

Számítógépes kommunikáció az egészségügy szereplői között

Náray Gábor Zsolt, Pan-Inform Kutatás-fejlesztési és Innovációs Kft.

A publikáció ismerteti az Új Széchenyi Terv keretein belül, – az Európai Unió Regionális Fejlesztési Alap támogatásával finanszírozott – GOP-1.2.1-08-2009-0002 számú – kutatás-fejlesztési projektet. A cikk vázolja a kutatás-fejlesztési munka elért részeredményeit, és bemutatja, hogy milyen feltételezett peremfeltételek mellett tervezték az informatikai rendszert. Kiemeli, hogy az elkészült végtermékeknek a kötelezően előírt kritériumoknak kell majd a munka befejezésével megfelelnie.

The Research and Development project – with ID GOP-1.2.1-08-2009-0002 – which is made by the Pan-Inform Ltd (a Research & Development & Innovation IT company) with the aid of European Union within the New Széchenyi Plan. In this article the author describes the current partial results of this work and he presents the boundaries, with which the system was planned by. He emphasizes those necessary criteria that are mandatory at the end of the work.

INTÉZMÉNYEK KÖZÖTTI ADATKÖMUNIKÁCIÓS IGÉNY

Az egészségügyben évek óta igény van arra, hogy az egyes betegellátó intézményeket (kórházak, klinikák, országos intézetek, szakrendelők, diagnosztikai központok, háziorvosok, mentőszolgálat) informatikai úton is össze lehessen kapcsolni egymással. Alapvető szükségletként jelentkezik ugyanis, hogy ha valaki betegség vagy baleset következtében kórházba kerül, ott az egészségügyi előéletéről megbízható és gyors információk álljanak az őt ellátók rendelkezésére. Hasonló módon kívánatos lenne, ha az intézmények a beutalókat, diagnosztikai kéréseket és azok eredményeit elektronikusan tudnák egymás között továbbítani. De amennyire kézenfekvőnek tűnik ez az igény, annyira bonyolult az adatvédelmi szempontokat is szem előtt tartó technikai megoldás.

A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség Gazdaságfejlesztési Operatív Programja keretében a Pan-Inform Kutatás-fejlesztési és Innovációs Kft. dolgozik egy intézményközi adatkommunikációs programrendszer kifejlesztésén. Ehhez a projekthez az Európai Unió 300 millió Ft vissza nem térítendő támogatást biztosít az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásában.

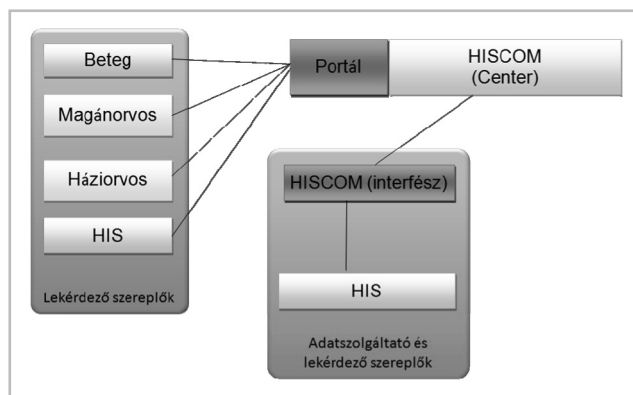
A PROTOTÍPUS

A balatonfüredi székhelyű Pan-Inform Kft. HISCOM néven olyan on-line rendszer kidolgozására vállalkozott, amely

alapul szolgál egészségügyi intézmények közötti kommunikációhoz. Nem általános célú kommunikációs platformot készítenek, hanem célzottan az egészségügy számára kialakított rendszert, amely az „informatikai közmű” szerepét hivatott betölteni ezen a szakterületen.

Mivel minden intézmény más-más informatikai rendszerrel dolgozik, így azok összekapcsolása komoly kihívást jelent. A cél elérése érdekében a fejlesztők számos elméleti, megalapozó kutatást végeztek, koncepcionális és rendszerterveket készítettek.

A HISCOM tervezésének kiemelkedő technológiai szempontja a rövid válaszidő, a teljes integrálódás a meglévő informatikai rendszerekbe, az egyszerű üzemeltetés és a stabil működési biztonság. A készülő termék messzemenőig igazodik a kórházi információs rendszerek kommunikációs lehetőségeihez. Az adatkapcsolatot web szolgáltatásokra alapozza, de képes kiszolgálni egyedi kéréseket is, pl. megvalósítható a fájl alapú adatátvitel; adatbázisok közvetlen, vagy közvetett összekötése; vagy egyedi TCP/IP kapcsolat. Az egészségügyi kommunikációs protokollok közül a HISCOM ismeri a HL7 v2 és v3 szabványát, az X12-t, az ASTM és az EDIFACT szabványokat.



1. ábra
A HISCOM rendszer felépítése

A Pan-Inform munkatársai a HISCOM kialakításakor figyelték arra, hogy egyszerűen bővíthető legyen új protokollokkal és konverziós lehetőséget biztosítson a protokollok között (1. ábra). Emiatt a különböző egészségügyi szolgáltatók összekapcsolásán felül akár az intézményen belüli informatikai kórházi-, labor-, képalkotó-rendszerek integrálásának támogatására is alkalmas.

A HISCOM nemcsak a betegellátás folyamatát tudja nagymértékben gyorsítani, de növelheti annak szakszerűségét is. Emellett megkíméli a beteget a megismételt vizsgálatok kellemetlenségétől, illetve csökkenti az Országos

Egészségbiztosítási Pénztár ebből fakadó felesleges kiadásait. Az elektronikus rendszer alkalmazásával kiküszöbölhető továbbá a papír alapú kérelmek, leletek orvoshoz történő rendszeres elvitele, esetleges elvesztése, ami szintén a megismételt vizsgálat költségeit és bosszúságait vonhatja maga után.

Hasonló megoldásokkal összehasonlítva a HISCOM számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik. Ténylegesen online kommunikációt biztosít, mely a dokumentumok mellett képes kódolt adatcsere lebonyolítására is. A HISCOM nem tárol adatokat és a használatához nem szükséges semmilyen adathordozó, így a rendszer teljes mértékben megfelel a legszigorúbb adatvédelmi szabályoknak. Egyszerű, és robusztus felépítése miatt a HISCOM üzemeltetése olcsó, rendelkezésre állása viszont igen magas és működőképés marad az intézményi HIS rendszer leállása esetén is.

ÖSSZEFOGLALÁS

A HISCOM segítségével a Pan-Inform Kft. egy olyan fundamentumot hozott létre, mely szélesre tárja a kaput a fejlesztők számára teljesen újszerű egészségügyi informatikai alkalmazások megvalósításához. A projektről további információk találhatóak a www.paninform.hu oldalon.

A HISCOM prototípusának nyilvános bemutatása tavaly decemberben volt. Azóta megtörténtek a próbaverzió programozói tesztek, és elkészültek az üzemi tesztekhez szükséges minta alkalmazások. A Pan-Inform munkatársai jelenleg a HISCOM teljes körű tesztelésén és végső finomításán dolgoznak. Ezt követően idén ősztől fognak indulni az első éles alkalmazások.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA

Náray Gábor Zsolt okleveles villamosmérnök, a Pan-Inform Kutatás-fejlesztési és Innovációs Kft. ügyvezető igazgatója. Több mint 10 éve foglalkozik egészségügyi informatikai projektek megvalósításával. Részt vett többek között a világbanki projektekben, az orvosi egyetemek infor-

matikai rendszereinek bevezetésében, a HEFOP 4.4 projektekben, és számos kórházi informatikai rendszer bevezetésben is. 2008 óta kizárólag egészségügyi kutatás-fejlesztési projektekkel foglalkozik. Jelenleg öt ilyen projekt megvalósítását irányítja.

Világszínvonalú technológia Kaposváron

A Kaposvári Egyetemi Centrum Diagnosztikai és Onkoradiológiai Intézetében 2011. május 5-én állították rendszerbe hivatalosan az első magyarországi kettős sugárforrású 128 szeletes CT-berendezést, a Siemens SOMATOM Definition Flash CT-t, az országban első, komplex onkológiai és kardiológiai leletezésre alkalmas Siemens syngo.via képfeldolgozó rendszert, valamint a modernizált, teljes test onkológiai vizsgálatokra is felhasználható Siemens MAGNETOM 1,5 teslás MR-t.

Az új, világszínvonalú technológiával hatékonyabbá válnak a szív- és érrendszeri vizsgálatok, hamarabb felismerhető az infarktusveszély, pontosabbá válik az onkológiai ellátás.

Az ünnepélyes átadáson részt vett prof. dr. Repa Imre, az intézmény igazgatója, a Kaposi Mór Oktató Kórház főigazgatója, dr. Bajzik Gábor, az intézmény orvosigazgató-helyettese, valamint dr. Tóth Levente, a kaposvári Kaposi Mór Kórház kardiológus főorvosa.

Szerk.