fizetni. A szolgáltatás mögött lévő informatikai rendszer tavaly év végén átesett egy banki auditon. Megállapították, hogy az adatok védelme jogilag és fizikailag is megoldott.

A távközlési különadót vizsgálja az EU

Az Európai Bizottság hivatalos tájékoztatást kér Magyarországtól a telekommunikációs ágazatra kivetett különadó ügyében. A kormány által 2010 októberében bevezetett adó kapcsán a bizottság attól tart, hogy az összeegyeztethetetlen az uniós távközlési szabályozással, amely előírja, hogy a távközlési szolgáltatókra csak olyan extra adók vethetők ki, amelyek közvetlenül hozzájárulnak az ágazat szabályozási költségeinek fedezéséhez. Magyarországnak két hónapon belül kell válaszolnia a megkeresésre.

A különadóról szóló jogszabály értelmében a távközlési vállalatoknak a nettó árbevételnek megfelelően 0–6,5 százalékos adókulccsal kell adózniuk (2010-ben az egész évre visszamenőleges hatállyal). A hivatalos megkeresés szerint és ismerve a magyar álláspontot az ügyben, az Európai Bizottság úgy véli, hogy a távközlési szolgáltatókra kivetett különadóból származó bevételek nem az ágazat igazgatási és szabályozási költségeihez járulnak hozzá, ezért az nem egyeztethető össze a közösség távközlési szabályozásával. Magyarországnak – az eljárási szabályok szerint – két hónapja van arra, hogy válaszoljon az EB megkeresésére. Amennyiben az unió nem kap választ, vagy


a magyar álláspont nem oszlatja el a bizottság kételyeit a különadó szabályellenességéről, utóbbi felszólíthatja hazánkat, hogy tartsa tiszteletben a távközlési vállalatok adóztatására vonatkozó uniós jogot, azaz szüntesse meg a különadók rendszerét (a kiskereskedelmi vállalkozásokra és az energetikai cégekre kivetett különadók vizsgálata is szintén tervben van).

Az uniós távközlési szabályozás és az engedélyezési irányelv ugyanis pontosan meghatározzák, hogy a tagállamok milyen díjakat vethetnek ki a távközlési szolgáltatókra és hálózatüzemeltetőkre. E szabályok szerint a távközlési vállalatokra kivetett díjak csak meghatározott igazgatási és szabályozási költségek fedezésére vethetők ki. Ezenfelül az

érdekelte feleknek biztosítaniuk kell annak lehetőségét, hogy kifejtésük álláspontjukat a díjak bármely változásával kapcsolatban.

A távközlési szektorra kivetett adók miatt huzamosabb idő óta Spanyolországgal és Franciaországgal szemben is zajlik eljárás, amelyek most teljesen új szakaszba léptek azzal, hogy a bizottság az Európai Bírósághoz fordult jogorvoslatért. A spanyol és francia eset azonban alapvetően eltérő jellegű a magyarhoz képest, hisz itt a telekommunikációs cégektől beszedett adókat a közszolgálati televízió elmaradt bevételeinek kompenzálására fordítják. A kieső bevételek oka egyszerű: mind a franciák, mind pedig a spanyolok megtiltották a reklámok sugárzását

a közszolgálati televízióban. A két tagországot tavaly októberben szólította fel a bizottság, hogy szüntessék meg a különadók rendszerét, amelyek azonban a felszólítás ellenére is hatályban maradtak.

Magyarországgal szemben eddig két alkalommal indult hírközléssel összefüggő kötelezettségszegési eljárás: 2005-ben az egyetemes szolgáltató kijelölési mechanizmusa, 2006-ban pedig a 112-es segélyhívó hívólokalisációs funkciójának hiánya miatt. Mindkét esetben egy éven belül lezárult a hivatalos eljárás. 

Részletek: http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomms/implementation_enforcement/infringement/

Európa 2010 projektkötvény

Az Európai Bizottság nyilvános konzultációt kezdeményezett az Európa 2010 Projektkötvény kapcsán. A kezdeményezés célja az infrastruktúra-beruházások piaci finanszírozásának erősítése, tekintettel arra, hogy a világgazdasági válság hatására a piacok finanszírozási képessége és hajlandósága erősen meggyengült.

A konzultációhoz fűzött előszavában a gazdasági és monetáris ügyekért felelős biztos, *Olli Rehn* elmondta: „A pénzügyi eszközöknek sokkal erőteljesebb szerepet kell kapniuk a közösségi célú beruházások finanszírozásában. Ma az állami költségvetéseket konszolidálni kell, elősegítve a fenntartható növekedést az egész Európai Unióban. Az unió költségvetési forrásait hatékonyabban kell felhasználni, mégpedig úgy, hogy azok mellé piaci források is társuljanak. Ezért fogunk össze az Európai Fejlesztési Bankkal a projektkötvény kezdeményezésének ügyében.”

Összesített uniós adatok szerint csak a közlekedés területén a 2013 utáni időszakban mintegy 21,5

milliárd euróra lenne szükség ahhoz, hogy a legfontosabb fejlesztéseket el lehessen végezni. A teljes összeget az uniós tisztviselők 1,5–2 milliárd euróra becsülik. Ennek az összegnek kellene fedeznie az energetika, a távközlés és a közlekedés területein felmerülő összes szükséges fejlesztés költségeit.

Az egész lényege, hogy a projektek kezdeményezői kötvényeket bocsátanak ki, amelyeket aztán piaci intézmények (nyugdíjalapok, pénzügyi befektetők stb.) jegyeznek le, hozzájárulva így a nélkülözhetetlen, közcélokat szolgáló infrastrukturális beruházások finanszírozásához. Az EB és az Európai Központi Bank (EKB) szerepe a kockázatok méréséklése lenne – ez technikailag

azt jelenti, hogy az uniós projektkötvény a piaci szereplők által kibocsátott értékpapír mögé „áll be” kezesként, amely egyrészt növeli a kötvény hitelességét a piacon, másrészt a kötvény megvásárlója közvetlenül az EKB-hoz is fordulhatna követelése behajtása érdekében, csökkentve az értékpapír kockázatait.

Ez a lehetőség olyan beruházások számára lenne elérhető, amelyek egy előre meghatározott szempontrendszer alapján gazdaságilag megvalósíthatónak, költséghatékonyak és pénzügyileg fenntarthatónak minősülnek. A konzultáció május 2-áig érhető el.

Részletek: http://ec.europa.eu/economy_finance/consultation/index_en.htm

Aktuális

► Az Európai Bizottság hivatalosan is elfogadta a Versenyképességi és Innovációs Keretprogram 2011. évi kiírásait. A pályázati lehetőségekről bővebben itt: http://ec.europa.eu/information_society/activities/ict_psp

► Március elején megjelent a Safer Internet közösségi program 2011. évi kiírása is. A pályázatok beadási határideje május 4. Pályázni Magyarországról többek között olyan központok működtetésére lehet, amelyek az internethasználat veszélyeire hívják fel a figyelmet. http://ec.europa.eu/information_society/activities/sip

► A bizottság hosszú idő után március elején megszüntette azt a kötelezettségszegési eljárást Olaszországgal szemben, amelyet a 112-es segélyhívó lokalizációs funkciójának hiánya miatt indított.

► Az Európai Bizottság új energiahatékonysági tervet fogadott el. A tervben foglalt célokot olyan IKT-eszközökkel kívánják elérni, mint a smart gridek és smart meterek. A cél háztartásonként évi 1000 euró megtakarítása és kétféle új munkahely létrehozása.

Az érintés titkai



Az okostelefonok terjedésével az érintőképernyők is azonos ütemben fejlődtek, s a gyártóknak alapjában két irány közül kellett választaniuk: kapacitív vagy rezisztív legyen-e inkább az érintőképernyő. Átnéztük, melyik technológiának melyek az előnyei és a hátrányai. Írta: Horváth Ádám

A hogyan neve is utal rá, a rezisztív érintésérzékelés ellenálláson alapul, pontosabban annak változásán. A *konduktív* érintésérzékelés (teljes nevén Projected-Capacitive Touch Technology) jóval bonyolultabb technológia, így csak az utóbbi években kezdett népszerűvé válni. A kapacitív megoldásnak két fő irányát lehet megkülönböztetni: az egyik a „saját kapacitás” (self capacitance) megközelítés, ahol teljesen nyílt sorok és oszlopok vannak, a másik, drágább megoldás a „közös kapacitás” (mutual capacitance) elven alapul.

REZISZTÍV ÉRINTÉSÉRZÉKELÉS

Mivel gyártása olcsóbb, mint vetélytársáé, ezért egyelőre ez az elterjedtebb technológia, ám várható, hogy a következő években – különösen a mobiltelefonok egy bizonyos részében – a kapacitív megoldások veszik át a vezető szerepet.

A rezisztív megoldás lényege, hogy két rézben vezető réteget egymás felé fordítanak, s apró tartókkal tartják őket biztos távolságban, ám nagyon közel egymáshoz. A felületeket tipikusan indium-tin-oxiddal vonják be – ez csaknem teljesen átlátszó –, így az érintőképernyő a tényleges megjelenítő fölé kerülhet. Fontos tehát kiemelni, hogy a megjelenítő (tipikusan LCD-kijelző) minden esetben független az érintőpaneltől! Ha a felhasználó megérinti az egyik réteget, az hozzáér a másikhoz egy ponton, amiből meg lehet mérni az érintés

tes pontját. A mérés tehát úgy működik, hogy megvizsgáljuk: ha elektromos áramot kapcsolunk a két panelre, akkor az milyen ellenállással folyik az egyikből a másikba, más szóval, a mérési ponton mekkora lesz a feszültség. Ha a mérést megfordítjuk, azaz a másik panelt használjuk mérőpontnak és az egyiket az alappanelnek, akkor a másik koordinátát is leolvashatjuk (ez a legegyszerűbb, négyvezetékes megoldás).

A megoldás előnye, hogy bármivel meg lehet érinteni a panelt, feltéve,

hogy a két fólia ténylegesen összeér, s a mérés módjából adódik a problémája, miszerint csak egyetlen érintést lehet kiolvasni vele, többes érintés érzékelésére (multitouch) nem alkalmasak a rezisztív kijelzők.

A megoldás további hátránya, hogy mechanikus, azaz az érintésnek ténylegesen érintésnek kell lennie, be kell nyomódnia a fóliának ahhoz, hogy a másikhoz érhesen. A finom bevonat az ilyen mozgástól folyamatosan sérül, így tipikusan egy 20 mm x 20 mm-es felületre 100 000 érintés-

esetében a külső fólia mindig mérési pont csak, így a tényleges érintést detektáló alsó panel sosem kopik.

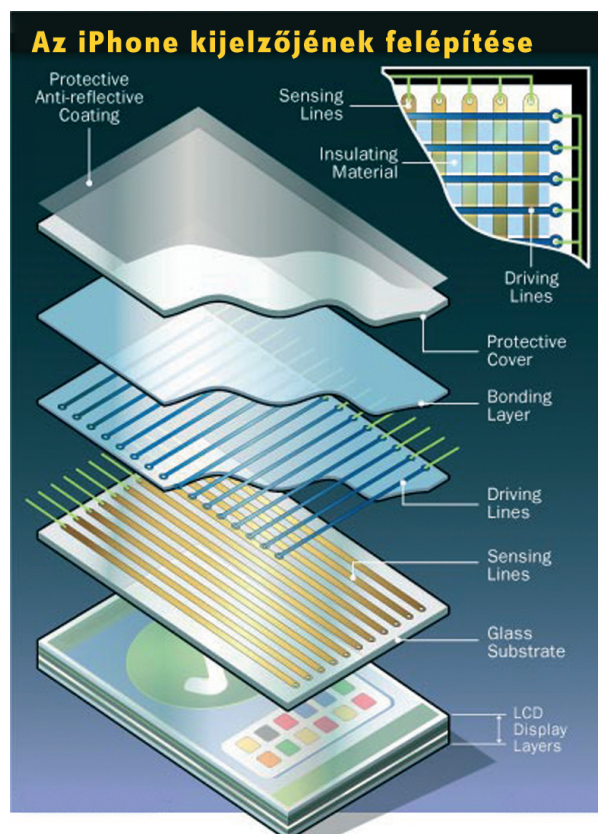
A rezisztív megoldások előnye hátrányai mellett, hogy nagyon pontosak, tökéletesen használhatók kézírás rögzítésére, ám gyárilag csak részben kalibrálhatók, az idő múlásával érdemes újrakalibrálni a paneleket, ahogyan kopik rajtuk a vékony vezetőréteg.

KONDUKTÍV ÉRINTÉSÉRZÉKELÉS

A konduktív érintésérzékelés – teljes nevén Projected-Capacitive Touch Technology – jóval bonyolultabb technológia, így csak az utóbbi években kezdett népszerűvé válni, ahogy a jelfeldolgozó processzorok egyre pontosabbak lettek.

A felületeket ebben az esetben is tipikusan indium-tin-oxiddal borítják, s azon az elven működnek, hogy mivel minden egymáshoz közel helyezett vezető képes töltést tárolni (kondenzátor), s a tárolás mértékét jelentősen befolyásolhatja a közelben mozgó másik töltés vagy kapacitás, ezért ahogyan ujjunkkal (ami a testünkhöz mint „kapacitáshoz” van kötve) közelítünk a nyitott kondenzátor felé, elhangoljuk azt. Ha nagyon kicsi a kondenzátor, jelentősen el lehet hangolni, azaz jól lehet detektálni, hogy valaki közel került vagy épp megérintette a külső borítást. Ebből rögtön következik is a technológia hátránya: nem lehet olyan pontos, mint a rezisztív megoldás, hiszen nagyméretű kapacitásra van szükség

A gyors kopást a drágább gyártású ötvezetékes megoldással lehet részben kiküszöbölni, mely



ség az elhangolásához, más szóval, az érintésérzékeléshez, s így tollal, érintővel ezek a kijelzők nem érinthetők (egész pontosan elvileg igen, vannak kísérletek a megfelelő áramkör tollba integrálására, de egyelőre nincs biztosan működő megoldás).

Bár az alapelve mindegyik kapacitív megoldásnak ez, további két fő irányt lehet megkülönböztetni: az egyik a „**saját kapacitás**” (self capacitance) megközelítés, ahol teljesen nyílt sorok és oszlopok vannak, s azt detektálja, hogy ha közelítünk ujjunkkal, akkor melyik sor, illetve oszlop kapacitása változik leginkább. Ez olcsóbb és stabilabb megoldás, ám nem képes a többes érintés esetén detektálni, hogy melyik átlót érintettük (a sorok és oszlopok miatt a „bal fent” és „jobb lent” érintése ugyanazokat a sorokat és oszlopokat aktiválja,

mint a „jobb fent” és „bal lent” – ez a jelenség a „ghost”).

A másik, drágább megoldás a „közös kapacitás” (mutual capacitance) elven alapul, ahol szintén rácsot képeznek a vezetők, ám nem egyes sorokat és oszlopokat mérnek, hanem azok csomópontjaiban kialakuló, szinte végtelenül kicsi kapacitás változását (minden csomópontnál közel vannak egymáshoz a vezetők, így gyakorlatilag töltést is tudnak tárolni, ha csak nagyon picit is). Mivel ennek jel-zaj viszonya jóval rosszabb, mint az előbbieken említett megoldásnak, így a feldolgozó egységnek is jóval hibatűrőbbnek kell lennie, ezért csak néhány modellben alkalmazzák ezt a megközelítést (az iPhone például ilyen).

Nagy előnye a kapacitív megoldásnak, hogy tényleges érintésre

nincs is szükség, elégséges jó közel menni a kapacitáshoz, máris elhangoztuk azt. Mivel semmilyen mozgó alkatrész nincs benne, nem degradálódik idővel, mint rezisztív vetélytársa. Hátránya persze, hogy a gyártás és jelfeldolgozás is drágább, így olcsó eszközökben szinte sosem találkozni vele, illetve hogy a tipikus kézírásrögzítésre nem alkalmas ez a megközelítés.

Mivel a kapacitás elrendezése a gyártásból adódik, nincs mit kalibrálni az ilyen kijelzőn, amíg működik, élete folyamán mindig azonos értékeket ad adott pontok érintésére (megközelítésére).

ÖSSZEGZÉS

Bár hajlamosak vagyunk azt gondolni, hogy – lévén az iPhone érintőképernyője kiválóan működik, ezért

– a kapacitív érintőpanelek biztosan jobbak és át fogják venni az „uralmat”, számos olyan eset van, amikor egyszerűen nem ésszerű ilyen technológiával dolgozni. Például amikor kézírás is szeretnénk rögzíteni a panelről, arra a rezisztív technológia jóval alkalmasabb. Az olcsó eszközök esetében pedig a gyártási költséget és bonyolult jelfeldolgozást az ügyfél úgysem fizetné meg. Tipikus példa lehet továbbá a nagyméretű érintők gyártása (monitorméretben például), ahol jóval olcsóbb és rugalmasabb rezisztív megoldást használni. **Tény azonban, hogy ujjérintésre optimalizált mobiltelefonokon jóval kényelmesebb a kapacitív megközelítés, így várhatóan a közép-felső kategóriában pár év múlva már nem fogunk rezisztív érintőképernyőkkel találkozni.** 

Tényleg tönkremegy, ha...?

Amióta az emberek különböző technológiai vívmányokat alkalmaznak a mindennapokban, rengeteg olyan, a használatukkal kapcsolatos íratlan szabály született, amely sokszor teljesen megalapozatlan. Nincs ez másképp a számítógép esetében sem. Írta: Váraljai Krisztián

A legtöbb laikus, sőt a tapasztaltabb számítógép-használó is tart valamilyen környezeti vagy fizikai hatástól, amely gépét megakadályozhatja a rendeltetészerű működésben. A leggyakrabban előforduló kérdéseket járjuk körül.

A 15 másodperces szabály. Nagyjából a PC-k szélesebb körű megjelenésének idején született meg az a teória, miszerint kikapcsolás után 15 másodpercet várni kell az újbóli indítás előtt, különben súlyos károkat okozunk az érzékeny egységekben. Mégis mi indíthatta útjára ezt a mítoszt?

A választ valahol háttértárak háza táján kell keresni. A legtöbb merevlemez 7200, de néhány darab akár 10 000 másodpercenkénti fordulatszámon működik. A pörgő korongoknak az ismételt indulás előtt teljesen le kell állniuk. A mechanikában található fékezotechnológiát természetesen a lemez igényei szerint alakították ki, így a mai HDD-knek körülbelül 3–5 másodpercre van szükségük a teljes leálláshoz. Tehát bátran állíthatjuk, hogy felesleges 15 másodpercet várni, lévén alig néhány pillanattal a leállást követően az egész gép ismét harcra kész.

Hullámok és tárolók. A mobiltelefonok rádióhullámok segítségével kommunikálnak az adótornyokkal, amelyek már a 2000-es évek elején is riogatták a népeket. Az emberi szervezeten kívül az elektronikai eszközökre is hatással lehetnek az adótornyok által kibocsátott sugarak, ám a kérdés az, hogy ezek ténylegesen befolyásolhatják-e tárolóink működését. Ha egy telefon rezonanciája vagy sugárzási ereje képes lenne befolyásolni a közelében lévő pendrive-ok vagy háttértárak működését, valószínűleg az agyunkat is meg tudná sütni egy szempillantás alatt.


Sok, jóval erősebb elektromágneses hullám hat ránk folyamatosan, a már említett tornyoknak vagy éppen a vezeték nélküli eszközöknek köszönhetően. Mivel azok sem teszik tönkre féltett adatainkat, így semmi ok az aggodalomra. Néhányan még a telefonban található hangszórótól is tartanak, mondván, annak mágneses tere zavaró lehet a merevlemezek számára, de ezt is csupán cáfolni tudjuk: bár a HDD mágneses alapokon működik, komoly árnyékolás védi a behatásoktól.

Hőingadozás. A hőingadozással kapcsolatban kétféle félelem is beépült a köztudatba. Az első az alkatrészek üzemi hőmérsékletére irányul. A legtöbben azt vallják, hogy minden eszköznek megvan az úgynevezett ideális hőfoka, amelyen optimálisan működik. A probléma persze – az egyes részegységek eltérő működési elvének köszönhetően – összetett, de egy biztos: érdemes óvakodni a túlmelegedéstől, például a processzoroknál. A félvezetők (szilícium) ellenállása ugyanis nagyban függ a hőmérséklettől: minél magasabb, annál rosszabbak a vezetési tulajdonságai. Tehát minél hidegebb körülményeket teremtünk a processzornak, annál kisebb lesz (exponenciálisan csökken) a félvezető ellenállása, azaz gyorsabb működésre ösztökélhető. A géptuningolók ezért előszeretettel hűtik a CPU-kat rendkívül alacsony (akár –100 °C) hőmérsékletre.

Másfelől egyesek szerint káros, ha túl hirtelen éri hideg a gépünket. Tartanak a huzattól vagy a szállítás általi hőmérséklet-változásoktól. Az aggodalom csak részben indokolt. Ha télen kinyitjuk a szobában az abla-

kot, a gyorsan beáramló alacsonyabb hőmérsékletű levegő nem hat olyan sebességgel a relatíve meleg alkatrészekre, hogy azokban károsodást okozhasson. Ha azonban huzamosabb ideig volt a szobahőmérsékletnél jóval hidegebb körülmények között a gép, mindenképpen javasolt 15–20 percet várni, hogy igazodhasson a környezet hőmérsékletéhez. De nem a hőmérséklet-különbség, hanem a következményeként keletkező páralecsapódás okozhat gondot: konkrétan, rövidzárlatot.

Porosodó alkatrészek. Slágertéma a porosodás. A por ugyanis csökkenti a hűtési teljesítményt. Átlagos környezetben félévente illik pormentesíteni a gép belsejét – lehetőleg sűrített levegővel vagy kompresszorral, és csakis áramtalanítás után. Ilyenkor is kerülni kell a közvetlen érintkezést a belső alkatrészekkel, mert azok áramtalanítás után is ki vannak téve a statikus elektromosságoknak.

Adatvesztés. A Windows mindig javasolja, hogy eltávolítás előtt állítsuk le az USB-tárolót. Az indok az, hogy a rajta található adatokban sérülést okozhat a helytelen leválasztás. Ha éppen írunk rá, vagy másolunk róla, valóban nem érdemes kihúzni az USB-tárolót a csatlakozóból, de ha semmilyen művelet sem zajlik, akkor nem okozhat gondot a „szakszerűtlen” eltávolítás. 

Felhő a házban

Még az idén megjelenik a System Center 2012, a Microsoft rendszer-felügyeleti eszközcsaládjának következő verziója, amellyel a vállalatok hamarosan Platform-as-a-Service (PaaS) szintű privát felhőkörnyezetet is kiépíthetnek meglévő adatközpontjukban. Ezzel a publikus felhő automatizációs és felügyeleti képességeinek jelentős részét házon belülré hozhatják, és hibridfelhő-megoldásokat is kialakíthatnak. Írta: Kis Endre

A Microsoft március végén Las Vegasban megrendezett Management Summit 2011 konferenciáján az IDC adatain keresztül szemléltette, hogy az évek során miként változtak a vállalatok IT-üzemeltetési költségei világ-szinten (lásd a képen). Az adatokból kitűnik, hogy miközben a szervergépek beszerzési költsége az elmúlt 20 évben szinte azonos szinten maradt, a menedzsment költsége folyamatosan nőtt. A fizikai kiszolgálók száma, amely korábban töretlenül nőtt, immár nem gyarapodik tovább, a virtuális gépeké ugyanakkor exponenciálisan nő. Ezt az egyre nagyobb eltérést a piacelemző menedzsmentszakadéknak nevezi, amely a menedzsment- és ez-

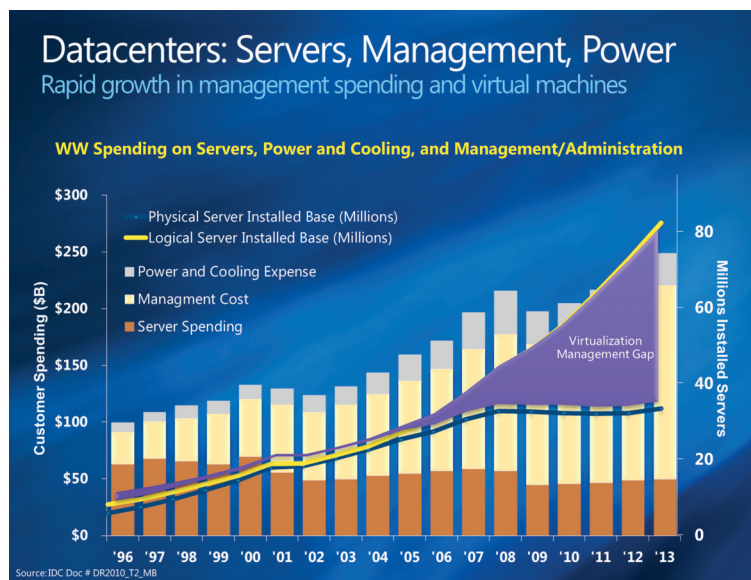
zel együtt az IT-üzemeltetési költség növekedésének is oka.

– Ebben a megfelelő IT-irányítási folyamatok hiánya egyértelműen közrejátszik – mutatott rá Budai Péter, a Microsoft Magyarország termékmenedzsere. – **A virtuális gépeket nagyon könnyű létrehozni, ezért számuk rövid idő alatt ugrásszerűen megnőhet a vállalat adatközpontjában. Eközben könnyen nyoma vész annak, hogy mely virtuális gépet ki és milyen célra hozta létre, szükséges-e napi 24 órában működni, és mikor lehet lekapcsolni.** A vállalat így a szükségesnél sokkal több virtuális gépet üzemeltet, ami több emberi és fizikai erőforrást köt le, vagyis a szerverkörnyezet virtualizálásával az üzemeltetési költségek nemhogy

csökkennének, hanem még növekednek is.

MAGÁNFELHŐ-AKADÉMIA

A probléma jelentős mértékben kezelhető megfelelő folyamatok kialakításával, az IT-környezet működésének szabványosításával és szabályozásával. A fizikai kiszolgálók beszerzése általában egy előre definiált folyamat



mentén zajlik a vállalatoknál, és erre a virtuális gépek igénylésénél-létrehozásánál is szükség mutatkozik.

– Erre az egyik lehetőség az, ha a virtualizált infrastruktúra használatát a vállalat az üzleti egységeknek kiszámlázza (charge-back), a költségek szintjén is különválasztja az infrastruktúra üzemeltetését és használatát – fejtette ki Budai Péter.

– Az üzleti egységek így alaposabban átgondolják, hogy milyen célra és mennyi időre igényelnek virtuális gépeket, ami a költségek indokolt szinten tartását segíti. Az IT-menedzsmentnek ehhez olyan magas szintű automatizációt kell biztosítania a virtuális gépek teljes életciklusán keresztül, az igényléstől a létrehozáson, a használat mé-

résén át az erőforrások visszavételéig, ami a magánfelhő (private cloud) környezetét sajátja.

A Microsoft Magyarország e sorok írásakor például a Számalk Oktatóközpontban *Private Cloud Academy* címmel tart tréninget a virtualizációt kiterjedten használó hazai nagyvállalatok 40 meghívott informatikai szakembere számára. A képzéssorozat azt mutatja be, hogy a Microsoft jelenleg elérhető menedzsmenteszközeivel, konkrétan a System Center és a Hyper-V technológiákkal miként építhető magánfelhő a gyakorlatban.

PLATFORM MINT SZOLGÁLTATÁS

A Microsoft három felhőmodellt határozott meg, élesen különválasztva az infrastruktúra (IaaS), platform (PaaS) és a szoftver (SaaS) mint szolgáltatás kategóriákat, amelyeket a Microsoft jelenleg a saját felhőjéből szolgáltat.

A privát felhő ezzel szemben mindhárom modell helyi szinten is megvalósítható elemeit ötvözve, azok jellemzőit egyesítve jelenik meg, és ezt általában IT mint szolgáltatásnak nevezik (IT as a Service, ITaaS).

A jelenleg is elérhető Microsoft System Center megoldások leginkább az infrastruktúra szintjén adnak üzemeltetésautomatizáló eszközöket, amelyek már néhány pon-

ton, de nem teljes körűen segítséget nyújtanak az alkalmazásrétegben is (pl. Configuration Manager, Operations Manager, Virtual Machine Manager, Service Manager). Ezekkel az eszközökkel az IT-szervezetek IaaS-szerűen formálhatják házon belül saját működésüket, és ezáltal privát felhővé alakíthatják meglévő adatközpontjaikat.


– A System Center 2012 azonban olyan továbbfejlesztett eszközkészlettel érkezik, amellyel a privát felhő, és ezzel a helyi IT-üzemeltetés is a szolgáltatásként adott platform (PaaS) szintjére emelhető – mondta Budai Péter. – A VMM 2012 például olyan funkciókkal bővült, amelyekkel nemcsak a virtuális gép, hanem a rajta futó operációs rendszer,

adatbázis-kiszolgáló és middleware réteg is automatikusan konfigurálható és telepíthető lesz az alkalmazásfejlesztők számára. A Visual Studio 2010 Lab Management eszköze már most is képes hasonlóra, de jelenleg kizárólag tesztkörnyezetekhez javasoljuk. A VMM 2012 használatával az alkalmazásfejlesztő a konfigurálás helyett a kódírássá összpontosíthat, és nem kell azzal foglalkoznia, hogy a készülő szoftver milyen vason, operációs rendszeren, virtuális gépen, magán-, nyilvános vagy hibrid felhőben fut majd.

A Microsoft Concerro kódnéven olyan önkiszolgáló portált, kliensalkalmazást is fejleszt, amellyel az alkalmazás gazdák akár teszt-, akár éles rendszereket is telepíthetnek, és egyszerűen megadhatják, hogy milyen környezetet igényelnek az alkalmazások fejlesztéséhez, teszteléséhez és futtatásához – ezt a háttérben futó System Center VMM 2012 egy kattintásra rendelkezésükre bocsátja, és lehetővé teszi a telepített alkalmazások és szolgáltatások folyamatos felügyeletét és vizsgálatát is.

– Ez a PaaS szintű automatizálás nemcsak az alkalmazások fejlesztését és bevezetését teszi gyorsabbá – tette hozzá a termékmenedzser –, a konszolidált, szabványos és szabályozott környezet egyszerűbb felügyelete az üzemeltetési költségeket is csökkenti. Emellett a privát és publikus felhők is fokozatosan egyre átjárhatóbbá válnak egymással. **A hibrid környezetek új lehetőségeket kínálnak, például a vállalat az érzékeny üzleti adatokat és az alkalmazások üzleti logikáját saját rendszerében is tarthatja, más elemeit – például elektronikus banki alkalmazásoknál a webservereket – pedig kihelyezheti vagy csúcsterheléskor kiméretezheti külső szolgáltatóhoz a Windows és SQL Azure segítségével.**

Úgy is mondhatnám, hogy alkalmazásaink a jövőben nem három-, hanem négyrétegűek lesznek, és a negyedik réteg a gyorsító architektúra (cache) lesz.

A System Center 2012 komponensei még az idén megjelennek, ezek béta-verziói – a Concerro kivételével – már kipróbálhatók. Budai Péter szerint ezt érdemes a VMM 2012-vel kezdeni, és ha van alkalmazásfejlesztő kolléga a vállalatnál, neki is megmutatni. 

Mit csináljak? Hova kattintsak?

Sok informatikai eszköz nem elégíti ki a munkaeszközökkel szemben támasztott természetes elvárásokat. A számítógépes szoftverek és internetalapú elektronikus szolgáltatások széles körű elterjedésének egyik kulcskérdése a használhatóság. **Írta: Mallász Judit**

Jóllehet lépten-nyomon hallani, hogy a különféle számítógépes, internetes és mobiltelefonos alkalmazások széles körű elterjedésének egyik alapvető feltétele a felhasználóbarát kezelőfelület, sokak véleménye szerint a mai gyakorlat ettől még borzasztóan messze van. **Úgy tűnik, mintha az informatikusok saját maguk számára írják a szoftvereket, legyen szó egyszerű PC-s programokról vagy az internetről igénybe vehető szolgáltatásokról. Nem véletlen tehát, hogy manapság világszerte egyre többet foglalkoznak a használhatóság kérdéskörével.**

FÓKUSZBAN A PROFESSZIONÁLIS ALKALMAZÁSOK

– Sajnos ez a belterjes stílus nagyon elterjedt, mondhatni általánossá vált. További problémát jelent, hogy a szoftverfejlesztő technológiák, a programozási eszközök is ebben a szellemben készülnek. Hosszú évtizedeken keresztül nem foglalkoztak komolyan ezzel a kérdéssel. Sőt még most sincsenek egyértelmű jelei, hogy valahol komolyan kutatnák a használható szoftverek készítésének technológiáját. Így nem meglepő, hogy a végfelhasználóknak szánt szoftverek is ezt a belterjes stílust követik, azaz a nem szakmabeliek nehezen tudják kezelni az alkalmazásokat. A problémát már sokan érzik, ám egyelőre senki sem tudja pontosan megmondani, hogy mi volna a jó megoldás. Léteznek különböző módszertanok, de igazán jóval még nem találkoztunk a szakirodalomban. Éppen ezért mi is foglalkozunk módszertanfejlesztéssel. Látok rá esélyt, hogy a magyar szakértelem e területen a világpiacra is rést találjon – fogalmazott **Vitályos Gábor**, a Vitályos Consulting ügyvezetője.

– Természetesen a használhatóságra nem lehet általános kritériumokat felállítani. Értelemszerűen eltérőek a szempontjai például

egy játékprogramnak és egy elektronikus adóbevallási űrlapnak, azaz a populáris és a professzionális alkalmazásoknak. A kettő között az az alapvető különbség, hogy amíg a populáris alkalmazásoknál nincs

ben az lenne a kívánatos, ha még a kezdő felhasználóknak sem kellene sokat gondolkozniuk az egyes menüpontok jelentésén, és mindenkinek egyértelmű volna, hogy hova kell kattintani, illetve a kat-

Köztulajdon az informatikában

Távlatilag elképzelhető volna egy (vagy több) olyan egységes szoftverfejlesztő, szolgáltatásépítő technológia (platform), amellyel egy egész közösség – például az Európai Unió – építhetné alkalmazásait. **Vitályos Gábor** szerint ez elsősorban elhatározás és tőkeerő kérdése. A szakember azt sem tartaná ördögötől valónak, ha e technológiák köztulajdonban lennének, mint például a közutak.

nagy tragédia, ha a felhasználó nem jár sikerrel, addig a professzionális alkalmazásoknál (adóbevallás, távmunka, projektmenedzsment-szoftverek stb.) a hiba vagy elakadás megengedhetetlen, hiszen annak komoly anyagi és jogi következményei lehetnek. Éppen ezért a használhatóság tudománya elsősorban a professzionális alkalmazások számára igazán fontos.

AZ ERGONOMIÁTÓL A FOLYAMAT-SZERVEZÉSIG

– Az általunk kidolgozott modell szerint a használhatóságnak különböző rétegei vannak. A legalsó szinten található a számítógépes munkahely kialakításának ergonómiája, tehát a világítás, a képernyő elhelyezése, az egérhasználat stb. A legfelső szintet a vállalati folyamatok szervezése, vagyis a számítógéppel kiszolgált munkafolyamatok megtervezésének problémaköre képezi. A közbülső rétegekben található a mindenki által érzékelhető képernyő-kialakítás (mit, hova kell elhelyezni a könnyen áttekinthető, egyszerű használhatóság érdekében; hova kell kattintani, és annak hatására mi fog történni stb.) – folytatta az ügyvezető.

– Manapság általában csak azoknak logikus egy képernyőstruktúra, akik sokat használnak ilyen típusú alkalmazásokat. Ezzel szem-

tintás hatására mi fog történni. Az elektronikus közigazgatási szolgáltatások széles körű elterjedése például csak így képzelhető el. A feladat természetesen nem egyszerű – hangsúlyozta Vitályos Gábor.



Vitályos Gábor

ügyvezető
Vitályos Consulting

be az életünkbe, mint annak idején a könyv.

– A következő évtizedek gazdasága és állama egyre inkább a digitális térben szerveződik. **Az a cég fog a piacon boldogulni, amelyik az ezzel kapcsolatos kérdésekre, így például az elektronikus vásárlásra, az elektronikus bankolásra, a micropaymentre a leghatékonyabb és leginkább felhasználóbarát megoldást adja.** És ugyanaz igaz a társadalmakra is: az a társadalom lesz versenyképes, amelyik az elektronikus kommunikációt, az elektronikus szolgáltatásokat igazán felhasználóbarát módon tudja kínálni. Most érdemes tehát beruházni ebbe a diszciplínába, és

hangsúlyt fektetni arra, hogy a számítógépes és internetes alkalmazásokat a nagyközönség is könnyen tudja használni – mutatott rá a tanácsadó.

MÓDSZERTAN A HAZAI VISZONYOKRA, PROFESSZIONÁLIS CÉLRA

A szakirodalomban több olyan módszertan található, amely a tömeges tesztelésre kínál eljárásokat. Ilyen méretű vizsgálatokra Magyarországon se igény, se pénz nincs. Itthon jellemzően kisebb csoportokban folyik a tesztelés.

A Vitályos Consulting a nemzetközi gyakorlatban használt módszertanokra építi a sajátját, amely körülbelül 120 vizsgálati szempontot tartalmaz, elsősorban közszolgálati és banki alkalmazásokra. A hazai módszertanban nagyobb szerephez jut a szakértői tapasztalat és az intuíció, miközben kisebb szerepet játszik az ügyfelek tömeges bevonása.

A módszertan figyelembe veszi, hogy új felhasználó vagy tapasztalt ember ül-e a számítógép elé. Több hazai portál, így például a régi magyarorszag.hu esetében végeztek használhatósági tesztet a Vitályos Consulting módszerével. Az eredmények alapján egyszerűbbé tették a tartalomjegyzék struktúráját, változtattak egyes képernyőelemek láthatóságán, elhelyezésén, megváltoztattak bizonyos terminológiákat.

KORSZERŰ SZABVÁNYOK KELLENEK

Mivel a professzionális célra készített elektronikus szolgáltatás munkaeszköz, szükség van új szabványok kidolgozására. A jelenlegiek 10-15 éves elveken alapulnak, és nem ragadják meg jól a professzionális világ igényeit. Ergonómiai, szemantikai és kommunikációelméleti kutató-fejlesztő munkára van még szükség.

A szakértő a könyvet hozta fel példaként. **Egy könyvnek van címlapja, impresszuma, tartalomjegyzéke, tárgymutatója, fejezetei, számított oldalai stb. Ezeknek a jelentése, illetve a használata – a könyv tartalmától függetlenül – mindenki számára egyértelmű. A könyv kultúrája persze nem néhány év, hanem évszázadok alatt alakult ki.** Valami hasonlóra van szükség a professzionális szoftverek és internetes szolgáltatások esetében is. Azonban az idő sürget, mert az informatika sokkal gyorsabban hatol

A JPEG-nek is hadat üzent a Google

A keresőcég által kifejlesztett WebP formátummal átlagosan 39 százalékkal csökkenthető a képfájlok mérete.

Lehet, hogy befellegzett a JPEG-nek? Írta: Molnár József

Az Internet Explorer 9 megjelenése után szinte rögtön kiadta a Google a Microsoft böngészőjéhez írt WebM kiegészítőjének technológiai előzetesét, amellyel a Windows 7 és Vista rendszereken futtatott alkalmazást már az érkezése pillanatában felkészítették a keresőcég által pártolt videoformátum támogatására. E lépéssel elhárult egy fontos akadály a VP8 kodekre és a Vorbis audióra épülő nyílt formátum elterjedése előtt, mivel a Firefox, az Opera és a Chrome mérnökei már korábban felkészítették programjaikat a webes WebM mozgóképek kezelésére, amely kompániának külső segítségével az Internet Explorer 9 is tagja lett. **A Google formátumának erőltetett menetelése figyelemre méltó, hiszen a keresőcég csupán az év elején döntött úgy, hogy kihátál a weben általánosan használt H.264-es videók mögül, megszüntetve annak támogatását. Mindent azért, hogy helyére a felvásárolt technológiát ültesse.** A WebM előtérbe helyezése mellett *Larry Page* cége ráadásul a webes képeket is célkeresztbe vette: a szintén széles körben alkalmazott JPEG formátumot.

39 SZÁZALÉKOS TAKARÉKOSKODÁS

„A ma használatos képfarmátumok több mint egy évtizede vannak érvényben, és olyan technológiákon alapulnak, amelyek felett már eljárt az idő” – írta a Chromium blogján *Richard Rabbat*, a Google termékmenedzsere, megindokolva a WebP létét. A szakember szerint egyébként a veszteséges tömörítésű formátum ötlete is a WebM-hez vezethető vissza, mivel a Google mérnökei már 2010 májusában felvetették azt az ötletet, hogy a videotömörítési eljárást lehetne a képeknél is alkalmazni. A VP8 intra frame technológia ugyanis is a JPEG-hez hasonlóan blokkosított képpontokkal számol, ám nagy különbség, hogy a prediktív kö-

dolás során a szomszédos pixeleknél csak az eltéréseket számolja, így az azonos színű blokkoknál csupán egy „nulla” értéket helyez el a kódolás során ahelyett, hogy megismételne a blokk színkódját. Emellett a RIFF (Resource Interchange

A formátum mögé cirka fél év alatt komoly háttérbázis épült ki, ám a széles körű elterjedéshez ez még kevés.


File Forma) konténer használata is ötletként merült fel, amely alapesetben csak 20 bájtot foglal le a metainformációk számára, ám mérete bármikor dinamikusan növelhető. Az ötlet felmerülése mel-

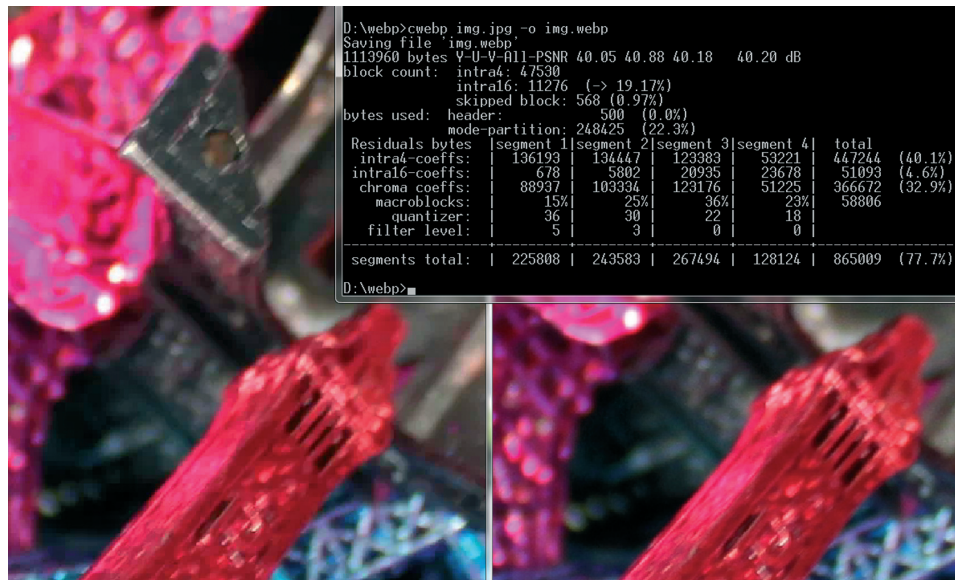
(például mobilinternettel). Emellett a nagyobb szolgáltatóknak is – mint a keresőcég – előnyös lehetne a váltás, hiszen kevesebb értékes tárhelyet kellene a képek számára fenntartaniuk. A WebP formátum teóriája és a kifejlesztéséhez szükséges motiváció tehát készen állt, már csak azt kellett bizonyítani, hogy a kódolási ötlet valóban működőképes, főleg ha egy olyan „nagyvad” a préda, mint a JPEG.

A teszt meggyőző volt, hiszen **az internetről véletlenszerűen összegyűjtött 1 millió kép átkonvertálásával a Google mérnökei átlagosan 39 százalékkal tudták csökkenteni a fájlok méretét a képmínőség rontása nélkül.** Minderről mi is meggyőződünk: a Google Code WebP oldaláról letölthető tömörítővel ugyanis 77,7 százalékkal csökkentettük le egy 7 megabájtos JPEG kép méretét 1 megabájtra úgy, hogy a kép minősége láthatóan nem romlott. Nagytáznál

mátum a weben, ráadásul az eszközök java is – digitális fényképezők, mobiltelefonok, DVD-lejátszók stb. – általában a több mint egy évtizede érvényben lévő formátumot használja. Azaz a keresőcégnek egyszerre több területen is meg kell győznie a gyártókat, hogy támogassák a WebP-t. A böngészőknél ez már valamelyest megvalósult, hiszen a Chrome, valamint az Opera 11.10 bétája már képes kezelni az új képfarmátumot. Ezenfelül a Google Code oldaláról letölthető a Windows, a Mac OS X és Linux rendszerekre írt kódoló alkalmazás, valamint az XP SP3, a Vista és a Windows 7 rendszerekre telepíthető kodek, amely az operációs rendszer Windows Imaging Component (WIC) moduljába beépülve képes kernelszinten támogatni a Google formátumát. A formátum mögé tehát cirka fél év alatt meglehetősen komoly háttérbázis épült ki,

ám a széles körű elterjedéshez ez még kevés. Az esélylatolgatáshoz térjünk vissza a cikk elején tárgyalt WebM formátumhoz, amely rövid idő alatt elnyerte majd minden böngésző támogatását. Idővel az elterjedése érdekében a Google megteheti, hogy kiltja a H.264 videókat a YouTube felületéről, hiszen immár csaknem minden modern böngésző támogatja a formátumot, illetve letölthető hozzá az ehhez szükséges beépülő. **A képeknél már nehezebb dolga van Larry**

Page cégének, mivel a Picasa mellett nincs igazi ütőkártyája; a keresőjének JPEG-mentessé tétele pedig rengeteg felhasználót dühítené fel. Ezenfelül a digitális kamerák gyártóit is rá kellene venniük, hogy a megszokott formátum helyett a WebP-t válasszák, amire egyelőre kicsi az esély. 



lett a Google szakemberei szerint komoly igény is van a takarékoskodásra, mivel a web forgalmának 65 százalékát a képek és a fotók átvitele teszi ki. A nagyobb állományok ráadásul negatív irányban befolyásolhatják a felhasználói élményt, főleg, ha az internetező kis sávszélességgel csatlakozik a világhálóra

persze észrevehető a különbség, de összességben nagyon jó minőségű veszteséges tömörítést alkalmazó képfarmátumról beszélhetünk.

LEHETETLEN KÜLDETÉS?

Mindezzel együtt a Google nagy fába vágta a fejszéjét, hiszen a JPEG általánosan elterjedt for-



**70%
KEDVEZMÉNY**



PC WORLD

**3 HAVI ELŐFIZETÉS
3 HAVI PLAYBOY ELŐFIZETÉSSEL**

8670 FORINT HELYETT

MOST CSAK 2490 FORINT

MEGRENDELÉSI HATÁRIDŐ: 2011. MÁJUS 4.

**HÍVJA A 06-1/577-4301-ES TELEFONSZÁMOT
VAGY KATTINTSON A PIACTER.IDG.HU OLDALRA!**

A megrendeléseket a következő lapszám megjelenéséig fogadjuk el. Az előfizetés időtartama alatt az előfizetés nem mondható fel. További információért hívja a **06-1/577-4301**, nem emelt díjas telefonszámot vagy írjon a **terjesztes@idg.hu** e-mail címre. Megrendelése egyben önkéntes adatközlés is. Az adatközlő hozzájárul, hogy közölt adatait a kiadó előfizetői névjegyzékében nyilvántartsa és számára előfizetésekkel, akciókkal kapcsolatos tájékoztatót küldjön. Megrendelésével, továbbá hozzájárul, hogy a kiadó tájékoztató- és reklámanyagokat küldjön és az itt közölt adatokat marketingcélből a hozzájárulás visszavonásáig kezelje. Az adatközléshez adott hozzájárulás a kiadó címére (Hungary Kft. - 1075 Budapest, Madách Imre út 13-14. A ép. IV. em.) írt levéllel bármikor visszavonható.

Minden jog fenntartva!

A COMPUTERWORLD e-kormányzat mellékletét hirdetőink támogatták.
Elkészítésében közreműködtek: Vass Enikő szerkesztő, Sz. Erdős Judit olvasószerkesztő, Berényi István tördelőszerkesztő
Felelős kiadó: Bíró István, az IDG Magyarországi Médiaszolgáltató Kft. ügyvezetője

e-Közigazgatás európai szemmel

Magyarországnak, a soros európai uniós elnöknek még sok tennivalója van az e-közigazgatás, e-kormányzat területén. Az Európai Bizottság tanulmányából szemlélünk.

Az Európai Bizottság 2010 decemberében jelentette meg azt a tanulmányát, amely az EU-tagállamok e-kormányzati fejlődését számszerűsítve, összehasonlítva jeleníti meg. A kilencedik alkalommal elkészített kutatás címe: *Az európai közigazgatás digitalizálása*. A 272 oldalas tanulmány számokban, benchmarkokkal jelölve taglalja egy-egy szolgáltatás, terület fejlődését.

A közszolgáltatások területéről a szerzők véleménye, hogy a jó szolgáltatásokat a felhasználók köré tervezik. Ezek a szolgáltatások a felhasználók, vagyis az állampolgárok elégedettségét hivatottak növelni. Az index, amely a szolgáltatásokat minősíti, az *online kifinomultság* nevet viseli, és a szolgáltatások biztosítását egy ötlépcsés modellhez viszonyítja: **1.** információ, **2.** egyirányú kapcsolat, **3.** kétirányú kapcsolat, **4.** tranzakciók, **5.** automatizáltság foka. A 27 EU-tagország és az öt jelölt ország indikátora 2010-ben 90 százalékos volt, vagyis az egy évvel korábbihoz képest 7 százalékponttal javult. A legjobbak ezen a téren Írország, Málta, Ausztria és Portugália 100 százalékos eredménnyel, őket 99 százalékkal követi Svédország, Németország, Olaszország. Magyarországon ez a mutató a 80 százalékos sem éri el, amivel a 26. helyen áll, többek között olyan országok előtt, mint Horvátország, Románia, Ciprus, Görögország.

KÖZELEDÉS AZ ONLINE ELÉRHETŐSÉGBEN

A teljes online elérhetőség index esetében az EU 27+ tagországok 82 százalékon állnak; egy évvel korábban ez az eredmény 69 százalék volt. Ez az index 20 különböző szolgáltatás elérhetőségét vizsgálja négy területen (1. kormányzati bevétel generálása, 2. regisztrációs szolgáltatások, mint születések, cégek, új cím stb., 3. szociális juttatások, mint egészségügy, segélyek stb., 4. engedélyek, jogosítványok, mint utlevél, épülettel kapcsolatos engedélyek stb.). A toposzágok ebben az esetben Olaszország, Málta, Ausztria, Portugália és Svédország. Az elmúlt négy évben jelentős előrelépést ért el Svájc, Olaszország, Bulgária, Horvátország és Lettország, náluk ez az érték több mint 25 százalékos javult. Hazánk nem érte el a 70 százalékos sem, amivel a 32 országból a 26. helyen áll.

A kutatás készítői azonban összességében optimisták, hiszen az EU 2004-es bővítése óta a különbségek ezen a téren ha lassan is, de biztosan csökkennek a tagországok között.

BEVÉTELT HOZÓ e-SZOLGÁLTATÁS

Az elmúlt évtizedben a kormányzatok azokat a szolgáltatásokat fejlesztették leginkább az e-kormányzat területén, amelyek bevételt hoztak – ilyen volt például az adózás. Így ezen a területen a fejlettség rendkívüli, 98 százalékos. Magyarorszá-

gon is az elektronikus adóbevallás az egyik legnagyobb e-kormányzati sikertörténet. Hasonlóképpen kiemelt területet jelentettek a cégeknek nyújtandó szolgáltatások is, ezek kifinomultságának indexe 94 százalékos, de látványosan fejlődtek a magánszemélyeknek szóló lehetőségek is (jelenleg 87 százalék).


Noha az egyes országokra vonatkozó külön indexet nem mellékeltek, EU-s szinten mérték a felhasználói élményt is a kormányzati portálok használatakor szerzett felhasználói tapasztalatok alapján. A legtöbb tennivaló a szolgáltatásoknál a transzparenciát illetően akad, vagyis az állampolgárok nem mindig látják, hogy hogyan és hova jutnak az adataik. A legjobb helyre rangsorolt jellemző ennek ellenére a magánadatok védelme lett. A portálok átlagos *használatossági indexe* 78,7 százalék volt, de a tanulmány kiemeli, hogy nagy volt a szórás (100 és 25 százalék között). Az egyszerű bejelentkezést minden szolgáltatásra pedig 76,6 százalékosan sikerült megvalósítani.

KÖZBESZERZÉS - ELEKTRONIKUSAN

A tanulmány kiemelten kezeli az e-közbeszerzés kérdését, hiszen a közigazgatás évről évre óriási összegeket költ beszerzésre. Ha az Európai Unió egységes piacként tud fellépni, akkor itt jelentős megtakarítást lehet elérni. A kisvállalkozások is olcsóbban jutnának hozzá a szükséges termékekhez, illetve hatékonyan, átlát-

hatóan működne az egész rendszer. Az EU célkitűzése az volt, hogy 2010-re a közbeszerzések 100 százaléka elektronikusán valósuljon meg, ám ezt az arányt nem sikerült elérni. Az e-közbeszerzés láthatósági indexe a vizsgált 32 országnál 71 százalékon áll, hazánk azonban egyelőre az utolsók között van 41 százalékkal. Pedig az elérhető megtakarítások jelentősek lehetnek: Angliában és Skóciában mérték is az e-közbeszerzés hatékonyságát, és négy év alatt 800 millió fontot takarítottak meg használatával. Svédországban 10-30 százalékkal csökkentek az árak az e-közbeszerzési rendszer kialakításának hatására.

KEVÉS FELHASZNÁLÓ

Ám mit sem érnek az indexek, ha az e-kormányzati szolgáltatásokat a lakosság köréből csak nagyon kevesen használják. A tanulmány szerint a 16-74 éveseknek csupán 42 százaléka használja az e-kormányzati szolgáltatásokat. Az alacsony ráta miatt több országnak is át kell gondolnia a szolgáltatások tárlási módját, hogy azok középpontjában valóban a felhasználó álljon. Jó példaként Finnországot említi a tanulmány, ahol a felhasználói szándék szerint alakították az oldalakat („első alkalommal az oldalon”, „bérelni szeretnék egy lakást”, „szükségem van egy utlevélre”). Dániában és Nagy-Britanniában pedig a felhasználó maga alakíthatja ki kezdőoldalának tartalmát. 

GS1 szabványok az eKormányzatban

A GS1 a globális szabványosítás, az automatikus azonosítás, az elektronikus kommunikáció és a nyomon követés területén működő, közel negyven éve alakult, semleges, nonprofit szervezet, amely a világ 108 különböző országában működő ún. GS1 tagszervezetek hálózatán keresztül tevékenykedik. Európa-szerte nő az eredményes együttműködések száma a GS1 tagszervezetek és az állami szféra különböző szervei közt, amelyek keretében a GS1 szabványok speciális, egyedi azonosítószámai és ezekre épülő megoldásai különböző elektronikus kormányzati szolgáltatásokat, államigazgatási folyamatokat támogatnak.

A kormányzati területek közül elsőként a közbeszerzést vagy eKözbeszerzést érdemes kiemelni, ahol a GS1 szabványok az elektronikus kommunikáció támogatását szolgálják, így például az elektronikus számlázásban játszanak szerepet.

Dániában és Norvégiában az elektronikus számlázás során a közzféra intézményeit azonosítják szabványosan. Az állami és közintézmények, illetve gazdálkodó szervezetek azonosítása a GS1 Globális Hely- és Szervezetazonosító Számával (GLN) történik. A svéd áramszolgáltatók a GS1 két szabványelemét is alkalmazzák: a fogyasztók azonosítására a Globális Szolgáltatási Kapcsolat Számot (GSRN), míg a mérőműszerek (villanyórák) azonosítására a Globális Egyedi Tárgyazonosító Számot (GIAI).

Az euró nyomon követésében kiemelkedő eredményeket ért el többek között Németország és Spanyolország, ahol a Nemzeti Központi Bankok GS1 azonosítószámokat alkalmaznak a pénzkezelés folyamatainak hatékonyabbá, biztonságosabbá és átláthatóbbá tételére érdekében. A GS1 szektorsemleges szabványai hozzájárulnak ahhoz is, hogy a pénzzámlák fizikai nyomon követé-

se megbízhatóbbá válhasson. A folyamatokban a GS1 Globális Kereskedelmi Áruazonosító Száma (GTIN) azonosítja a bankjegyeket és érméket. A GLN-nel a pénz körforgásában részt vevő szervezeteket, illetve az egyes ATM-eket azonosítják. A pénzzámlák egyedi azonosítására a Szállítási Egység Sorszám Kód (SSCC) szolgál. Ez lehetővé teszi a pénz nyomon követését annak rendeltetési helyéig.

Franciaországban az egészségügyi intézmények különböző telephelyeit, kórtermeit, illetve a műtőket azonosítják GLN-számmal, GTIN-nel pedig a termékeket és szolgáltatásokat. Így biztosítják a gyógyszerek és egyéb termékek nyomon követhetőségét az egész egészségügyi ellátási láncban. Az intézmények a GS1 szabványok alkalmazásával optimalizálhatják készletgazdálkodásukat, illetve növelhetik az interoperabilitást az egyes egészségügyi szolgáltatások között. Ausztriában az állami kórházak

is GS1 azonosítókulcsokat használnak a gyógyszerkészítmények nyomon követésében, Spanyolországban pedig már az összes gyógyszerterméket GS1 azonosítószámmal látják el.

A GS1 szabványrendszer bemutatott elemeit hazánkban is több szektorban alkalmazzák a szervezetek, helyek, termékek egyedi azonosítására, például a zárjegyeken, a gyógyászati segédeszközökön vagy a környezetvédelmi termékdíj és a hulladékgazdálkodás területén.

A GS1 Magyarország egyik fontos küldetése, hogy a szabványrendszer előnyeit az államigazgatás szereplőinek is bemutassa, gyakorlati alkalmazásuk terjedését elősegítse. ■



Szolgáltatások:

DVD Authoring

CD, DVD sokszorosítás

Egyedi CD, DVD írás

Csomagolás és logisztika

Elérhetőségek:

8000 Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 7. tel.: 22/533-571 fax.: 22/533-599 e-mail: vtcd@vtcd.hu www.vtcd.hu

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

Minőség, tapasztalat, megbízhatóság...

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.

Ideális első szerver megoldás

teljes értékű szerverfunkcionalitás
kisvállalkozások igényeire szabva



Konfiguráció

Dell PowerEdge T110 szerver

Intel® Xeon® processzor

4 GB DDR3 1333 MHz UDIMM (2x2GB)

2x500GB 7200rpm 3.5" SATA HDD

SATA/SAS 6iR RAID vezérlő

(HW RAID 0,1)

16x DVD+/-RW SATA meghajtó

integrált Gigabit Ethernet

iDRAC6 beépített BMC távmenedzsmet

Dell ROK Windows Server® 2008

R2 Foundation

15db felhasználói licenccel

3 év helyszíni garancia

232 000 Ft

javasolt végfelhasználói nettó ár

HRP Hungary Kft.
Dell nagykereskedés
1133 Budapest, Véső u. 7.
www.hrp.hu, +36 (1) 452-4621



**Powerful.
Intelligent.**