

495
forint

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2011. MÁJUS 10. • XLII. ÉVFOLYAM 19. SZÁM

IDG
COMMUNICATIONS
HUNGARY

COMPUTERWORLD



e-Egészségügyi

eHealth Week

eHealth week

eu 2011.hu



The Largest pan-European eHealth Event of the Year

10 – 12 May 2011
BUDAPEST

REGISTER NOW!

www.ehealthweek.org

Media Partner:

számítástechnika
COMPUTERWORLD

Special rate applies for Hungarian delegates. For more information, contact Vision Communications on **+36-1-457-8196**

IMPRESSZUM COMPUTERWORLD-Számítástechnika

IGI-stratégia döntéshozóknak - alaphva 1969 - 2011. május 10. - XLII. évfolyam 19. 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 1030002-20328016-70073285
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 Dervenkar 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
Kis Endre - ekis@idg.hu
Mallász Judit - jmallasz@idg.hu
Tóth Livia - ltoth@idg.hu
Vass Enikő - evass@idg.hu

Szerkesztésügyi ügyelet Cseresznye Anita - acsereznye@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 - csmelovics@idg.hu
Telefon: 577-4310, fax: 266-4274
Lapreferens Rodriguez 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

Rendezvény szervezés Szebeni Gabriella - gszebeni@idg.hu

JOGI KÖZLEMÉNYEK

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

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

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

TERJESZTÉSI, ELŐFIZETÉSI, ÜGYFÉLSZOLGÁLATI INFORMÁCIÓK

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

Lapunkat a MATESZ audítja

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.





eHEALTH

- 04 VÉLEMÉNY**
Kozmann György:
eHealth K+F+I Magyarországon
- 05 OPINION**
Prof. Kozmann György:
eHealth R&D&I in Hungary
- 06 GS1 SZABVÁNYMEGOLDÁSOK AZ eHEALTH-BEN**
- 06 WEB, MOBILITÁS, NYITOTTSÁG**
- 07 GS1 STANDARDS IN eHEALTH**
- 07 WEB, MOBILITY, OPEN PLATFORM**
- 08 KORSZERŰ BETEGADAT-KEZELÉS**
- 08 ÁTFOGÓ e-EGÉSZSÉGÜGYI MEGOLDÁS**
- 09 MODERN PATIENT RECORD MANAGEMENT**
- 09 COMPREHENSIVE eHEALTH SOLUTION**
- 10 KÖZÉPPONTBAN AZ EGÉSZSÉGTUDATOSSÁG**
- 10 HEALTH CONSCIOUSNESS IN FOCUS**
- 11 KOMPLEX KIHÍVÁSOK AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN**

AKTUÁLIS

14 HYDE TECH CORNER
Heti összeállításunkból megtudhatják, hogyan vélekednek a szakemberek arról, hogy milyen hatása van az internetnek és a közösségi médiának az egészségügyre, de az is kiderül, hogy mennyire szeretjük az okostelefonokra készült speciális egészségügyi alkalmazásokat.

15 EURÓPAI eHEALTH KOMMUNIKÁCIÓS PLATFORM
A cél az európai eHealth fejlesztések, programok összefogása, kommunikációs tér kialakítása az intézmények és az iparág között, és az ismeretterjesztés.

15 AZ EB eHEALTH JAVASLATOKAT VÁR
Az Európai Bizottság az állampolgárok és más érdekelt véleményére kíváncsi arról, hogyan tudná az EU az információ- és kommunikációtechnológia (ICT) segítségével széles körben, megfelelő minőségben és hatékonysággal javítani az egészségügyet.

15 MAGZATI SZÍVZÖREJEK
Egy Java nyelven írt algoritmussal felderíthetők a született szívbetegségre utaló magzati szívzörejek. Különdíjat kapott az Országos Tudományos Diákköri Konferencián a magzati szívhangokban jelentkező, született szívbetegségekre utaló zörejek felderítésére és jellemzésére szolgáló jelfeldolgozó algoritmus.

**Sony-botrány: az internettörténet legnagyobb adatlopása**

A hackertámadás jelentős károkat okozott. A 24,6 millió Sony Online Entertainment Network fiókot érintő betörés során bankszámla- és hitelkártyaadatok is az internetes bűnözők kezébe kerülhettek.

» computerworld.hu/cikk/sotrany

RIM-Microsoft partnerség

A BlackBerryt gyártó cég új okostelefonjain és a PlayBook táblagépen is a Bing lesz a gyárilag telepített keresőmotor. A partneri együttműködés jelentősen erősítheti a Microsoft pozícióját a mobilpiacon.

» computerworld.hu/cikk/RIMS

Bin Laden-videovírus

Vigyázat! Az Al Kaida vezérének lelövéséről készült képeket és videókat megosztó üzenetek valójában a személyes adatok eltulajdonítására alkalmas vírusokat tartalmaznak.

» computerworld.hu/cikk/birus

Teljes vezetéváltás: Synergon Informatikai Nyrt.

A Synergon rendkívüli közleményben tette közzé, hogy a cég igazgatótanácsa új működési struktúra kialakításáról, valamint személyi változásokról döntött.

» computerworld.hu/cikk/synvaltas

FÓKUSZ

16 BICIKLIÚT ÉS EGÉSZSÉGÜGY...
A biciklit mindenki saját pénzén veszi meg, a következő fokozat a bicikliút – ebben az esetben már közösségi összefogás szükséges, illetve az államnak is bele kell szólnia a tervezésbe. És hogy hol tartunk az otthoni betegápolás területén? Még nincs tisztességes bicikliválaszték sem, nagyon a legelőjén vagyunk...

17 FÓKUSZBAN A VÉGFEHASZNÁLÓK

ÜZLET

19 ELŐTÉRBE A TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSEK
A vállalkozások lehetőségeit a European Conformity Check Vállalkozásfejlesztési Tanácsadó Intézet munkatársai elemezték.

19 KELL A TUDÁS!

20 PÉNZT ÉS ÉLETET?
A Fiber to the Home Council Europe főigazgatója, *Hartwig Tauber* a lapunk megjelenésével egy időben Budapesten nyitó eHealth Week 2011 kapcsán mutatott rá az üvegszál technológia és a hatékony egészségügyi ellátás közti összefüggésre.

21 EU-TÜKÖR

TECHNOLÓGIA

22 IGAZ ÉS TÉVES MÍTOSZOK
Az elmúlt négy-öt évben a vállalatok jelentős része megbarátkozott a virtuális szerverek fogalmával, sok gazdálkodó szervezet kezdte alkalmazni ezeket a valós, fizikai értelemben is létező szerverek lecserélése végett. A virtuális szerverek elfogadottsága nőtt mind a végfelhasználók, mind a rendszerüzemeltetéssel foglalkozók körében.

ÁLLANDÓ ROVATAINK

14 HÍRMOZAIK

15 SZEMÉLYI HÍREK

15 ESEMÉNYEK

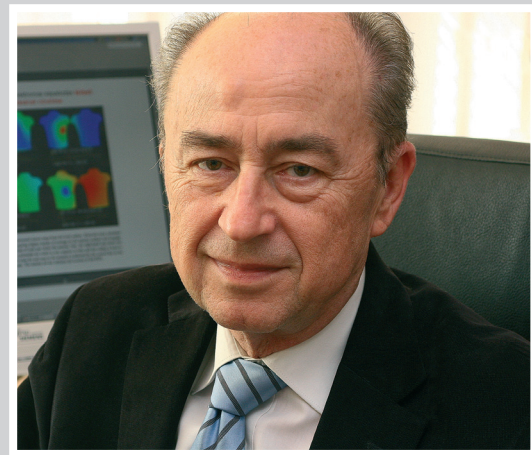


eHealth

K+F+I Magyarországon

Kozmann György

professzor, a Pannon Egyetem Egészségügyi Informatikai Kutató-Fejlesztő Központjának vezetője



Az idei hazai helyszínű egészségügyi informatikai konferenciák sorából kiemelkedik a Budapesten 2011. május 10-12. között megrendezésre kerülő európai eHealth Week rendezvénysorozata.

Szatellit rendezvényként a budapestihez illeszkedik az *IME kétnapos IX. Infokommunikációs Konferenciája május 10-11-én*, amely a témakör hazai K+F és alkalmazási eredményeit dolgozza fel, kiegészítve a közösségi média eHealth-hez kapcsolódó kérdéseit elemző kerekasztal-megbeszéléssel.

Az egész világra jellemző, hogy egyre nehezebben oldható meg az egészségügyi ellátás finanszírozása, munkaerő-ellátása. A kiütkeresés egyik lehetőségét az infokommunikációs (eHealth) megoldások jelenthetik. Ezek megteremtése teljesen átforgalmazhatja az egészségügyi ellátó-rendszert, és az egészségügyi ipart is. Az eddig intézményileg háromszereplős rendszerbe ugyanis negyedikként bekerülnek (a társadalmat behálózó informatikai kapcsolatokon keresztül) a betegek, valamint az egészségüket megővni kívánó személyek, természetesen a kvantitatív vizsgálatokat lehetővé tevő mérő- és adatfeldolgozó rendszerekkel együtt. Ennek a kényes adatokat kezelő elosztott informatikai rendszernek a létrehozása és működtetése gigantikus vállalkozás, amihez komoly kutatói, ipari és szolgáltatói háttér kell. Napjainkban az eHealth rendszerek kialakítása hazai és nemzetközi szinten megkezdődött, de még távolról sem zárult le, így a hazai informatikai és orvosi műszeripar számára is óriási lehetőségek nyílnak meg.

Népegészségügyi szempontból az eHealth rendszerek legfontosabb hasznát az egészségmegőrzéssel kapcsolatos rendszerek megalkotása je-

lentheti. A társadalom fokozatos öregedésének, a lakosság lélekszámának – ezen belül a munkaképes korú lakosság számának – csökkenése idején, különös fontossággal bír a várhatóan egészségesen eltölthető évek számának növelése. Ehhez alapvetően az egészséges életmód kialakítása szükséges.

...az interdiszciplináris mérnöki-orvosi fejlesztési feladatok mellett megoldandó számos további kényes adatvédelmi, valamint szervezési feladat..

A WHO egy dokumentuma szerint, pusztán a táplálkozási szokások jobbítása 30%-kal képes csökkenteni a népegészségi szempontból legveszélyesebb két betegcsoport, a kardiovaszkuláris, illetve a daganasos betegségek kialakulásának (korai kialakulásának) valószínűségét. Hazánkban évek óta vannak olyan weblapok, amelyek ennek érdekében fontos információkkal látják el az érdeklődőket. Egy lépéssel többet jelent, ha az egészséges életmód kialakítását személyre szabott tanácsadó rendszerrel segíti az eHealth világ. Több ilyen rendszer kidolgozásáról tudunk a világban, de az elméletileg leginkább megalapozott rendszer létrehozása a Pannon Egyetem Műszaki Informatikai Karának munkacsoportjában történik közel 10 éve.

Az eHealth-megoldások második fontos területét a diagnosztikai eljárások teljesítőképességének (szenzitivitás, specifitás) növelése jelenti.

Tehát, hogy azok a mai megnövekedett mérési és számítási lehetőségek kihasználásával pontosabb diagnózist tegyenek lehetővé, például a szív- vagy az agyműködés vizsgálata érdekében. Kiemelkedő fontosságú a kritikus helyzetben lévő betegek gyorsabb és szakszerűbb ellátása is, amit az infokommunikációs

otthoni monitorozást, valamint terápia végzésére alkalmas „intelligens” rendszert hozott létre. Ez a kül- és belföldön létezőkhöz képest továbbfejlesztett, „második generációs” megoldás.

Végül, de semmiképpen sem utolsósorban kell megemlíteni azokat a hazai informatikai rendszere-

megoldások lényegesen támogathatnak. Illusztratív példaként az akut stroke ellátáshoz kapcsolódó gyors CT-leletezést említhetjük, ami kommunikációs hálózaton keresztül akár „azonnal” elvégezhető. Ennek gyökerei hazánkban közel 10 éves múltira tekintenek vissza. Más feladatot jelentenek a terápiatámogató megoldások, például az inzulin optimális automatikus adagolása cukorbetegknél. Ezen a területen a BME rendelkezik jelentős kutatási eredményekkel.

Az eHealth-megoldások harmadik fontos területének az otthoni állapotmonitorozás megteremtése tekinthető. Ezen a területen hazánkban sok értékes kutatási eredmény született, amelyeket az utóbbi időben az eVITA platform előadásainak keretében ismerhettünk meg. Új szintet jelent ezen a területen a GE Healthcare által vezetett kutatás, amely a személyre szabott

ket, amelyek megteremtik az elosztott egészségügyi informatikai rendszerek összekapcsolásának műszaki feltételeit. Ez lefedheti a kórházak, rendelőintézetek, házi orvosi szolgálatok és az újdonságnak számító otthoni ellátó rendszereknek az összekapcsolását. Magyarországon ebben az irányban komoly fejlesztések történtek, ilyen például a HEFOP 4.4 program intézményközi informatikai rendszere (IKIR), vagy legutóbb a HISCOM projekt. Hozzá kell azonban tenni, hogy az interdiszciplináris mérnöki-orvosi fejlesztési feladatok mellett megoldandó számos további kényes adatvédelmi, valamint szervezési feladat, amely az eHealth alkalmazásokat integrálja az egészségügy klasszikus rendszerébe. A kérdést bonyolítja, hogy a feladatokat célszerű úgy megoldani, hogy azok kompatibilisek lehessenek a nemzetközi ajánlásokkal, törekvésekkel is. 

Prof. Kozmann György

Head of Healthcare IT Research and Development Center at Pannon University

eHealth

R&D&I in Hungary

Budapest shall host the European eHealth Week conference series between 10 and 12 May 2011, one of the most prominent healthcare IT conferences this year in Hungary.

As a satellite event of eHealth Week, the two-day 9th IME Info-communication Conference shall take place on 10 and 11 May 2011. The conference focuses on e-healthcare-related R&D in Hungary, and features a round-table talk about the relation between social media and e-health.

Financing of public healthcare services and ensuring proper staffing levels for healthcare institutions is an increasing problem worldwide. Info-communication (eHealth) solutions might offer efficient solutions for these problems. EHealth may fully change and reform public healthcare and the healthcare industry. So far, the healthcare sector had three main institutional players, but now, eHealth will introduce patients as the fourth pillar (with their social networking connections), and persons interested in preserving their own health. They will bring along their measurement and processing systems that allow for their quantitative analyses.

The set up and operation of such IT systems, which manage highly sensitive data, is a huge task that requires close cooperation between researchers, manufacturers and service providers. Development of eHealth systems has begun both in Hungary and other countries, but the process is far from being over yet, and therefore there will be many business opportunities for the IT sector and medical device manufacturers in Hungary.

From a public health point of view, the most important benefit of eHealth systems is their contribution to *prevention and healthy lifestyle*. At a time when the population is aging and the number of active workers is decreasing, it is vital that we take measures which can increase the number of healthy years of each individual. One of the key factors is the promotion of healthy lifestyle.

According to research by WHO, improvement of eating habits alone could decrease the risk of cardiovascular diseases and (early) tumors, two of the main causes of death, by 30%. In Hungary there have been several websites that provide users with important information on that matter. But eHealth would take us a step closer by providing customized advice on healthy lifestyle. We know about several eHealth systems being developed in the world, but the system based on the most comprehensive theoretical background is the one developed, for almost 10 years now, by the Faculty of Technical IT at the Pannon University.

Another important contribution of eHealth solutions is the *improvement of diagnostic efficiency* (sensitivity, specificity), using better measuring and computing capabilities to provide better diagnosis in e.g. heart or brain

area BME has relevant research results.


The third important area of eHealth solutions is *in-home patient monitoring*. Several valuable studies were made in Hungary in this area, and results were disclosed in presentations at eVITA platform. The research by GE Healthcare opened new horizons in this field, by creating an 'intelligent' system capable of customized in-home patient monitoring and therapy. This is a 'second generation' solution compared to those so far available in Hungary and abroad.

Last but not least we have to mention IT solutions developed in Hungary that allow for connecting isolated healthcare IT systems. That might contribute to actually connecting databases of hospitals, outpatient centers, GP offices and home care systems. There have been significant developments in Hungary in this field, e.g. inter-institutional

"The set up and operation of such IT systems, which manage highly sensitive data, is a huge task that requires close cooperation between researchers, manufacturers and service providers."

examinations. In cases of emergency, info-communication solutions allow for faster action and better treatment of patients. A good example is CT imaging required for acute stroke treatment which, using modern communication networks, can be done practically 'instantly'. This dates back to around 10 years in Hungary.

Another task is the development of therapy supporting solutions, e.g. automated administration of insulin to diabetics. In this

IT systems of the HEFOP 4.4 program, or the HISCOM project. It is important to note that apart from medical/engineering interdisciplinary development tasks, there are other sensitive issues (data protection, management) which need to be addressed to properly integrate eHealth applications into the traditional structure of the healthcare sector. And, if possible, these tasks shall be addressed in a way that is line with international guidelines and trends. 



GS1 szabványmegoldások az eHealth-ben

A GS1 Healthcare a GS1-szabványok egészségügyi alkalmazóit tömörítő csoportként 2005-ben alakult. Tagjai az egészségügyben érdekelt gyártók, forgalmazók, nagy- és kiskereskedők, a különböző szakmai szövetségek és hatósági szervezetek, valamint a kórházak képviselői, illetve a GS1 tagszervezetek szakemberei.

A GS1 Healthcare célja, hogy semleges fórumot biztosítson az egészségügyi szektorban tevékenykedő piaci szereplőknek, a közintézményeknek, valamint a hatóságoknak, emellett vezető szerepet játsszon a globális szabványok alkalmazásában vételek elősegítésében, azok továbbfejlesztésében, nem utolsósorban egy tökéletesített európai betegbiztonsági környezet létrehozásában és támogatásában.

A GS1 Szabványrendszer globális és egységes megoldást nyújt számos szektor közt (élel-



miszeripar, logisztika stb.) az egészségügynek is. A rendszer alapját képező *GS1 Azonosító Kulcsok* lehetővé teszik a termékek, személyek, eszközök, dokumentumok és helyek globálisan egyedi azonosítását, támogatva a betegkezelést és az eszközök nyomon követésének rendszerét. A beteg elektronikus kórlapjában (EHR, Electronic Health Record) strukturált szabványos módon rögzíthetők a beteg kezelésére szolgáló gyógyszerek, orvostechnikai eszközök, az egészségügyi személyzet, az ellátás helye stb.

A szükséges adatokat a GS1 szabványos adathordozókról (vonalkód, 2D kód, RFID-címke) olvassák le és tovább-

bítják strukturált módon (GS1 XML-szabvány segítségével) az elektronikus kórlapba.

A GS1 Szabványrendszer előnye, hogy elemei egymástól függetlenül és egymásra épülve is alkalmazhatók a felhasználók igényei szerint. A szabványmegoldások átjárhatóságot nyújtanak a különböző iparági, üzleti szereplők között, biztosítva így az „üzleti élet közös nyelvét”.

Az automatikus és elektronikus folyamatokat biztosító GS1 szabványelemek integrált alkalmazása lehetővé teszi a betegek biztonságos kezelését és az egészségügyi ellátási lánc egészének és minden szereplőjének hatékonyabb működését. ■

További információ a GS1 egészségügyi tevékenységéről: <http://www.gs1hu.org/healthcare>

Web, mobilitás, nyitottság

Előbb-utóbb a kórházon belül, az intézmények, sőt az Európai Unió tagországai között is természetes lesz az egészségügyi adatok elektronikus cseréje.

Folyamatosan fejleszti web-alapú integrált kórházi informatikai rendszerét az ISH Informatika Kft. Az e-MedSolutionban a felhasználók visszajelzései, továbbá ergonómiai megfontolások alapján végzik el az alapvető frissítéseket, fejlesztéseket.

FÓKUSZBAN A MOBILITÁS

„Miközben korábbi, MedSolution rendszerünket is szinten tartjuk, ma az e-MedSolution termékünk a főszerep. A webes technológián túl ez utóbbi mellett szól az is, hogy az e-MedSolutionnal könnyű a komplex portálrendszerekhez való csatlakozás, illetve az azokkal történő adatcsere. E feladatokat a MedSolutionnal gyakorlatilag nem lehet elvégezni. Az elmúlt időben egyre inkább fókuszba került

a mobilitás: ma már érintőképernyős mobil eszközön is használható a teljes funkcionalitású e-MedSolution” – tájékoztató *Cseh Péter*; az ISH Informatika Kft. stratégiai konzulense.



Szintén a mobilitást vette célba az ISH Felsővezetői Információs Rendszere (FVIR). A jövőben több mobil eszközre épülő szolgáltatást

fejlesztnek ki. A legfrissebb fejlesztés eredményeképpen a riportok számát és mélységét a felhasználó állíthatja be. A tervek között szerepel az azonnali riportok körének bővítése, valamint az eredmények grafikus (képi) megjelenítése.

NYÍLT, SZABVÁNYOS RENDSZER

Igazi újdonság az ISH-nál a még fejlesztés alatt álló intézményközi egészségügyi információs és adatcsere rendszer. A HISCOM nyitott, így alkalmazásával két, akár teljesen eltérő informatikai rendszert alkalmazó egészségügyi intézmény is össze tudja kapcsolni adatbázisait, az adatvédelmi szempontok maximális figyelembevételével. Használatával csökkennek a kezelési költségek és a kezelési idők, hiszen a rendszerből nyert leletek, korábbi esetadatok számos új vizsgálatot fölöslegessé tesznek.

A HISCOM ugyanakkor kompatibilis lesz az Európai Unióban kidolgozott szabványokkal, azaz támogatja az egészségügyi adatok megosztását az egyes tagállamok között. Mindehhez kapcsolódik egy olyan portál, ahol a páciensek rendelkeznek a saját adataik felett, lekérhetnek információkat, illetve meghatározhatják, hogy kik jogosultak adataikat megtekinteni. Így a betegek például hozzáférést adhatnak elektronikusan tárolt leleteikhez az őket megvizsgáló orvosnak.

A HISCOM megteremtéséhez az ISH által támogatott Pan-Inform Kft. 300 millió forint támogatást nyert el az Európai Uniótól. ■

Határokon túl

Jelenleg az ISH Informatika Kft.nek 10 projektje fut külföldön. A cégnek Lengyelországban saját leányvállalata van, a többi országban partnerekkel dolgozik. Termékeit mintegy 50 intézményben használják Lengyelországtól Bosznia-Hercegovináig.

GS1 Standards in eHealth

GS1 Healthcare was formed in 2005 as an association of entities that use and operate according to GS1 standards. Members of GS1 Healthcare include pharmaceutical and medical device manufacturers, wholesalers and distributors, retailers, professional associations, governmental and regulatory bodies, hospitals, and experts from GS1 member organizations.

The mission of GS1 Healthcare is to provide a neutral and unbiased forum for all stakeholders in the healthcare sector, including public institutions and regulatory bodies, and to play a leading role in encouraging the development and implementation of global standards to enhance

patient safety and supply chain efficiencies. GS1 Healthcare is also committed to create and support an efficient and powerful Europe-wide patient care environment.

The GS1 System of standards offers global and uniform solutions for several sectors, including healthcare, food industry and

logistics. A key pillar of the system are so-called GS1 Identification Keys that allow the identification of products, individuals, assets, documents and locations, and support the tracking/monitoring of identified items.

Patients are assigned Electronic Health Records (EHR) that register, in a structured and standardized form, all relevant data and information related to the illness, medication, used medical devices, personnel, place of treatment...etc. Data and information is loaded from GS1 data carriers (barcode, 2D code, RFID tag) and forwarded in standardized structure (using GS1 XML-standard) to the electronic patient record.

The advantage of the GS1 System is that its elements can be used either together or independently, depending on the needs of clients. Standardized solutions ensure interoperability and provide a “global language” for stakeholders across different industries and sectors.

The integrated use of GS1 Standards for automated and electronic processes ensures safe and secure patient management and more efficient operation of all the stakeholders along the healthcare supply chain. ■

For further information please visit:
<http://www.gs1hu.org/healthcare>



Web, mobility, open platform

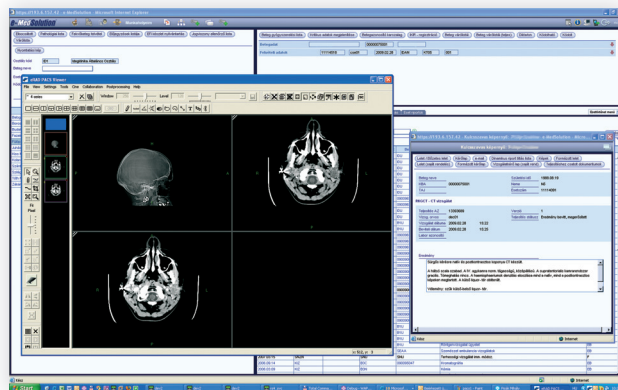
Sooner or later the electronic exchange of healthcare data between departments of a hospital, other hospitals and member states of the EU is to become an everyday process

ISH Informatika Kft. is constantly working on the development of a web-based integrated hospital IT system called e-MedSolution. Some developments and updates are intended to improve ergonomics but most are based on user feedback.

MOBILITY IN FOCUS

“While we keep operating our previous MedSolution system, the main focus now is on e-MedSolution. The advantages of e-MedSolution are that it uses web-based technology, and it makes it easy to connect to complex portal systems and to exchange data with them. MedSolution was practically unable to complete these tasks. Mobility has become increasingly important in recent years, and therefore we made e-MedSolution fully functional on touch-screen portable devices too”, said Strategy Consultant of ISH Informatika Kft. Mr. Cseh Péter.

The Executive Information System (EIS) by ISH is also focused on mobility. More applications will



be developed for portable devices in the future. The latest development now allows users to set the number and depth of reports individually. The company plans to extend the scope of instant reports and add graphical display of results.

OPEN STANDARDIZED SYSTEM

The latest and hottest product by ISH is the inter-institutional healthcare information and data exchange system called HISCOM, which is currently being developed. HISCOM is an

open system, and thus it allows two healthcare institutions that use completely different IT systems to connect their databases. The application ensures the highest level of data protection. The use of HISCOM saves time and resources, and makes treatments and examinations faster – patient reports and information can be retrieved from the system, making repeated/new examinations needless. HISCOM shall be compatible with industry standards of the European Union and thus support data exchange between member states. HISCOM shall feature a website where patients can edit their personal data, retrieve information and determine who are authorized to access their data – e.g. they can give access rights to a doctor to see their stored patient records.

Pan-Inform Kft. which has been sponsored by ISH received HUF 300 million subsidies for the development of HISCOM from the European Union. ■

Beyond borders

Currently there are 10 ISH projects going on abroad. The company has a subsidiary in Poland, and works with third party partners in other countries. Products of the company are used in around 50 institutions from Poland to Bosnia-Herzegovina.



Korszerű betegadat-kezelés

Manapság az egészségügyben – a fejlett orvostechnikai eszközökön kívül – nélkülözhetetlenek a leletkezelést, -feldolgozást és -archiválást támogató infokommunikációs megoldások.

Napjainkban a kórházak és rendelőintézetek optimális működése elképzelhetetlen az infokommunikáció magas színvonalú, kreatív és tervezett alkalmazása nélkül. Mit sem ér azonban egy informatikai rendszer, ha hasz-

nálata speciális tudást, állandó odafigyelést igényel. Alapkövetelmény, hogy a technika – a háttérben észrevétlenül működve – megkönnyítse, hatékonyabbá tegye az egészségügyi személyzet munkáját.

MA MÉG TÖBBNYIRE PÁPÍRON

Vegyük például a képalkotó berendezéseket. A korszerű röntgengépekkel, CT-kkel, PET-ekkel rengeteg nagyméretű kép keletkezik. A hatalmas adattömegek az izoláltan elhelyezkedő, kiaknázatlan kapacitású tárolóeszközökön helyezkednek el, amelyeknek csatlakozási felületei (interfészei) – a gyakorlatban legalábbis – nem mindig kompatibilisek egymással. Ilyen helyzetben nem marad más hátra, mint az adatbevitel megismétlése. A folyamat költség- és időigényes mind az egészségügyi személyzet, mind a betegek számára, nem

beszélve arról, hogy az újbóli adatbevitel során hibák keletkezhetnek.

Vagy itt vannak a leletek. Manapság a kórházak jellemzően papíron őrzik a leleteket, zárójelentéseket. Ez a megoldás az esetek túlnyomó többségében nem teszi lehetővé, hogy az adatokat strukturáltan, közvetlenül a pácienshez rendelve tárolják. A helyzetet nehezíti, hogy a jelenlegi törvényi szabályozás értelmében e dokumentumokat 30–50 évig meg kell őrizni. Nem elhanyagolhatók továbbá a papíralapú információáramláskor felmerülő nyomtatási, másolási, karbantartási és üzemeltetési költségek. Mindezen problémák megoldására az Invitel infokommunikációs stratégiát dolgozott ki.

INFOKOMMUNIKÁCIÓS PARTNERREL

Az Invitel infokommunikációs szolgáltatásaival az egészségügyi intéz-

ményekben felgyülemlett betegadatok az arra jogosultak számára könnyen hozzáférhetővé, rendszerezhetővé és egyszerűen átláthatóvá válnak. A szolgáltatás hatékony megoldást nyújt a képarchiválókkel (PACS) rendszerezett adatok tárolására, a kórház-informatikai rendszerek biztonságos és minőségi elérhetőségére, továbbá intézményen belüli, vagy intézményfalakon átnyúló regionális vagy akár országos összekapcsolására.

Így a betegadatok átláthatóbbá, továbbá gyorsan, központilag is elérhetővé válnak. Az Invitel megoldása hatékonyabbá teszi az információáramlást, alkalmazásával pontosabb diagnózisok állíthatók fel. Végül, de nem utolsósorban a korszerű infokommunikációs megoldással 30–50 százalékos költségmegtakarítás érhető el. Miközben a teljes szerverparkról, tárolókapacitásról, azok biztonságos elérhetőségéről, rugalmas bővíthetőségéről az Invitel gondoskodik, az egészségügyi személyzet zavartalanul összpontosíthat saját munkájára. ■



Átfogó e-egészségügyi megoldás

Az egészségügyi intézményekben keletkező problémák kezelését nem lehet szétválasztani, azokat a maguk összefüggésében egységesen kell kezelni. A HP Digitális Kórház koncepciója átfogó megoldást jelent a felmerülő kérdésekre.

Az adott intézményen belül keletkező információnak kulcsszerepe van a betegellátásban, az intézmény akadálytalan működtetésében, hisz ez jelenti az alapot a fontos és felelős döntések meghozatalában. A különböző egészségügyi intézmények tevékenysége mára rendkívül komplexsé vált. A betegek ellátása mellett meg kell oldaniuk a finanszírozás kérdéseit, elő kell állítaniuk a különböző állami szervek által előírt dokumentációt, riportokat, statisztikákat, és a humán erőforrást is kezelni szükséges – ez a rengeteg feladat hatalmas üzemmé változtatja a kórházat, ahol mindennek egyszerre és kiegyensúlyozottan kell működnie.

A tapasztalat az, hogy a kórházak informatikai rendszerei erre a rengeteg pluszfeladatra nincsenek fel-

készülve, ezért mindezek előállítására óriási energiákat követel a vezetőktől és munkatársaktól egyaránt. Az intézmények gyakorlatilag szünet nélkül, 7x24 órás üzemban működnek, nagyon sok felhasználóval, óriási eszközmennyiséggel és rengeteg nyitott biztonsági kérdéssel.



A HP Digitális Kórház koncepciója átfogó, biztonságos, rugalmas és az üzemeltetés szempontjából olcsó informatikai keretmegoldást, illetve információs környezetet tud biztosítani. A megoldás a szükséges hardverelemektől kezdve egészen a legapróbb felhasználói eszközökig mindent egyben kínál. A HP szállítja az egységes háttérrendszer kiépítéséhez szükséges hardveres és hálózati elemeket, az ezeket összekötő alkalmazásokat a különböző mobilitást és irodai munkavégzést egyaránt segítő eszközökkel. A betegazonosításra – mint egy aktuális kérdéskörre – kulcsrakész elektronikus és nyomtatott megoldást kínálnak.

A HP biztosítja a rendszer-felügyeleti eszközöket is, adattárolási és archiválási, riportkészítési elemekkel bővítve. Nyilván, a táro-

landó adatok jellegéből adódóan a biztonságra is kiemelt figyelmet fordítanak, így a beteg és az intézmény is biztos lehet abban, hogy az adatok nem kerülhetnek illetéktelen kezekbe.

A rendszer a kórházi költségeket is csökkenti, hiszen az orvosnak nem kell a kinyomtatott lánzlappal a beteget meglátogatnia, hordozható eszközén a kórházban bárhol elérheti a munkáját támogató rendszereket. Mivel kevesebb a papíralapú dokumentum, kevesebbet kell papíralapon tárolni és archiválni – a digitális megoldások kerülnek előtérbe.

Az integrált rendszer megkönnyíti az üzemeltetők mindennapjait, könnyűvé teszi az adatszolgáltatási és menedzselési feladatok ellátását. A HP Digitális Kórház koncepció révén egységessé válnak az intézményeket működtető háttér-informatikai rendszerek, egyes folyamatok átalakulnak, ám a felhasználók ugyanazokat a megoldásokat, alkalmazásokat használják, miáltal nem kell új szoftverek kezelését megtanulniuk, megszokniuk. ■

Modern patient record management

Nowadays, the key for efficient operation of the healthcare sector is, besides modern medical devices, the availability of cutting-edge info-communication solutions to support the management, processing and archiving of patient findings and reports.

High-level, creative and well-planned application of info-communication solutions is indispensable when it comes to ensuring the optimal operation of hospitals and outpatient centers. But even the best IT system can render useless if its operation requires special expertise and constant attention. Good IT solutions shall be efficient yet remain in the background unnoticed, and thus actually support and make the job of the medical staff easier.

PAPER IS STILL THE MOST-USED MEDIUM

Imaging devices are a good example. Modern X-ray, CT and PET devices produce a vast number of large image files. The resulting huge databases are mostly stored on isolated storage devices which often lack compatible interfaces and are not compatible with each other. If the data is not accessible, the scan (data input) has to be repeated. That is a costly and time-consuming process for both staff and patient, and new scans may lead to errors.

Or take patient findings and reports. Hospitals nowadays usually keep those on paper, which makes it almost impossible to store the files properly and assign them to the appropriate patient. To make the situation even more difficult, current laws require that documents be retained for 30 to 50 years. And paper-based communication is expensive: printing, copying, maintenance and operation are all very expensive.

Invitel developed an efficient info-communication strategy to address these problems.

COOPERATING WITH AN INFO-COMMUNICATION PARTNER

Info-communication solutions by Invitel make patient data and information, gathered in hospitals and outpatient centers, easily accessible, retrievable, and transparent. The solution provided by Invitel ensures efficient data storage for electronic picture archiving and communication systems (PACS), secure access to hospital IT systems, connection of systems within one organization or with other organizations across the country. Storage, management and retrieval of patient reports from hospitals becomes faster and easier. Flow of information becomes smoother and more efficient allowing for more precise and faster diagnostic activities. The modern info-communication solution may bring cost savings of up to 50 percent. To ensure that the medical staff can focus on their job undisturbed, Invitel shall be in full charge of the operation, flexible development and maintenance of servers and storage capacity. ■



Comprehensive e-health solution

Problems related to healthcare institutions cannot be analyzed and solved separately but rather they have to be seen in context. HP Digital Hospital offers a comprehensive solution for those issues.

Data and information created within a healthcare institution play a key role in patient care and proper operation of the institution because it is the basis for informed and responsible decision making. The operation of healthcare institutions has become extremely complex. In addition to patient care, they need to manage finance, reporting (e.g. statistics, reports) regulations and human resources. These multiple tasks have turned hospitals into giant factories where myriad processes run in parallel.

Experience shows that hospital IT systems are currently not up to this challenge and the completion of all these tasks requires much time and energy from managers and medical staff alike. Healthcare institutions work practically 24/7, with many users, a huge amount of assets, and many unanswered safety and security questions.

HP Digital Hospital offers a flexible, secure environment which is cost-efficient and easy to operate. HP Digital Hospital offers everything, from hardware to



end-users devices, all in one package. HP delivers hardware and networking for the implementation of the Unified Communication system, and applications to connect to mobile and office devices. For patient identification, currently a topic of great interest, HP offers out-of-the-box electronic and paper-based solutions.

HP also delivers system monitoring devices along with data storage, archiving and reporting tools. Given the sensitive nature of stored personal data, security is a high priority to prevent unauthorized third party access to files and information.

HP Digital Hospital saves costs as doctors can use their mobile devices to access patient records anywhere within the hospital, rather than carry around printed patient records. Fewer paper-

based documents mean fewer physical files to store and archive as documents are digital.

The integrated system makes everyday work such as reporting and management tasks much easier. HP Digital Hospital standardizes the IT infrastructure, and users benefit from a seamless experience using the same software interface. ■



Középpontban az egészségtudatosság

A sanofi-aventis hosszú távú stratégiája, hogy a hagyományos értelemben vett gyógyszergyártóból diverzifikált és betegközpontú, a fejlett informatikai és smart metering megoldásokat is hasznosító, globális healthcare szolgáltatóvá váljon.

A sanofi-aventis arra törekszik, hogy a gyógyszergyártás mellett vakcinákkal, vitaminokkal, állategészségügyi termékekkel, komplex egészségügyi szolgáltatásokkal is foglalkozó vállalattá nője ki magát. „Cégünk rendkívül nagy hangsúlyt fektet a prevencióra és az edukációra, számos olyan projektet indítottunk az elmúlt években, amelyek a páciensek egészségének hosszú távú megőrzését és a diagnosztikai hatékonyság növelését célozzák” – mondta Élő Róbert, a cég üzleti innovációért és működési hatékonyságért felelős igazgatója.

A vállalat jelentős erőforrásokat fordít az egészségmegőrzést szolgáló és az egészséges életmódot népszerűsítő kezdeményezések támogatására. Egyik futó projektjük egy stresszkezeléssel és életvitel-

menedzsmenttel foglalkozó „online edukációs központ” felállítására.

A júniusban induló portál felhasználóinak lehetőségük nyílik arra, hogy naplózják – nyomon kövessék – saját egészségi állapotuk alakulását, és hozzáférjenek olyan hasznos oktatási anyagokhoz, amelyek révén jelentősen javíthatnak életminőségükön, időben felismerhetik az egészségükre káros rizikófaktorokat, amelyek kezelésével kapcsolatban is hasznos információkhoz juthatnak.

„Ez az egészségmotivációs közösségi rendszer a sanofi-aventis társadalmi felelősségvállalással, CSR-

rel kapcsolatos tevékenységének egyik alappillére – mondta Élő Róbert. – A portál ötlete egy hazai fejlesztőcégtől származik, mi külső támogatóként és beruházóként veszünk részt a projektben.”

A cég a megelőzés és életviteli tanácsadás mellett a betegségek felismerését és korai kezelését is fontosnak tartja. „Próbáljuk korai fázisban azonosítani azokat a betegeket, akik egészségi állapotuk stabilizálása és sikeres felgyógyulásuk érdekében mihamarabbi megelőző kezelésre szor-

rulnak – magyarázta a szakember. – Ennek egyik példája a közelmúltban elektronikus környezetre adaptált tromboembólia rizikó kalkulátor,

amely a széles körű szakmai konszenzuson alapuló nemzeti irányelv alapján született. Így lehetővé válik az olyan fenyegetések kiszűrése, mint például a műtéti beavatkozásokot követő tromboembólia.”

A sanofi-aventis az orvosok terápiás döntéseinek támogatását, illetve a betegek együttműködésének javítását is igyekszik elősegíteni. Ennek érdekében olyan rendszerek felállításán is dolgoznak, amelyek hatékony támogatást nyújthatnak a betegmenedzsmentben, a páciensek és a kezelési folyamatok nyomon követésében. „Bízunk abban, hogy az e-gyógyászattal és a páciensek felvilágosításával, képzésével kapcsolatos törekvéseink nemcsak a betegeknek és az orvosoknak, de hosszabb távon az egész társadalomnak is hasznára válnak” – zárta a beszélgetést Élő Róbert. ■



Élő Róbert

üzleti innovációért és működési hatékonyságért felelős igazgató

Health consciousness in focus

The long-term strategy of Sanofi-aventis is to turn, from a traditional pharmaceutical company, into a global healthcare service provider with modern IT and smart metering solutions.

Pharmaceutical manufacturer Sanofi-aventis wishes to become, in the long-term, a company that also offers vaccines, vitamins, veterinary products, and complex healthcare services. “Our company is strongly focused on prevention and education; last year we launched several projects aimed to ensure long-term health for patients and improve efficiency of diagnostic activities”, said Director of Business Innovation and Operative Efficiency Mr. Élő Róbert.

The company strongly supports initiatives to promote the importance of prevention and healthy lifestyle. One of their ongoing projects is an “online educational center” that offers treatment for stress and lifestyle management. The website, to be launched in June this year,

helps users keep records and monitor the state of their own health, access useful educational materials that help them improve their quality of life, and recognize and deal with risk factors.

“This online motivational healthcare forum is a key pillar of Corporate Social Responsibility activities of sanofi-aventis”, said Mr. Élő Róbert. “The idea of the website came from a Hungarian

development company, and we provided the support and financing for the project”. Apart from prevention and lifestyle consulting, sanofi-aventis believes that early diagnosis and treatment are also vital. “Diagnosing latent health problems in early stages is vital for efficient prevention and/or recovery. One of our recent projects was in this field: the online version of the thromboembolism risk calculator, which was created with the consensus of all industry experts and along a national guideline, that helps identify and manage risks related to thromboembolism after surgery.”

Sanofi-aventis is also keen on helping doctors take responsible and informed therapy decisions and improve cooperation with patients. Therefore the company works on the development of systems that may provide efficient support for patient management, and tracking of patients and treatments. “We believe that our efforts for e-health and patient education will bring benefits not only for doctors and patients but also for the whole society in the long term”, added Élő Róbert. ■



Komplex kihívások az egészségügyben

Az egészségügyi szervezetek komplex kihívásokkal szembesülnek. Javítani kell a betegek ellátási biztonságát, a kezelés minőségét. Ugyanakkor kiemelt cél a hatékonyság növelése és az alkalmazottak termelékenységének javítása. Mindezt csökkenő számú szakképzett munkaerő és források, valamint emelkedő költségek, ráfordítások között egyensúlyozva kell megtenni.

Az SAP húsz évet meghaladó egészségügyi (eü.) szektor tapasztalattal bír, valamint 2300-nál is több hazai és nemzetközi egészségügyi szervezetnek segített már abban, hogy megfeleljenek ezeknek a követelményeknek.

A Semmelweis Tervben is megfogalmazott cél az elektronikus eü.-nyilvántartás széles körű bevezetése és az eü.-információk cseréje. Olyan megoldások kellenek, amelyek együttesen képesek biztosítani az adatok gazdálkodási rendszerben történő közvetlen felhasználását, és ezzel együtt nyitottak az iparági rendszerek felé is. Így biztosítható, hogy a pénzügyi, gazdálkodási adatok a fenntartóknál valós időben jelenjenek meg, és ne legyenek manipulálha-

tók. Az egységes rendszerben kezelt gazdálkodási adatok átláthatók, a gyógyszerek, a tárgyi eszközök, egyebek rendelése, a humán erőforrás-gazdálkodás – csakúgy, mint az egyéb (ingatlan, eszköz) gazdálkodás optimalizálható.

Az SAP megoldásai fel vannak készítve a több eü.-szervezetben keletkezett (háziorsvosi, területi, szakellátó, megyei és országos intézmények) egészségügyi rekordokra épülő ún. „elektronikus egészségügyi rekordok” kezelésére. Ez megteremti az alapot a regionális, nemzeti (országos), de akár a határokon átnyúló rendszerek létrejöttére is. Ez utóbbi egyben az EU egészségügyi stratégiájának is része.

A rendszerek kapcsolatát több szinten kell kezelni. A medikai

rendszerek összekötésével például ugrásszerűen javul a betegellátás minősége, megszűnik vagy nagymértékben csökken az ismételt vizsgálatok száma és jelentősen lecsökken a betegutak hossza (irányított betegellátás). Az új technológiák és a csatlakoztathatóság pedig lehetővé teszi az új ellátási modellek bevezetését a hagyományos kórházi környezetet kívül, a munkahelyen, a közösségi helyeken vagy akár otthon is. A szorosan vett medikai rendszerek integrációján túl azonban valós eredményt az intézményi működés egyéb IT-alkalmazásainak integrálása jelenti. Így jelentősen csökken mind az eü. szakszemélyzet, mind az adminisztrációban dolgozók leterheltsége, megszűnik a papíralapú működés és a redundancia.

Az SAP e-Health sikereinek titka az említett problémák felismerésében, megértésében, a több évtizedes tapasztalatok alapján az ezekre adott válaszokban rejlik. Az SAP megoldásai segítségével javul az egészségügyi ellátás, a közigazgatási és a klinikai folyamatok hatékonysága. Ez lehetővé teszi a költségek csökkentését, miközben nő a betegellátásra fordított idő. Mivel az SAP end-to-end egészségügyi megoldásokat kínál, az egészségügy szereplői a számukra legfontosabb prioritásokra koncentrálhatnak, és ha szükséges, anélkül vezethetnek be új SAP-megoldásokat, hogy aggódniuk kellene meglévő szoftvereik integrálásáért.

A fő hasznélvezők azonban végső soron maguk az egészségesebb emberek. ■

DIGITAL...
go digital...?

Digitális folyóiratok Belevágjunk vagy sem?



VS.



Speaker partner

your digital media
Dimag

HINORA
CEGCSOPORT
Minden, ami marketing

>2011. május 25.

>Kinnarps Budapest
1133 Budapest, Váci út 92.

IDEGENVEZETÉS A DIGITALIZÁLÁS LABIRINTUSÁBAN

White Paper

Regisztráljon és töltsse le!

Erőforrások kezelése az optimális ellátás biztosítása érdekében



Az egészségügyben érintett szervezeteknek világszerte az a legfontosabb, hogy ott és akkor tudják biztosítani a megfelelő ellátást, amikor az szükséges.



Hatékony eHealth



Az MPI1 adatbázis az egyes személyek különálló forrásrendszerekben tárolt információit kapcsolja össze, így egyetlen, pontos, valós idejű virtuális páciensrekordot hoz létre. Ez a sikeres eHealth kezdeményezések széles körben elfogadott alapkövetelménye.



Ritka örökletes betegségek kutatása a BIOMIMS platform segítségével



A ritka örökletes betegségek kutatása több jelentős problémát is felvet az erre a célra szánt informatikai eszközök tekintetében. A kutatási folyamat kritikus eleme a kutatóközpontok közötti együttműködés...

Értékes, exkluzív tartalmakat, tanulmányokat keres?
Használja White Paper szolgáltatásunkat!

www.computerworld.hu/whitepaper-download

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.

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

ICT-STRATÉGIA DÖNTÉSHOZÓKNAK • WWW.COMPUTERWORLD.HU
ALAPÍTVÁ 1969 • 2011. MÁJUS 10. • XLII. ÉVFOLYAM 19. SZÁM



COMPUTERWORLD

FÓKUSZ

Bicikliút és egészségügy...

16

ÜZLET

Előtérben a technológiai fejlesztések

19

TECHNOLÓGIA

Igaz és téves mítoszok

22



HÍRMOZAIK

Vezet az SAP BI-ben

Az SAP-nak van a legnagyobb piaci részesedése az üzleti intelligencia világpiacon – jelentette be a szoftvercég a Gartner 2011-es felmérésére hivatkozva. Az összesített üzletiintelligencia-piac (BI) tavaly 10,5 milliárd dollár értékű volt, mely a válság ellenére 13,4%-os növekedést ért el a megelőző évhez képest. A szoftvercég e piac 23%-át birtokolja.

USB 3.0-s flashmeghajtó

Az USB 3.0 port nagy sebességét a hagyományos pendrive-ok praktikus méretével ötvöző Verbatim Store 'n' Go USB 3.0 flashmeghajtó hihetetlenül gyors adatátvitelt, óriási kapacitást és egyszerű használatot kínál. Az eszköz akár másodpercenként 70 MB írási és 120 MB olvasási sebességre képes, az USB 3.0 csatlakozókat használva. A Verbatim arra számít, hogy másfél éven belül minden pendrive-on USB 3.0 csatlakozó lesz.

Esküvői vírusok

Vilmos herceg és párja, Kate Middleton esküvője világszerte nagy visszhangot váltott ki: csak a mennyasszony nevére az elmúlt hónapban több mint 1,2 millió alkalommal kerestek rá a Google-ban. Ezt a felhajtást használják ki az internetbűnözők is, akik fertőzött honlapokat optimalizáltak az eseménnyel kapcsolatos kulcsszavakra. Az ESET víruslaboratóriumának szakértői azt tapasztalták, hogy április második felében a Win32/Adware.XPAntiSpyware.AB kártevő előfordulásának száma négyszerezésre nőtt az Egyesült Királyságban, így az már az összes fertőzés 0,8% százalékáért volt felelős.

REGISZTRÁLJON

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

ceginfo.computerworld.hu

Hyde Tech Corner

Ezen a héten Breitner Miklós és Nyilas Orsolya kommentálja a hét híreit, eseményeit.

Összeállította: Tóth Livia

Heti összeállításunkból megtudhatják, hogyan vélekednek a szakemberek arról, hogy milyen hatása van az internetnek és a közösségi médiának az egészségügyre, de az is kiderül, hogy mennyire szeretjük az okostelefonokra készült speciális egészségügyi alkalmazásokat.

Hat az egészségügyre a közösségi média

A Nature kutatása rávilágított: „Ma az olyan eszközök segítségével, mint a Facebook vagy a YouTube, az eddigieknél sokkal gyakrabban fordulhat elő, hogy a különböző terápiák híre eljut a betegekhez anélkül, hogy feltétlenül tudomást szereznének azok korlátairól.” Erre a megfelelő válasz az lehet, ha a tudományos szféra hasonlóan hatékony kommunikációs eszközöket vet be.

computerworld.hu/cikk/eu-kozossagesig

BREITNER MIKLÓS PROJEKTMENEDZSER, SANOFI-AVENTIS ZRT.

Az orvosi rendelőkben, kórtermekben a betegek „tapasztalatokat” cserélnek. Kérdések-válaszok, közöség. Azután az orvos előtt sokszor belénk fagy a szó.

Napjaink közösségei az interneten beszélgetnek. Ezt ismerte fel a gyógyszeripar – leginkább az USA-ban, de már itthon is találhatunk különböző kezdeményezéseket ezzel kapcsolatban –, és ennek hatására kezdődött el napjaink online médiaforgasztási szokásainak feltérképezése. Tetszik, nem tetszik, de ma az átlagvásárló hírt, termékinformációt elsősorban közösségi csatornákon és há-lózatokon szerez be.

Kényes a helyzet. Észnél kell lenniük a gyógyszergyáraknak, nem szabad elfelejteniük, hogy az orvos nem kerülhető meg. Az sem szerencsés, ha az online közösségek fölösleges gyógymód vagy gyógyszer iránti keresletet

generálnak, de a moderált, karbantartott oldalak nagyon hasznosak tudnak lenni. A virtuális fórumokon és a Facebook közösségeiben tapasztalatszereléssel és szakszerű tanácsadással sokat segíthetünk. Mindez akkor is érvényes, ha figyelembe vesszük a gyógyszeripari kommunikációra vonatkozó szigorú előírásokat.

A gyógyszeripari online marketing egyre inkább átalakul úgynevezett párbeszéd marketinggé. A hagyományos online tartalmak mellett mind nagyobb szerepet kapnak a megosztásra készített tartalmak (content to share). Tény, hogy a gyógyszergyártóknak és az egészségügyi intézményeknek még fejleszteniük kell, miként működhet párbeszéd formában a vállalati kommunikáció, a betegeledukáció, a gyógyszer-kommunikáció vagy a betegségek megismerése. Azok azonban, akiknek a legjobban sikerül elsajátítani



Breitner Miklós

projektmenedzser
Sanofi-Aventis Zrt.

ezt a tudást, olyan bizalmi viszonyba kerülnek vásárlóikkal, hogy az a vállalat megítélésére, a gyógyszeres terápiák megvalósítására – „szófogadási” – compliance programok – és a gyógyszerválasztásra – OTC-termékek esetében – egyaránt hatással van. Azt is érdemes megemlíteni, hogy a gyártók, a forgalmazók és szolgáltatók leendő és meglévő vásárlóikról igen gazdag információhoz jutnak. Ennek a bizalmi viszonynak és figyelemnek a megszerzése a legnagyobb kihívás, mivel ma szinte végtelen információ áll a vásárlók rendelkezésére.

A fogyasztók nem bíznak az egészségügyi alkalmazásokban
A Consumer Health Information Corporation (CHIC) idén ápri-

lisban tette közzé a Facebookon a gyógyászati és az egészségmegőrzést támogató okostelefon-alkalmazásokkal kapcsolatos felmérését. A kutatás tapasztalatai szerint a felhasználók jelentős része bizalmatlanul áll az ilyen megoldásokhoz, széles körű elfogadtatásukhoz további kutatások és az elfogadott gyógyászati irányvonalak, gyakorlatok adaptálása szükséges.

computerworld.hu/cikk/eu-alkalmazasok



Nyilas Orsolya

megbízott PR-vezető
Telenor
Magyarország Zrt.

NYILAS ORSOLYA
MEGBÍZOTT PR-VEZETŐ,
TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

Az okostelefonok rohamos népszerűsítésével együtt egyre több és többféle – így az egészséggel és az egészséges életmóddal kapcsolatos – alkalmazás érhető el a felhasználók számára. Az ilyen jellegű technikai újításokkal kapcsolatban eleinte mindig érzékelhető némi szkepticizmus az emberek, még a későbbi aktív felhasználók részéről is. Az egészség témaköre pedig egyébként is érzékeny, bizalmi kérdés. Sokkal komolyabban vesszük az ide vonatkozó információkat akkor, ha valamilyen problémával küszködünk.

Az egészségügyi mobilos applikációk döntő része inkább fitness és wellness témakörökből kerül ki. A konkrét, valóban egészségügyi témájú appok kevésbé ismertek, és ritka az olyan, amely mögött elismert intézmény vagy szervezet áll. Fontos, hogy ezek sem kívánják helyettesíteni vagy kiváltani az orvosi konzultációt.

Az egészségügy területére összpontosító alkalmazások iránti bizalom idővel az erős, szakmai támogatottsággal rendelkező applikációk számának növekedésével javulhat, de valószínűleg a téma érzékenysége miatt azt a bizalmi szintet sosem fogják elérni, mint a más kategóriába tartozó mobilos alkalmazások.

A közeljövőben emellett az egészségügy területén is várható az úgynevezett M2M (machine-to-machine) technológiák elterjedése – ezek a megoldások főleg az orvos-beteg közti információáramlást, a jobb és színvonalasabb ellátást segítik majd.

Európai e-Health kommunikációs platform


Computerworld - Átalakult az IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) Európa weboldal. A cél az európai e-Health fejlesztések, programok összefogása, kommunikációs tér kialakítása az intézmények és az iparág között, és az ismeretterjesztés.

Az öt páneurópai kezdeményezést és kilenc nemzeti programot összekötő, a regionális sikertörté-

netekre kiemelt hangsúlyt helyező weboldal új külsővel és egyszerűbb, átláthatóbb interakciós lehetőségekkel és navigációval újjászülött. Feladata, hogy hatékonyabban kösse össze az elektronikus egészségügy szereplőit, s így az iparág fejlődésének egyik motorjává válhasson, miközben – ahogy az e-Health egyre inkább a mindennapok részévé válik – a nagyközönsé-

get is intenzívebben kívánja bevonni a folyamatokba az elérhetőbb és érthetőbb formában közölt információ segítségével.

Az egy helyen összegyűjtött releváns hírek és cikkek mellett kiemelt helyet kapnak az oldalon az olyan központi események, mint például a Connectathon, s olyan új funkciókkal is találkozhatunk, mint az EU Projects menüpont

alatt elérhető szolgáltatás, amely az e-egészségügyet koordináló európai programokat mutatja be. 

Forrás: <http://www.ihe-europe.net/>

ESEMÉNYNAPTÁR

Május 10–12. BUDAPEST

eHealth Week 2011

» www.worldofhealthit.org

Május 11. BUDAPEST

Szoftvertesztelés 2011

» www.iir-hungary.hu

Május 16–19. BUDAPEST

Future Internet Week

» www.fi-budapest.eu

Május 17. BUDAÖRS

Magis Software: Üzleti Konferencia

» www.magissoftware.com

További események

» www.computerworld.hu/esemenyek

Az EB e-Health javaslatokat vár

Computerworld - Az Európai Bizottság az állampolgárok és más érdekeltek véleményére kíváncsi arról, hogyan tudná az EU az információ- és kommunikációtechnológia (ICT) segítségével széles körben, megfelelő minőségben és hatékonysággal javítani az egészségügyet. Az ICT Európa-szerte központi szerepet tölt be az olyan problémák leküzdésében, mint az öregedő társadalom, a krónikus megbetegedések növekvő száma, a költségsökkentések és az emberi erőforrások hiánya. Olyan megoldásokkal küzd ezek ellen, amelyek lehetővé teszik a távdiagnosztikát, a betegek állapotának távoli megfigyelé-

sét és adataik biztonságos eljuttatását orvostól orvosig. De az eHealth-ben még mindig jelentős kihasználatlan potenciál rejtőzik – kiaknázása még a jövő feladatai közé tartozik. Az eHealth jelentősen hozzájárulhatna a betegek és az idősök méltóbb, szabadabb életviteléhez. Igaz, az e-egészségügy soha nem fogja teljes mértékben pótolni az emberi beavatkozást, de lehetővé teszi az egészségügyben dolgozók számára, hogy több időt fordítsanak a közvetlen kontaktusra betegekkel. Ezért képezi az eHealth Európa Digitális Menetrendjének egyik központi célkitűzését.


Az online konzultáció a közönséggel május 25-ig tart. A válaszokat figyelembe fogják venni a 2012-

2020-as eHealth Cselekvési Terv előkészítése során, amelyet az Európai Bizottságnak 2011 vége előtt kell bemutatnia.

A kérdőív a következő célokra vonatkozóan vár visszajelzést: az eHealth lehetőségei és előnyei irányában mutatkozó tudatosság növekedése; az eHealth-technológiák kapcsán előkerülő interoperabilitási problémák megoldása; az e-egészségügy jogbiztonságának növelése; az e-egészségügyi kutatások és az innováció támogatása.

A 2010–12-es Cselekvési Terv lehetőséget ad arra, hogy támaszkodjunk az első, 2004-es terv lépéseire.

A kérdőív abban is segítheti a bizottságot, hogy felmérje: az általa ja-

vasolt célkitűzések technikailag életképesek-e, működőképesek-e a gyakorlatban, és egybevágnak-e az érdekeltek elvárásaival. 

A kérdőív itt érhető el:

http://ec.europa.eu/information_society/activities/health/ehealth_ap_consultation/index_en.html

SZEMÉLYI HÍREK

Wimmer Tamás



A Gemius Hungary Kft. cégvezetői feladataival rövid ideje megbízott *Wimmer Tamás* távozik a cégtől. A hivatalos magyarázat szerint az elmúlt hetek során a Gemius cégcsoport vezetése és Wimmer Tamás nem jutott konszenzusra a vállalat fejlesztését és jövőképét illetően, így a két fél nem látta értelmét a közös munka folytatásának. Wimmer megbízatása április 26-án megszűnt. A Gemius Hungary már keresi a válalal számára minden szempontból megfelelő új cégvezetőt. Az átmeneti időszakban *Ács Tamás*, a hazai leányvállalat alapító projektvezetője koordinálja a cég működését.

Magzati szívzörejek

Mallász Judit - Egy Java nyelven írt algoritmussal felderíthetők a született szívbetegségekre utaló magzati szívzörejek. Különdíjat kapott az Országos Tudományos Diákköri Konferencián a magzati szívhangokban jelentkező, született szívbetegségekre utaló zörejek felderítésére és jellemzésére szolgáló jelfeldolgozó algoritmus. Fejlesztője *Nagy Andrea*, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Információs Technológiai Karának hallgatója.


A magzati szívzörejek a vér turbulens áramlásából származnak, és többnyire valamilyen szívfejlődési rendellenességre utalnak. Az úgynevezett Fetaphon Home Monitor-

ral az anya hasfalán keresztül, mikrofonok segítségével rögzíthetők a magzati szívhangok. A rögzített adatok (akusztikus jelek) megfelelő feldolgozás után lehetőséget adnak a magzat szív működésének vizsgálatára és az esetlegesen előforduló zörejek feltárására.

Nagy Andrea olyan jelfeldolgozó algoritmust dolgozott ki, amely meghatározza a zörejt és annak fő paramétereit. A korábban publikált zörejvizsgálati módszerrel szemben egy további fontos algoritmikus lépést alkalmazott; ennek eredményeképpen olyan differenciagörbe születik, amely adott feltételek között alkalmas a zörejt helyének pon-

tos meghatározására. Ezt követően az algoritmus a zörejt fő paramétereit, így például a hosszát, fő frekvenciáját, frekvenciasávját is meghatározza.

A kidolgozott algoritmus Java nyelven készült, és alkalmas a Fetaphon Home Monitor által rögzített 20 perces felvételek feldolgozására. Legnagyobb előnye, hogy a jelenleg felállított telemetrius rendszer központi jelfeldolgozó szerverére telepítve a mérések értékelését offline végrehajtja, nem igényel külön architektúrát.

További cél, hogy azoknál az eseteknél, amelyeknél az értékelő algoritmus zörejt talál, egy klaszterező algoritmus által felépített adatbázis alapján becsülhető legyen a zörejt forrása. 

Bicikliút és egészségügy...



A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen folyó orvostechnikai kutatások összefogása, megjelenítése a BME-n működő, Hanák Péter által vezetett Egészségügyi Mérnöki Tudásközpont egyik feladata. A budapesti eHealth Week 2011 kapcsán az igazgatóval a központ szerepéről, az otthoni betegápolás és a tevékenységfigyelés jelenéről és jövőjéről beszélgettünk. Írta: Vass Enikő

Idén Budapest ad otthont Európa legnagyobb e-egészségügyi rendezvényének, az eHealth Week 2011-nek. A május 10–12. közötti rendezvény arra hívja fel a figyelmet, hogy az információtechnológia eszközeinek használata nélkül az egészségügy jelenlegi állapota tarthatatlan.

A statisztikai adatok, a demográfiai előrejelzések kíméletlenek, és azt mutatják, hogy 2025-re az európai népesség több mint 30 százaléka betölti vagy meghaladja a 65. életévét. Az olyan krónikus betegségek száma, mint a cukorbetegség, akár duplájára vagy háromszorosára is nőhet a következő 20 évben, és mindehhez nem áll majd rendelkezésre elegendő orvos és ápoló. Már ma is a személyi költségek teszik ki az egészségügyi költségek 50–70 százalékát. **A spanyol kormány adatai szerint a jelenlegi egészségügyi rendszerekben a szakemberek idejük 30–50 százalékát kénytelenek adminisztrációs feladatokkal tölteni, a betegellátás helyett.** Az esemény kapcsán Hanák Péterrel, az Egészségügyi Mérnöki Tudásközpont igazgatójával beszélgettünk.

IT AZ EGÉSZSÉGÜGYBEN

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Egészségügyi

Mérnöki Tudásközpontja (BME EMT) az Egyetemi Szenátus határozata alapján 2007. július 1-jén alakult meg. A központ alapítói: a BME Villamosmérnöki és Informatikai Kara, Biomechanikai Kooperációs Kutatóközpontja, Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kara, illetve Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara.

Hanák Péter, az EMT igazgatója szerint a központ létrehozását az a felismerés tette szükségessé, hogy a műszaki alkalmazásoknak egyre nagyobb szerepük van az egészségügyben, és ez olyan fontos, érdekes, kiemelt terület, amellyel az eddigieknél intenzívebben, szervezettebben kellene foglalkozni. **A BME-n – akárcsak más hazai egyetemeken – sok apróbb-nagyobb kutatóműhely létezik, amelyek az egészségügyi mérnöki oldalával foglalkoznak, ezeknek a műhelyeknek a tevékenységét igyekeznek összefogni, koordinálni az EMT.**

KÉPZÉS MESTERFOKON

Az igazgató elmondta, hogy a Műegyetemen az egészségügyi mérnöki kutatásnak hosszú múltja van, már több évtizede folytak orvostechnikai kutatások. Az 1980-as években indult el a villamosmérnökök orvosbiológiai,

orvostechnikai képzése. Majd a Semmelweis Egyetemen közösen az orvosok mérnöki képzése

Legyünk türelmesek! Az első bicikli már az 1800-as évek elején megjelent, és azóta fejlődtek idáig a dolgok...

is elkezdődött; az évek során mesterképzéssé alakult át, Egészségügyi Mérnöki Mesterszak néven. Erre a képzésre többnyire mérnöki végzettségűek jelentkeznek, s noha orvosok előtt is nyitott, közülük nagyon kevesen választják azt, hogy hat év egyetem után még további három és fél évet tanuljanak nappali tagozaton.

Az EMT-nek tagja a Biomechanikai Kooperációs Kutatóközpont, ahol vegyész-, gépész-, építő- és villamosmérnökök dolgoznak. Ebben a központban mechanikai jellegű kérdésekkel, vegyészeti problémákkal foglalkoznak. Például különböző protéziseket készítenek vagy a csontokat rögzítő csavarokat tanulmányozzák – hiszen

nem mindegy, hogy ezek a csavarok milyen anyagból készülnek, milyen a menetemelkedésük, fontos, hogy ha egyszer becsavarják az emberi csontba, akkor ott is maradjanak, illetve ne tegyenek kárt a környezetükben.

A többi központban, műhelyben is rengeteg az ígéretes kutatás, amellyel kapcsolatban mindig felvetődik a kérdés: a tágabb közönség hogyan tudja az eredményeket befogadni, hogyan kerülnek ki azok a cégekhez.

Hanák Péter szerint az EMT feladata a különböző műhelyek munkájának összehangolása, érdekeik képviselete minden lehetséges fórumon, valamint az is, hogy további alkalmazásokat, lehetőségeket keressen, pályázatokon való részvételi lehetőségeket tárjon fel, projekteket szerezzon, indítsa, vezessen, részt vegyen a megvalósításukban. Az igazgató tapasztalata szerint az együttműködés koordinálása rendkívül idő- és odafigyelés-igényes feladat, aminek erejüknek megfelelően igyekeznek eleget tenni.

SEGÍTSÜK AZ ÉLETVITELT!

Az EMT igazgatója korábbi munkahelyén került kapcsolatba az Ambient Assisted Living nemzetközi kezdeményezéssel (ez életvi-

telt segítő infokommunikációt tartalmaz), és ennek kapcsán mozgalmat indított Magyarországon, eVITA néven (<http://evitaplatform.hu>).

A programnak négy kiemelt területe van: otthoni és lakáson kívüli felügyelet, terápiakövetés és -támogatás, fogyatékok pótlása, valamint az egészségmegőrzés és -fejlesztés – minden esetben infokommunikációs eszközökkel.

Ez utóbbi témakörrel többek között a Pannon Egyetemen foglalkoznak. Az ottani kutatómű-

hely kiépített egy kardiológiai életviteli tanácsadó rendszert Cordelia néven.

A rendszer a felhasználó egészségügyi adataira alapozva tanácsokat adott ahhoz, hogyan változtassa meg életvitelét, mit egyen és mit ne, mit kell tennie ahhoz, hogy az egészségét megőrizze. A Cordelia rendszer egy ideig működött, de sajnos abbamaradt... Hanák Péter szerint tipikusan ezek azok a társadalmi szempontból fontos kezdeményezések, amelyeket akár alapítványi segítséggel, akár közpénzzel, de valahogyan folytatni kellene.

Egy másik terület a fogyatékok pótlása infokommunikációs eszközökkel. Ezen a téren többek között az Óbudai Egyetemen és a BME-n folytat közös kutatásokat a beszédgenerálás, beszédfelismerés témakörében, de több más műhelyben is folyik kutatás, kísérletezés.

OTTHONI FELÜGYELET

Hanák Péter és kollégái néhány éve az otthoni és lakáson kívüli felügyelettel, illetve a tevékenységfigyeléssel foglalkoznak, a terápiakövetés és -támogatás pedig a közelmúltban került érdeklődési körükbe. Az igazgató véleménye szerint **az életviteli infokommunikációs eszközökkel való támogatása főleg az idősebb, egyedül élő embereknél kiemelt fontosságú. Ők gyakran a lakáshoz vannak kötve, el vannak szí-**

getelődve, felügyeletre szorulnak, és bármikor bekövetkezhet egy sajnálatos esemény, amiről jó lenne, ha az orvos, a mentőszolgálat vagy a rokonok minél hamarabb értesülnének.

Ugyancsak ennek a témakörnek a keretében foglalkoznak a lakáson belüli mozgás követésével: az, hogy például valaki éjjel hány-szor ébred fel, hány-szor megy ki a mellékhelyiségbe, mennyi időt tölt álmatlanul – mind-mind értékes információ. Továbbá biz-

tonsági kérdésekkel is foglalkoznak: ha például az egyedül élő télen nyitva felejt az ablakot, akkor nemcsak a lakás hűlhet ki, hanem komolyan megbetegedhet a lakója is. Az elesés problémaköre is az egyik fontos, kutandó terület. Nemcsak az eleséssel járó sérülések, törések lehetnek életveszélyesek, hanem a pszichológiai következmények is nagyon

károsak; az idős ember az esés következtében elkezd félni, bizonytalanná válik, nem mer kimenni a lakásból, egyre jobban elszigetelődik, mert nem tudja tartani a kapcsolatot ismerőseivel, rokonaival. Ilyen esetben a kommunikáció nagyon sokat tud segíteni! A fiatal generáció által egyszer-



Hanák Péter

igazgató
Egészségügyi Mérnöki
Tudásközpont

Fókuszban a végfelhasználók

A budapesti eHealth Week – akárcsak a HIMMS többi, e-egészségüggyel foglalkozó rendezvénye – a végfelhasználókra összpontosít. Nem a mérnöki oldalt domborítja ki, hanem arra helyezi a hangsúlyt, hogy miként lehet az informatika által támogatott megoldásokat a gyakorlatban alkalmazni – mutatott rá *Stephen Lieber*, a HIMMS (Healthcare Information and Management Systems Society) elnöke-vezérigazgatója.

Az egészségügyi informatikával kapcsolatban ugyanazok a kérdések merülnek fel egész Európában; alapvetően a természetes fejlődés során elért szint – nem pedig a rendelkezésre álló pénz mennyisége – határozza meg, hogy hol, mire helyezik éppen a hangsúlyt. Magyarországon jelenleg a betegarchiváló rendszerek vannak a figyelem középpontjában.

A májusi budapesti konferencia kiváló lehetőség arra is, hogy a magyar kis- és

középvállalatok közelről is megismerkedjenek a nemzetközi tendenciákkal. Feltérképezzék, hogy mások mivel foglalkoznak, illetve lássák, hogy ők maguk hol tartanak a világhoz képest. A tanulás, a tapasztalatcsere egyébként kölcsönös folyamat, még a legnagyobbaknak is mindig van mit tanulniuk – hívta fel a figyelmet *Stephen Lieber*.

Európa lakossága idősödik. Nem véletlen tehát, hogy a konferencián hangsúlyt kapnak az idősek, rászorultak mindennapi életét infokommunikációs eszközökkel – főként mobil egészségügyi informatikai alkalmazásokkal – segítő, távfelügyeleti megoldások. Ez a terület világszerte még csak most fejlődik, egyetlen ország sincs, ahol teljesen érett rendszer működne. Magyarországnak tehát e tekintetben pontosan olyan lehetőségei vannak, mint a többieknek. Itt biztosan nincs lemaradás – hívta fel a figyelmet a HIMMS elnöke.

Mallász Judit

rűen használható Skype rendszer hadrendbe állítása és használatának megtanulása az idősebbeknek bonyolultabb feladat, segítségre szorulnak ezen a területen is.

Egyébként az elesésnél nagyon nehéz gépi úton megállapítani, hogy pontosan mikor következik be, utána a szükséges riasztást már egyszerű kiadni. Természetesen szóba jöhetnek a kamerás megfigyelő rendszerek, de ezeket

kevesen viselik el a lakásukban. Léteznek olyan speciális szőnyegek, amelyek érzékelik, hogy rajtuk mozdulatlanul fekszik valaki, de ezek ma még nagyon drágák, egy négyzetméter ára 3000 euró körül van. A kutatások során arra keresik a választ, hogyan lehetne az elesés felismerését olcsóbban és a privát szféra lehető legteljesebb tiszteletben tartásával megoldani.



NEHÉZ A VÍZIVÁST MÉRNI

Hanák Péter említette, hogy az orvos által előírt terápia otthoni betartásának követése is az érdeklődési körükbe tartozik. Az előtűk álló feladat nem egyszerű, nehezebben megfogható, mert **egyelőre még senki sem tudja megmondani, hogyan lehet – kamerás rendszerek kiiktatásával – ellenőrizni, hogy a beteg valóban bevette-e a gyógyszert, valóban megitta-e a pohár vizet.**

Az igazgató és munkatársai szerint ezt csak közvetett adatokkal lehetne kimutatni; például rendszeresen kellene mérni otthon a páciens vérnyomását és lehetőleg más egészségügyi paramétereit is; ezekből az összegyűjtött adatokból vélhetően következtetni lehetne arra, hogy az illető valóban bevette-e például a gyógyszert, elvégezte-e az előírt gyakorlatokat, vagy sem. Egyik kollégájuk azt javasolta, mérjék, hogy mennyi víz fogyott a pohárból, de ez is csak közvetett és megbízhatatlan „bizonyíték” lenne, mert lehet, hogy a vi-

zet a páciens megitta, de az lehet is, hogy a virágra öntötte. Léteznek fantasztikus gyógyszeradagolók is, amelyek pontosan nyilvántartják és adagolják a gyógyszereket, de miután a tabletták kikerültek a dobozból, nem tudható, hol is landolnak. Egy másik kollégájuk azt javasolta, hogy a bőr nedvességét mérjék egy karórszerű eszközzel, mert szerinte ennek alapján – ugyancsak közvetve – meg lehet mondani, hogy az illető ivott-e elegendő folyadékot vagy sem.

KÖZLEKEDÉS ÉS EGÉSZSÉGÜGY

Az EMT-nek a cégekkel való kapcsolatfelvétel, a kutatásokból megszülető termékek piacképessé tétele is a feladata. Am Hanák Péter szerint Magyarországon és Európában ezen a téren nincsenek könnyű helyzetben, mert a magyar tulajdonú, illetve a Magyarországon működő cégek óvatosak, kivárnak. A nagy cégek látják a kutatási témákban rejlő potenciált, és valamekkora erőforrást fordítanak is arra, hogy ne maradjanak

ki, ne maradjanak le. Létezik egy szakmai szervezet, a Continua Health Alliance (<http://www.continuaalliance.org>), amely az




otthoni használatra készülő, hordozható orvosi műszerek számítógépes kommunikációjának szabványosítási kérdéseivel foglalkozik. Ennek a nagyok mellett számos kisebb vállalkozás is a tagja, így módon az orvostechnikai kisvállalkozások is profitálhatnak a nagyok eredményeiből. Az egészségügy specializálódó terület, így a kisebb cégeknek is van lehetőségük komoly üzletek megvalósítására. Ha például a fogyatékkal élő személyek által használt eszközöket nézzük, azokat minden esetben személyre kell szabni, ez olyan feladat, amit kisvállalkozás végezhet el a legjobban, leghatékonyabban. A tudásközpontban is, az orvostechnikai cégeknél is tudják és érzik, hogy komoly piac fog kialakulni, ezért tevékenyek ezen a téren, a kérdés csupán az, hogy mikor következik be a várt áttörés. Az az általános gyakorlat, hogy ha van állam által támogatott projekt, akkor abban a magáncégek is szívesen részt vesznek, még pénzt is fektetnek bele, de egyelőre még nem látják, hogyan is lesz ebből igazi üzlet.

LEGYEN PÉLDA A BICIKLI!

– Az egészségügy hasonlít a közlekedéshez – mondta Hanák Pé-

ter –, legalábbis abból a szempontból, hogy ezen a téren is szükség van az állami szerepvállalásra. Egy autóúton az állam valamely szervezete felelős azért, hogy a közlekedési lámpák összehangoltan működjenek, kamerák figyelik a sebességkorlátozások betartását stb. Az eszközöket – a sebességmérőt, a jelzőlámpát – magáncégek fejlesztették ki, de az állam üzemelteti, használja őket. Hasonló felállásra van szükség **az egészségügy, főleg az otthonápolás területén is: az eszközöket magáncégek biztosítják, ám a hálózat kiépítését, a jogi környezet megteremtését, a szabványok kialakítását az államnak kell vállalnia.** Az otthonápolási eszközöket gyártó cégek saját egyéni szabványait igyekeznek ráerőltetni a piacra, a gyártók között kevés, szinte nem létező az egymással együttműködő eszköz.

– Vegyük a bicikli példáját – javasolta Hanák Péter, arra a kérdésre válaszolva, hogy az otthoni betegápolás területén hol tartunk. – A biciklit mindenki saját pénzén veszi meg, senki sem gondol arra, hogy ehhez állami, közösségi támogatást kérjen. A következő szint a biciklitároló, az még mindig megépíthető magánpénzből – egy üzlet, irodaház mindenképpen áldoz erre. A következő fokozat a bicikliút – ebben az esetben már közösségi összefogás szükséges, illetve az államnak is bele kell szólnia a tervezésbe, hogy a bicikliutak folytonosak, egymásba érők legyenek, ne kerüljék el egymást. Végül szükséges a KRESZ, amely szabályozza többek között a biciklivel való közlekedés feltételeit; ennek kidolgozása, elfogadása és betartatása azonban már állami feladat. És hogy hol tartunk az otthoni betegápolás területén? Még nincs tisztességes bicikliválaszték sem, nagyon a legelején vagyunk... – vélekedett Hanák Péter. – De legyünk türelmesek! Az első bicikli már az 1800-as évek elején megjelent (Karl Drais futógépe volt az első 1817-ben), és azóta fejlődtek a dolgok odáig, ahol most tartunk a biciklizésben. 




IDC
DATA CENTERS
TRANSFORMATION
Roadshow 2011

Storage Virtualization Cloud

2011. május 19., csütörtök, Novotel Centrum Budapest

Az IDC legújabb kutatási eredményei szerint a következő néhány évben a felhasználókat az IT-kiadások megháromszorozódása várható. „A recesszióból kilábalva egyre több CEMARégióbeli vállalat készül arra, hogy ismét beruházzon IT-infrastruktúrájába, és ezek a cégek a produktivitás növelésének és a működési költségek további csökkentésének eszközeit látják az adatközpont-megoldásokban” – mutat rá Mohamed Hefny, az IDC CEMA rendszerekkel és infrastruktúra-megoldásokkal foglalkozó kutatási elemzője.

A RENDEZVÉNY FŐBB TÉMÁI:

- Virtualizáció
- A jövő adatközpontja
- Adattárolási szoftverek és hardverek
- Információéletciklus-kezelés (ILM)
- Zöld adatközpont
- Menedzselt szolgáltatások adatközpontoknak
- Felhasználókat és számítási felhő: két trend, amely új alapokra helyezi a vállalati informatikát a következő 20 évben
- A felhő és a hagyományos IT-megoldások kölcsönhatása az átalakulás során

REGISZTRÁLJON MÉG MA!
on-line: www.idchungary.hu

további információ: **Úveges Szabolcs**, konferencia manager
tel.: +36 1 473-2375 email: suveges@idc.com

A konferenciát az IDC szervezi és a következő szervezetek támogatják:

PLATINA PARTNERÜNK



ARANY PARTNEREINK






ÉZÜST PARTNERÜNK





MÉDIA PARTNEREINK








Előtérben a technológiai fejlesztések

Az NFÜ (Nemzeti Fejlesztési Ügynökség) és a MAG (Magyar Gazdaságfejlesztési Központ) Zrt. kezelésében a közelmúltban megkezdődött az IT-fejlesztési pályázatok társadalmi egyeztetése. A vállalkozások lehetőségeit a European Conformity Check Vállalkozásfejlesztési Tanácsadó Intézet munkatársai elemezték.

A támogatások célja a mikro-, kis- és középvállalkozások jövedelemtermelő képességének erősítése az információs és kommunikációs technológiai megoldások hatékony alkalmazása révén, mind a belső vállalati, mind pedig a vállalatközi üzleti folyamatokban, amelyek a hazai kkv-szektor versenyképességének növekedését segíthetik elő.

Modern vállalat/szervezet irányítási és termelési környezet kialakításához kapcsolódó komplex vállalati és szervezeti infokommunikációs fejlesztések támogathatók – akár 10 millió forint vissza nem térítendő támogatással – 12 funkcionális célterületre vonatkozóan.

Ilyen például a vállalati CRM, az értékesítési terület, a kontrolling, a pénzügy-számvitel, az elektronikus iratkezelés vagy az internetes értékesítés (vállalati webáruház). A pályázat tartalma kiterjedhet továbbá a fejlesztés megvalósításához szükséges hardvereszközökre is. 2010-ben két pályázat futott párhuzamosan, részben átfedve a célterületeket – ezeket az egyszerűsítés végett a mostani kiírásban összevonták.

A támogatásra rendelkezésre álló tervezett keretösszeg Pest megyén kívül 9 milliárd forint, ami 50%-os támogatási intenzitással számolva 18 milliárd forintnyi beruházást hivatott indukálni. Pest megyében

a keretösszeg megközelíti a 2 milliárd forintot, a támogatott pályázatok várható száma így – intézményünk véleménye szerint – országosan a 3-4 ezret is elérheti, ami kétszer annyi projekt támogatását jelenti, mint a korábbi években.

KEDVEZŐ KONDÍCIÓK

Az új kiírás több pozitív változást is tartalmaz. Kiszélesítették például a pályázók körét, így a kkv-k mellett szakmai szervezetek, kamarák is indulhatnak az új kiíráson. A támogatási intenzitás is pozitív irányba változott: Pest megyében az eddigi 35 százalékos támogatás helyett idén nyártól 40 százalék vissza nem térítendő támogatásra lehetnek jogosultak a nyertes pályázók.

A megemelt keretösszeg és a könnyített indulási feltételek várhatóan még nagyobb kedvet csinálnak a pályázaton való induláshoz, bár eddigi tapasztalataink szerint eddig is sok vállalkozás helyezett nagy hangsúlyt az informatikai jellegű fejlesztésekre. Megkereséseink mintegy 11 százaléka informatikai központú beszerzésre irányult, és ezen a pályázók 15 százaléka párhuzamosan más pályázati kiírásokon (például eszközbeszerzés) is elindult.

A pályázati rendszer rugalmasságát jellemzi, hogy intézetünk nyertes partnerei közül a kétéves meg-

valósítási időszakban pályázóink mintegy 43 százaléka sikeresen változtatott a projekt tartalmán, és eredményesen zárta le projektjét. A módosítások oka jellemzően az, hogy a pályázat benyújtása és a megvalósítás között akár fél-egy év is eltelhet, amely idő alatt az adott területen jelentős fejlesztések történnek, így az eredeti hardverek, szoftverek helyett jóval piacképebb beszerzések valósulhatnak meg azonos vagy alacsonyabb költséggel. **A módosításokat érdemes minél hamarabb benyújtani a Közreműködő Szervezetnek, hogy a kifizetési kérelem benyújtásakor a pályázónak már elfogadott szerződésmódosítása legyen.** Ez azért fontos, mert a módosítások kifizetés-felfüggesztő hatállyal bírnak, így egy módosítás akár 4-6 héttel is növelheti a támogatás kifizetésének időpontját.

A PÁLYÁZÁS NEM PAPIRTAKARÉKOS

Ezeknek a támogatásoknak a lehívása mintegy 15-20 százalékkal „dokumentumigényesebb”, mint más gazdaságfejlesztési pályázatok. Különösen a szoftvereket, webáruházat megvalósító beruházások esetén igaz ez. Itt nem elégséges ugyanis a számla és az átvételt alátámasztó dokumentumok összegyűjtése, hanem be kell nyújtani a garancialeveleket, a bevezetett rendszerek esetén az írásbeli bemutatást, a rendszer-

tervet, illetve a programok képernyőképeit is. Webáruházak létrehozása esetén különösen ügyelni kell arra, hogy a felület folyamatosan ellenőrizhető legyen, hiszen ezt helyszíni ellenőrzés nélkül is tudják ellenőrizni. Érdemes minden dokumentumot benyújtani, amit az eladótól kapunk – természetesen alapos ellenőrzés után.

Intézetünk tapasztalatai szerint nem csupán a pályázat elkészítésénél, de a projekt megvalósítási szakaszában is érdemes erre a területre szakosodott tanácsadók segítségét igénybe venni. Ők tudnak segíteni ugyanis a pályázati pénzek kockázatmentes lehívásában, a pályázat kiírójával való egyeztetésekben, az esetleges tartalmi módosítások elfogadtatásában, továbbá a kötelező jelentések megírásában is.

Kell a tudás!

A pályázatok újdonsága az idei évben, hogy a nyertesek a támogatási szerződés megkötésével jogosulttá válnak arra, hogy induljanak a 100 százalékban támogatott vállalati képzési pályázaton, ahol a cég munkavállalói nyelvi, informatikai és szakmai kompetenciáikat fejleszthetik tovább. Intézetünk előzetes felmérései szerint a sikeresen pályázó cégek mintegy 80 százaléka igénybe venné ezt a pályázati konstrukciót is.

Pénzt és életet?

A Fiber to the Home Council Europe főigazgatója, Hartwig Tauber a lapunk megjelenésével egy időben Budapesten nyitó eHealth Week 2011 kapcsán mutatott rá az üvegszál technológia és a hatékony egészségügyi ellátás közti összefüggésre.

Május 10. és 12. között Budapesten rendezik meg az eHealth Week 2011 konferenciát, az egészségügy és az IT-szektor együttműködésének legfontosabb eseményét. A konferencia részvevőit, az európai egészségügyi döntéshozókat várhatóan leginkább az foglalkoztatja majd, hogy az új infokommunikációs technológiák hogyan javíthatják az egészségügyi szolgáltatások színvonalát a költségek csökkentésével egy időben.

ÖREGEDŐ TÁRSADALOM, NÖVEKVŐ KIADÁSOK

A francia központi statisztikai hivatal (INSEE) számításai szerint, az egészségügyi ellátás folyamatos fejlődésének köszönhetően, 2010 és 2046 között évente 2000 fővel növekszik majd a 100 év feletti (!) lakosok száma Franciaországban, később pedig ez a növekedési arány elérheti akár a 8000 fő/évet is. Igen ám, de a hosszú élet még nem egyenlő az egészséges élettel!

Az OECD adatai szerint 2005 és 2007 között a 27 európai uniós tagország átlagában a lakosok 65 éves koruk betöltését

követő további élettartama a férfiak esetében 15,9 év, a nők esetében 19,5 év volt. Ugyanakkor a férfiaknál ebből átlagosan 8,4, míg a nőknél csupán 8,1 telik el egészségben. Ezek után nem meglepő, hogy 2008-ban a tagországok átlagosan GDP-jük 8,3%-át fordították egészségügyi kiadásokra, szemben az 1998-as 7,3%-kal.

OTTHONI ELLÁTÁS ÜVEGSZÁLON

Tehát a jövőben egyre nagyobb figyelem irányul majd a krónikus betegségek kezelésére, karbantartására. Ez arra fogja sarkallni a kormányokat, hogy a jelenlegi „kór-

házközpontú” szemlélet felől az informatikai megoldások segítségével eltolják a hangsúlyt a beteg otthonából vagy a háziorvosi rendelőkbe is elérhető szakellátás irányába. Egyre világosabbá válik ugyanis, hogy az időseknek és a krónikus betegeknek valójában egészségi állapotuk rendszeres megfigyelésére, ellenőrzésére van szükségük, nem pedig a számukra is fárasztó és költséges kórházba járásra, utazásra, hosszas várakozásokra.

Az egészségügyi szolgáltatásokhoz való távoli hozzáférés révén az egészségügy egészére is jóval kisebb adminisztrációs és költségterher hárul. Például csökkennek a járóbeteg-ellátás és a kórházi benn-tartózkodás költségei. Így arra is le-



Hartwig Tauber

főigazgató
Fiber to the Home
Council Europe

hetőség nyílik, hogy a beteg és háziorvosa az elvégzett vizsgálatok (pl. MRI) eredményéről nagy sebességű, szélessávú adatkapcsolaton keresztül konzultáljon az adott terület kórházi szakorvosával anélkül, hogy a betegnek újra és újra el kellene záródnia a kórházba. Ez a kórháznak is előnyös, hiszen így jelentősen csök-

kennek a járóbeteg-ellátással járó terhek. A fizioterápiás kezelés alatt álló betegek a távoli hozzáférés révén megfelelő eszközök segítségével végrehajthatják otthon az előírt gyakorlatokat, amelyek helyes elvégzését mozgásérzékelő szenzorok felügyelik, és jelzik, ha a páciens a mozdulatsort nem megfelelően végzi. Ez az eljárás is nagyban megkönnyíti a páciensek helyzetét, hiszen – miközben mozgásukban egyébként is korlátozottak – nem kell elutazniuk a távoli kezelésekre. Elősegítheti gyógyulásukat az az élmény is, hogy rehabilitációjukat, fejlődésüket részben saját

maguk irányítják. Arról nem is beszélve, hogy a kezelésre a biztonságos otthoni környezetben, a család lelki és fizikai támogatásával kerülhet sor.

És ami nagyon fontos: **az effajta innovatív e-egészségügyi szolgáltatások igénybevételéhez nincs szükség arra, hogy a beteg drága és bonyolult otthoni berendezésekbe investáljon, és azok használatában elmélyedjen.** Egy tévékészülék-re köthető, egyszerű és könnyen használható videokonferencia eszköz megfelelő megoldást jelenthet mindazok számára, akiknek van otthoni üvegszál internetkapcsolatuk (FTTH – Fibre To The Home), mivel ez eleve biztosítja az interaktív szolgáltatások használatához szükséges gyors le- és feltöltési sebességet.

NEM UTÓPIA

Svédország, Portugália és Hollandia példája jól mutatja: a betegek és az egészségügyi szolgáltatók a gyakorlatban is képesek zökkenőmentesen alkalmazni az ultragyors otthoni üvegszál széles sávú (FTTH) előnyeiket, amelynek alig van eszközigénye. Elég hozzá egy tévékészülék vagy egy számítógép. **Az európai tapasztalatok azt mutatják, a költségek úgy is csökkenthetők, hogy az ellátás színvonala közben mégis emelkedik.**

Az FTTH-kapcsolaton alapuló e-egészségügyi ellátás egyik konkrét példája az egyik svédországi szolgáltatás (Nurse Gudrun), melynek keretében a betegek online videokonzultációt vehetnek igénybe otthoni tévékészülékükön keresztül, ezzel jelentős összegeket spórolva a járóbeteg-ellátás területén. Ugyanis az így elérhetővé vált online konzultáció költsége mindössze 6%-át teszi ki egy hasonló céllal történő kórházi orvos-beteg találkozásnak.

Az FTTH-technológia elterjesztésében élenjáró Portugália ma már készen áll arra, hogy teljes egészségügyi rendszerét digitalizálja, ami jelentős költségsökkentést, ugyanakkor javuló szolgáltatási színvonalat eredményez az ország számára. A Portugal Telecom által kifejlesztett eHealth rendszer például lehetővé teszi az orvosok számára, hogy hazai

és külföldi kollégáikkal egyeztetve állítsák fel diagnózisukat. Emellett olyan lehetőségek is megnyíltak, hogy a súlyosan fertőző vagy akár csak ritka betegségekben szenvedők egymás között kommunikációs hálózatba szerveződhetnek, aminek köszönhetően a külvilágtól és sorstársaitól való elszigeteltségérzésük jelentősen javítható.

Az FTTH-hálózattal világszinten is az egyik legjobban ellátott hollandiai településen, Nuenenben a város időseit olyan nagy sebességű videokapcsolattal kötötték össze, amely a közösségi élet kiváló terepéül szolgál, ezzel nagyban csökkentve az otthonukhoz kötött időseb emberek magányát.

FTTH-INFRASTRUKTÚRA NÉLKÜL NEM MEGY

Az említettekhez hasonló interaktív szolgáltatások megoldást és új utat jelentenek az idősekről és betegekről való társadalmi gondoskodásban. Mindennek azonban szükséges előfeltétele, hogy a közösség tagjai jelentős arányban részesei legyenek az otthoni szélessávú üvegszál infrastruktúrának, így az ultragyors adatcserére, például nagy felbontású videokonferenciára épülő e-egészségügyi szolgáltatások elérhető realitássá, a biztonságos mindennapok részévé válhatnak.

Természetes, hogy minden kormányzat szeretné élvezni az e-egészségügy által kínált pénzügyi és társadalmi előnyöket. Ugyanakkor sok országban még nem fektettek kellő hangsúlyt az üvegszál FTTH-infrastruktúra kiépítésére; ezért ezt a folyamatot szükséges volna felgyorsítani, mivel a jövő egészségügyi rendszerei jelentős részben az FTTH-technológiára támaszkodnak majd. Ezért amikor az eHealth Week keretében Európa egészségügyi miniszterei Magyarországon tárgyalóasztalhoz ülnek, érdemes átgondolniuk, vajon országuk rendelkezik-e a jövő egészségügyének kulcsát jelentő országosan kiépített FTTH-infrastruktúrával. **A ma még feloldhatatlannak tűnő egészségpolitikai dilemma – alacsony költség vagy magas minőség – szinte magától megoldódik, ha az üvegszál FTTH-hálózatok mindenhol rendelkezésre állnak.**

Széles sávon haladnak

2011 áprilisa két tekintetben is a szélessávú fejlesztésekre terelte az uniós közfigyelem irányát. Egyrészt az Európai Bizottság kezdeményezte a 2009-ben napvilágot látott szélessávú fejlesztések állami támogatásának feltételeit tartalmazó iránymutatás felülvizsgálatát, másrészt elfogadta azokat a műszaki szabályokat, amelyek lehetővé teszik, hogy a 900 MHz-es és az 1800 MHz-es frekvenciasáv megnyíljon a fejlett, negyedik generációs eszközök előtt.

Immár két éve van hatályban az iránymutatás, amelynek felülvizsgálatára azért van szükség, mert a dokumentum záró rendelkezése szerint azt legkésőbb a közzétételől számított három éven belül – azaz 2012. szeptember 30-ig – felül kell vizsgálni. Ahogy arról már korábban írtunk, a dokumentum alapvetően két részből áll. Az útmutató első része a bizottság korábbi, ún. tradicionális (azaz nem új generációs) szélessávú fejlesztésekkel kapcsolatos gyakorlatát mutatja be, a második rész pedig az új generációs hálózatok fejlesztésével foglalkozik.

ÁLLAMI TÁMOGATÁS SZÉLESSÁVÚ FEJLESZTÉSEKRE

Az értékeléseket a jelenleg is érvényben lévő gyakorlat alapján végzik el. Így **léteznek az ún. fehér települések, amelyeknek egyáltalán nincs szélessávú infrastruktúrájuk, azonkívül ott vannak a szürke települések, ahol csak egy szolgáltató van jelen, és vannak a fekete települések, ahol legalább két szolgáltató versenyez a fogyasztókért.** Ugyanez igaz az új generációs (NGA) elérési hálózatokra is: itt is vannak fehér, szürke és fekete települések, miközben könnyen lehet, hogy ezeknek a területeknek egyébként már van tradicionális szélessávú elérésük.

Az állami támogatásokra vonatkozó uniós iránymutatás megszületésekor többes célt tűzött ki maga elé. Elsősorban nyilván a verseny megővését, ami különösen érzékeny téma akkor, amikor állami forrásbevonást kell a megfelelő súlyú indokokkal alátámasztani; a következőkben a versenytorzulás, illetve a magánberuházói kedv lanygulásának minimalizálását, illetve jó esetben elkerülését; a fogyasztói jólét színvonalának emelését; a digitális megosztottság csökkentését; és a digitális menetrend amúgy rendkívül ambiciózus célkitűzéseinek támogatását.

Eddig, azaz az iránymutatás megjelenésének időpontja (2009. szeptember 30.) és 2011. január 31. között az Európai Bizottság több tucat beadvány közül 30 szélessávú hálózatra vonatkozó intézkedési tervet hagyott jóvá, valamint több mint 2,1 milliárd euró összegű közfinanszírozás felhasználását engedélyezte az iránymutatás alapján.

A mostani konzultáció tíz területen összesen 29 kérdés kapcsán kéri a tagállamok kormányainak véleményét a hatályos szabályozásról és saját fejlesztéseikkel kapcsolatos tapasztalataikról. A cél egyértelműen az, hogy a szabályozás a jelenleginél is jobban „igazodjon a való élethez”. A kérdőív első része a támogatás tárgyára vonatkozó kérdéssorral indít, föltéve azt a nagyon is elgondolkodtató kérdést, hogy vajon szükséges-e a mai technológiai fejlődés mellett a tradicionális és új generációs hálózatok közti megkülönböztetés, majd rátér a fejlesztések különböző elemei (sötét szál, backhaul, építőmérnöki költségek stb.) támogathatóságának kérdéseire.

A kérdőív a nemzeti szabályozó hatóságok szerepét is görcső alá veszi és elsősorban arra kíváncsi, hogy mennyire akadálymentes a hatóság és a kormányzatok közti együttműködés, léteznek-e a szükséges egyeztetésekhez nélkülözhetetlen mechanizmusok, támaszkodik-e egy kormány a hatóság szakértelmére. Lényegi kérdéseket feszeget a dokumentum az állami támogatással megépült hálózatok hozzáférhetőségét illetően is. A dokumentum készítői arra a bonyolult kérdésre várják a választ a tagországoktól, hogy vajon a közfinanszírozás útján szerzett előnyök elensúlyozására a hozzáférést biztosító korrekciós intézkedésekre (például alapépítményekhez és sötét szálakhoz való hozzáférés) minden körülmények között szükség van-e a verseny biztosításához?

A kérdőív kitér a piacgazdasági befektető elvének és az általános gazda-

sági érdekű szolgáltatásoknak (SGEI) az alkalmazására az európai országokban is. Előbbi állami tökerészesedéssel vagy a projekt végrehajtásáért felelős társaságnak adott tőkeinjekcióval támogatott fejlesztési projekteket jelent, és normál piaci feltételeknek megfelelő körülmények között nem tekinthető állami támogatásnak, de természetesen kivételek itt is vannak. Utóbbi esetében pedig az ún. Altmark-kritériumok (általános gazdasági érdekű szolgáltatások, kompenzáció kiszámításához szükséges paraméterek, amelyek tárgyilagosak és átláthatók, nem lehet szó túlkompensációról) alapján vizsgálódnak jelenleg az uniós szervek. E területeken a bizottság is érzékelhetően bizonytalan, az előírások felülvizsgálata során nagyban támaszkodna az eddigi tagállami tapasztalatokra.

A kérdőívet minden kormánynak el kell készítenie augusztus végéig, ami közel sem lesz könnyű feladat, hiszen a központi közigazgatás számos szereplőjétől kezdve a tagállami hatóságokon át egészen a nagyobb piaci szereplőkig vár el érdemi, kooperatív munkát az érdekelt felektől.

SZÉLES SÁV 4G-N

Az Európai Bizottság által most elfogadott műszaki szabályoknak köszönhetően lehetővé válik, hogy a 900 MHz-es és az 1800 MHz-es frekvenciasáv megnyíljon a fejlett, negyedik generációs (4G) kommunikációs eszközök előtt úgy, hogy a két frekvenciasáv GSM és 4G általi párhuzamos használata során ne lépjen fel interferencia.

Neelie Kroes, az Európai Bizottság digitális menetrendért felelős biztosa elmondta: „Ez a határozat lehetővé teszi, hogy a legújabb, negyedik generációs mobiltelefonok számára rendelkezésre álljon a működésükhöz szükséges rádióspektrum, ami ezáltal serkenti a nagy sebességű szélessávú szolgáltatások terjedését és fokozza a versenyt.”

Aktuális

► Az Európai Bizottság megbízásából készült kutatás szerint az európai fiatalok közül a 13–16 évesek 77, míg a 9–12 évesek 38 százalékának már van saját oldala valamely közösségi oldalon. A fiatalok nagy része ugyanakkor nincs tisztában az alapvető internetes veszélyforrásokkal.


► A 2010. decemberi adatok szerint a „.eu” internetes domainnév, amely immár öt éve regisztrálható, a kilencedik legnagyobb felső szintű domain az interneten; világszerte az ötödik, Európában pedig a negyedik helyet foglalja el a felső szintű domáinek rangsorában. Az első a „.com”, amely immár meghaladja a 91 milliót, a második meglepő módon a „.de” kicsit több mint 14 millió regisztrációval.

Forrás: <http://www.curid.eu/>

► Jelentést adott ki az Európai Bizottság a tagállamok kibertámadások elleni védekezőképességének jelenlegi állapotáról. A dolgot főbb megállapításai szerint a tagállamok többsége már létrehozott nemzeti számítástechnikai szükségshelyzeteket kezelő csoportokat (CERT-ek), így Magyarország is, a páneurópai tagállami fórumnak köszönhetően pedig javult a tagállamok közötti együttműködés.

► Az Európai Bizottság értékelő jelentést hozott nyilvánosságra a 2006-ban elfogadott adatmegőrzési irányelv eddigi tapasztalataival kapcsolatban. A jelentés kiemeli, hogy a távközlési adatok fontos szerepet játszanak például a bűncselekmények felderítésében, és segítik az igazságszolgáltatás munkáját, ugyanakkor az irányelv átültetését nem minden tagállam végezte el eddig, ami komoly akadály a távközlési cégek munkájának.

A negyedik generációs mobiltechnológián a Long Term Evolution (LTE) és a Worldwide Interoperability for Microwave Access (WiMAX) néven ismertté vált technológiákat érti az EB, ezek révén már ma is nagy sebességű szélessávú internet-hozzáférés biztosítható. A határozat létrehozza a műszaki harmonizációs szabályok elfogadásához szükséges mechanizmust.

A tagállamoknak a határozatot 2011. december 31-ig kell átültetniük a nemzeti jogba úgy, hogy az LTE- és WiMAX-rendszerek teljesen igénybe is tudják venni a GSM-frekvenciasávokat. 

Igaz és téves mítoszok



Az elmúlt négy-öt évben a vállalatok jelentős része megbarátkozott a virtuális szerverek fogalmával; sok gazdálkodó szervezet kezdte alkalmazni ezeket a valós, fizikai értelemben is létező szerverek lecserélése végett. A virtuális szerverek elfogadottsága ezzel párhuzamosan nőtt mind a végfelhasználók, mind a rendszerüzemeltetéssel foglalkozók körében. Írta: Szilágyi Szabolcs

Egy decemberben közzétett IDC-tanulmány szerint az Egyesült Államokban az érintett vállalatok már több mint fele inkább a virtuális közeget részesíti előnyben új alkalmazások beüzemelésekor ahelyett, hogy erre fizikailag különválasztott szervereken kerítene sort. A piackutató vállalat felmérése azt jósolja, hogy 2014-re az összes szerverterhelés 70 százaléka virtuális gépeken fog futni.

Szemben a virtualizáció korai időszakával, amikor az üzletágak menedzserei gyakran megkérdőjelezték a kulcsalkalmazásaikat futtató, fizikailag létező szerverek eltávolítására vonatkozó döntéseket, napjainkban sokkal kevesebb kérdés merül fel még a leginkább érintett vezetők között is. A végfelhasználók ugyanis ma már nem igazán akarnak időt tölteni infrastruktúrális kérdésekkel, kivéve egy tényezőt, ami mindenkit érdekel: mibe kerül, és miért kerül annyiba?

A virtualizációval elérhető költségcsökkentés nemritkán olyan drámai mértékű, a technológia pedig mára annyira elterjedt, hogy a végfelhasználók azon igénye, miszerint legyen(ek) kézzelfogható, fizikailag létező és hozzáférhető szerver(ek), napjainkban már nehezen igazolható – adott hangot véleményének Gary Chen, az IDC vállalati virtualizációs szoftverekkel foglalkozó ku-

tatómenedzsere. Ugyanakkor maradt néhány téves, rossz beidegződés a szervervirtualizációval kapcsolatban még azon vállalatok között is, amelyek nagyméretű virtuálisserver-telepítéseket eszközöltek saját szolgáltatásaik működtetésére. Lássuk tehát ezeket a mítoszokat, vizsgáljuk meg, mennyiben igazak vagy tévesek!

HOGYAN ALAKULNAK A BEFEKTETÉSI ÉS MŰKÖDÉSI KÖLTSÉGEK?

Virtuális társaik továbbra is hatékonyabban működnek a fizikailag létező szerverekhez képest, alkalmazásukkal jobban kiaknázható abban a hardverben rejlő erő, amelyet már kifizettek a vállalatok, azaz amivel adott pillanatban már rendelkeznek. Ugyanakkor az a megtérülési mutató (ROI), amivel a cégek „szembetalálkoznak” az első, fizikai szerverekről virtuálisra való átállás során, nem érhető el minden egyes évben vagy minden alkalommal, amikor az érintettek lecserélik szervereiket – állítja James Staten, a Forrester Research alelnöke és vezető elemzője. „Ha nagy virtuális migrációt hajtunk végre, jelentős költségmegtakarításokat érhetünk el. Azon a ponton túl azonban, amikor a fizikailag létező szerverek java kikerült a képből, ennek mértéke lecsökken” – fejtette ki véleményét Staten.

A gazdálkodó szervezetek ugyan hozzászórtak ahhoz, hogy az átállásakor a beruházási költségek nagyot csökkennek, de nem fordítanak kellő figyelmet a működési költségekre. Utóbbiak ugyanis gyakran emelkedni szoktak a virtuális infrastruktúra alkalmazásával – állítja Chen. **A ROI mérséklődése és a működési költségek növekedése – amely az IT-részleg virtuális környezetre való átállásának utolsó fázisát követően jelentkezik – hirtelen megváltoztatja az IT-ről kialakult képet.** Egyik pillanatról a másikra úgy tűnik, mintha az IT-részleg sokkal többbe kerülne a vállalatnak a korábbiakhoz képest. A migráció jellemzően azzal zárul, hogy el kell magyarázni, miért növekednek a supportra vagy a működésre fordítandó kiadások.

MEGSOKSZORÓZÓDHAT A LICENCELÉSI KÖLTSÉG

A virtuális szerverek olcsóbbak, mind a mozgatást, mind a tárolást illetően. Ugyanakkor még mindig szervernek számítanak, és így továbbra is költséget jelentenek csakúgy, mint bármely más szerver a szoftvereket, az operációs rendszert és a menedzsmentet illetően. A licencköltségek pedig durván elszabadulhatnak, ahogy a vállalatok ráéreznek a virtualizáció előnyeire, az általuk kínált teljesítménynövekedésre és rugalmas kapacitásra.

Nem szabad elfelejteni ugyanis: azaz, hogy a korábbinál jóval több szervert és alkalmazást állítanak üzembe, megugrik a licenccégek jelentette költség is.

Ha korábban 500 szerver után fizetett díjat a vállalat, de a migráció következtében ez a szám felugrik például 600-ra, és a trend folytatódása várható, akkor jelentősen megnőhet a licenccsúmla értéke is – állítja Staten. A szakértő szerint a vállalati licenccmegállapodások terén sok újratárgyalásra, a jelenleg fennálló állapotok átgondolására van szükség; ez a folyamat jelenleg is zajlik.

Jó példa erre az amerikai Target áruházlánc esete. A szerverek nagy száma miatt úgy döntöttek, hogy a Microsoft Hyper-V technológiáját fogják használni elsődleges szervertermékként, a VMware helyett. Minden áruháznak van egy relatíve kicsi „költség-lábnyma” az alkalmazásokkal és a szerverekkel kapcsolatban. Ha azonban ezek megtöbbszöröződnek – ráadásul a Target esetében 1755 áruházról van szó –, akkor hamar hatalmas számokat kapnánk a fizikai-virtuális migráció költségeire – állította a lánc tulajdonosa. Még azzal együtt is, hogy az áruházlánc által használt hét fizikai szervert kettőre sikerült csökkenteni virtuális gépek alkalmazásával, a gazdagépek Windows licencei mellett minden

egy virtuális gép operációs rendszerének licencköltségét is fizetni kellett. Ennek pontos összegéről a Target nem közölt nyilvános adatokat. Ám mivel a Hyper-V futtatása ingyenes lehetőségként kínálik a Windows Server 2008 használatával, ezzel a működési költségeket illetően milliós megtakarításokat ér el éves szinten az áruházlánc. Emellett ugyanazokat a menedzsment eszközöket és a kezelésükhöz szükséges tudást használja, amelyek korábban már rendelkezésére álltak. **Nem szabad elfelejteni, hogy minden szervernek van egy alaplicenciája – legyen szó akár Windowsról, akár VMware-ről –, és egy másik, minden egyes vendég operációs rendszer és alkalmazás számára.** „Virtuális, nem ingyenes” – foglalta össze Gary Chen.

VÁLTOZNAK A VEZETŐI FELADATOK

A virtuális szerverek egyik legnagyobb elméleti előnye, hogy könnyebb kezelni őket, mint a fizikai szervereket. Ennek oka, hogy indításuk, át/újraconfigurálásuk és felügyeletük jóval egyszerűbben végezhető el távolról, mint a fizikai kiszolgálók esetében. Ezzel csökkenthető a felügyeletükhöz, karbantartásukhoz szükséges emberi erőforrás mérete és terhelése.

Legalábbis ez a feltevés – int óvatosságra Olds, aki szerint a GCG felmérései azért árnyalják a képet. „A válaszadók nem elhanyagolható része arról számolt be a virtualizáció kapcsán, hogy a felügyelet egyszerűsítésének folyamata félbeszakadt” – mondta. Az x86-alapú virtuális szervereket használók mindössze 52 százaléka számolt be arról, hogy a virtuális gépek használata összességében csökkentette a szerverfelületi terhelést, míg 25 százalékuk egyenesen azt közölte, hogy növekedtek ilyen jellegű terheik. A fennmaradó 23 százalék pedig nem tudott biztosan nyilatkozni a témában, vagyis nem volt képes egyértelműen megállapítani, hogy csökkent-e vagy nőtt a szerverfelület menedzseléséhez szükséges erőforrásigény.

Nem tiszta, hogy vajon azért alakult-e ki ez a helyzet, mert nehezebbé vált a szerverek kezelése az-

al, hogy a felhasználók mind jobban terhelik ugyanazt a rendszert, vagy pedig azért, mert a felhasznált menedzsment eszközök nem elég-ségesek a feladat elvégzéséhez – alapította meg Olds. Az viszont egyértelműen látszik, hogy a felügyeleti feladatok nem tűnnek el, azokat továbbra is el kell végezni.

SZÉLES KÖRŰ IT-KÉPESSÉGEK KELLENEK

Talán az a legnagyobb probléma a virtualizált környezettel, hogy néha még az IT-részleg azon alkalmazottjai, akik felelősek a rendszer működtetéséért, sem látják át teljesen, hogyan áll össze az infrastruktúra. Könnyebb feladat számukra az előírt szinten kezelni a kapacitást, ahelyett, hogy optimálisan ki lenne használva a virtualizációból származó teljesítménytöbblet – állítja többek között a Dow Jones és az Amerikai Legfelsőbb Bíróság számára virtuálisszerver-infrastruktúrák építésében segédkező *Patrick Kuo*.

Amikor fizikailag létező szerverek vagy szerverfarmok esetében teljesítményproblémákba ütköznek, a rendszergazdák dönthetnek úgy, hogy nagyobb sávszélességű internet-csatlakozással vagy további szerverek bevonásával oldják meg a helyzetet. Ez a megközelítés azonban csak erősen limitált mértékben alkalmazható, az új fizikai erőforrások hozzáadásának költségei és logisztikai nehézségei miatt. **Virtuális infrastruktúrák esetén nem merülnek fel ilyen problémák, így az IT-részleg alkalmazottjai esetleg úgy tervezik meg a virtuális környezetet, hogy azok a korábbihoz képest eltérő módon terhelik az adatközponti erőforrásokat.** Ennek oka, hogy a virtualizált megoldások előtti időben elsősorban rendszerfelületre szakosodtak, így a hálózat- és alkalmazásmenedzsment vagy egyéb, virtuális gépek esetén fontos szakterületeken nem mozognak otthonosan.

Kuo ezért több szituációban is négyszintes architektúra kialakítását javasolta, amellyel jobb teljesítmény érhető el. Ebben a kialakításban a caching kerül be először, ezt követik az alkalmazásszerverek, amelyek mögé a webszerverek ke-

rülnek, végül a replikált adatbázis támogatja az egész infrastruktúrát. Az úgynevezett N szintű architektúrák az adatközpontok és az üzletalkalmazás-design alapvető részét képezik, de ennek ismeretét (és al-

A vállalatok egyharmada legalább fél-évente, ugyanennyien pedig évente tesztelik a virtuális szervereket.

kalmazását) gyakran nem követelik meg a virtualizációért felelős IT-menedzserektől.

Ha a szerver- vagy az alkalmazásteljesítményre önálló mutatóként tekintenek ahelyett, hogy azt a teljes adatközponti IT működése szemszögéből vizsgálnák, túlságosan nagy hangsúlyt fektetnek az adott hardver teljesítményére. Pedig az erőforrások gondos menedzselésével elérhetnék a rendelkezésre álló hardverkörnyezetből ki-csavarható legjobb teljesítményt. Az emberek hajlamosak eltekinteni a virtualizáció finomhangolásától, állítja Kuo, aki szerint mélyen el kell merülni a részletekben, különösen az üzleti alkalmazásoknál. Láttni kell, hogy az egyes példányok miként teljesítenek speciális terhelési feltételek között, és meg kell vizsgálni a trendeket, illetve elemzéseket végezni, mi történik akkor, ha a rendszer kihasználtsága 80 százalékról 90 százalékra ugrik. És ha erre szükség van, extra erőforrást kell biztosítani annak a rétegnek, amelyik ezt igényli.

NEMCSAK A KÖLTSÉG TÖBBSZÖRÖZŐDIK

Nem minden virtuális szerver ugyanolyan, de mindent, amit egy virtuális géppel megtesz az ember, általában meg kell tennie a többivel is – summázta véleményét *Phil Hochmuth*, az IDC biztonsági termékekért felelős programmenedzsere. A fizikai szerverek felügyeletének elfogadott módszere szerint könnyű, kis terhelést jelentő szoft-


verágenseket kell telepíteni, amelyek összegyűjtik és jelentik a fő konzol számára a teljesítményadatokat. Virtuális szerverek esetében ez azt jelenti, hogy szükség van egy ágensre a fizikai szerveren és egyre minden egyes virtuális gépen.

Az IDC tavaly decemberi, virtuális szerverekre vonatkozó jóslata szerint 2014-re átlagosan 8,5 virtuális gép dolgozik majd kiszolgálóként. Vagyis nemcsak egy monitoring eszköz dolgozik majd egy fizikai szerveren, hanem 9 vagy 10. Ezek külön-külön további erőforrásokat igényelnek – és természetesen licencköltséget jelentenek. „Még a teljesítményre vonatkozó kérdések mellett sem akarja senki a szerverekhez használt menedzsment eszközök jelentette költségek többszörösödését” – állítja Hochmuth.

FELKÉSZÜLVE A KATASZTRÓFAHELYZETRE

A Symantec áprilisban nyilvánosságra hozta a magyar katasztrófa-felkészültségről készített felmérését, amelyben Magyarország 200 nagyvállalatát kérdezték katasztrófa-elhárítási tervükről. A hazai felmérés kimutatta, hogy egyórás leállás esetén 4,5 milliós forintos veszteség érheti a nagyvállalatokat.

Az IT-szakértők szerint a szerverzetek elsősorban alkalmazásszervereket, üzenetküldő alkalmazásokat, webszervereket és adatbázisokat helyeznek virtuális környezetbe. A felmérésből az is kiderült, hogy a virtualizáció itthon enyhén növekvő tendenciát mutat. A szervervirtualizáció bevezetése miatt sok nagyvállalat (56 százaléka) a katasztrófa-elhárítási tervén is módosított. Ennek eredményeként a virtuális szervereknek átlagosan közel 80 százalékát fedi le a katasztrófaelhárítási terv.

A terv részeként a vállalatok egyharmada legalább fél-évente, ugyanennyien pedig évente tesztelik a virtuális szervereket. A szervervirtualizációs megoldásokat alkalmazó vállalatok közel fele szembesült kihívásokkal a virtuális környezetben elhelyezett adatok, alkalmazások megóvásakor. Leggyakrabban a rendelkezésre álló mentési tárhelykapacitás hiánya okozott problémát. 

COMPUTERWORLD ONLINE




**Olvassa el,
ami történt**

**Tudja
meg, ami
történni fog**

VIDEÓK: emberek,
események, termékek




CIO.HU: az informatikai
vezetők fóruma

Mobilon is!



 **HÍREK ÉS
ESEMÉNYEK**
az IKT-piacról


WHITEPAPER:
a tudásbázis


CÉGINFÓ:
az IKT-adatbázis

www.computerworld.hu