

Beszámoló az IME XII. Országos Infokommunikációs Konferenciájáról

Ebben az évben május 29-én, 12. alkalommal rendezte meg az IME – Az egészségügyi vezetők szaklapjának kiadója, a Larix Kiadó, az egészségügyi informatika országos seregszemléjének számító IME Országos Egészségügyi Infokommunikációs Konferenciát. A rendezvényt az egészségpolitikai bizonytalanságok ellenére megjelent nagyszámú résztvevő számára hagyományosan Prof. Kozmann György, az IME főszerkesztője nyitotta meg. Köszöntőjében kiemelte, hogy a rendezvény címe, az „Egységesítés és decentralizálás” rámutat arra a tényre, hogy az egészségügyi ellátórendszer hatékonyság növeléséhez aktív és intenzív informatikai támogatás szükséges.

Az IME által szervezett 75. konferencia bevezető előadását – akárcsak a tavalyi évben – most is **Dr. Surján György**, a GYEMSZI főigazgató-helyettese tartotta „Az ágazati informatika áttekintése. Hol tartunk?” címmel. A stratégiai összefoglaló mellett – amelyben megtudtuk, hogy mire is kell fókuszálnunk a következő időszakban – hangot adott annak a dilemmának is, hogy tisztázni kéne végre: „Új horizont nyílik, vagy csak új technológiára költünk?” Színesítette és elgondoztatóvá tette a felvetéseket a betegutak elemzése során felszínre kerülő anomáliák és extrémítások bemutatása.

A plenáris előadások sorát **Prof. Kozmann György** előadása nyitotta meg, melyben bemutatta a hozzá legközelebb álló terület, a kutatás-fejlesztés helyzetét. Meglepő volt hallgatni, hogy az egészségügyi informatikai innováció szükségessége, és a lakosság elszomorító egészségügyi állapota milyen komoly korrelációban van egymással, és ez együttesen milyen felelősséget helyez az oktatók, kutatók vállára.

Az IME konferenciák rendszeres előadója, **Király Gyula**, az IME informatikai rovatvezetője a 2012-ben már bemutatott, nagy érdeklődéssel kísért „iKórlap” elnevezésű termék által felszínre hozott igények, lehetőségek és távlatok bemutatásán keresztül vezette a hallgatóságot az m-Health, azaz a mobil egészségügy területére. Betekintést adott a „hordható technológia” világába, az életmóddal kapcsolatos alkalmazások, eszközök térnyerésébe, ismertetve a terület dinamikus fejlődésének várható következményeit, hatásait.

Dr. Kovács Attila az ÁNTSZ helyettes országos tisztifőorvosa, prezentációjában a mindenki által ismert és nagyon sok területet magába foglaló hivatal informatikai stratégiájá-

nak és operatív munkájának változásairól, jövőképéről beszélt. A hallgatóság meglepetéssel fogadta, hogy a sokak által „félkatonai” szervezetnek titulált szolgálat tudásközpontként kívánja pozicionálni magát az ágazatban. Ehhez nyitottabb szervezetre, hiteles információforrást biztosító informatikai háttérre és közös kultúra kialakítására van szükség, mindeközben komoly versenyfutást kell folytatni az idővel és a technológiai elvárásokkal.

A plenáris előadások sorát **Hallin Cristian** svéd üzletember angol nyelvű előadása zárta, aki – speciális, ICT alapokon fejlesztett gyógyszeradagoló termékeinek bemutatásán keresztül, – konkrét számokkal támasztotta alá az informatikai fejlesztések üzleti és társadalmi megtérülését, mivel a hibás gyógyszer adagolás miatt ezen a területen – adatai alapján – a teljes magyar gyógyszerkassza mértékét elérő veszteség éri a svéd államot. Véleménye szerint ennek alapja a gyógyszeres terápiák hatékonyságának növelése, a beteg-együttműködés elősegítése és objektív alapokon történő mérése lehet.

Több előadás hangzott el a „Telemedicina; eEgészség (eHealth) új fejlesztési irányok” témakörében.

Az első előadást a témában **Volford Zsuzsanna**, a Magyar Telekom Nyrt. munkatársa tartotta „A Magyar Telekom Nyrt. Healthcare Mobile Szolgáltatásának Kutatás-fejlesztési Projektje” címmel. Színvonalas, érdekes előadásban okostelefonra és tabletre optimalizált, a lakosság tájékoztatását támogató egészségügyi alkalmazást mutatott be az előadó. Mint elmondta, az új fejlesztésű informatikai megoldás támogatja a beteget, pl. a szakrendelésre való időpontkérésben, a vizsgálati bejelentkezésben, a vizsgálatról szóló információadásban és legvégül a lelet is letölthető a beteg készülékére. Bemutatásra került még a MEDIQUE fejlett betegirányítási rendszer is. A fejlesztések pilot projektjének a Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet ad helyet.

Mezei Rudolf, a Hungimpex Kft. igazgatója, az „OMRON – MEDISTANCE rendszer, szolgáltatás gyakorlati tapasztalatainak, továbbfejlesztési irányainak bemutatása” címmel tartott előadást. Az OMRON-MEDISTANCE gondozási rendszere az otthoni mérések eredményeit, pl. vérnyomást, vércukorszintet, koleszterinszintet továbbítja a háziornak, vagy akár egy hozzátartozónak. Az egyes mérőeszközök egy mobil adattovábbító eszközhez kapcsolódnak, amely az adatokat GSM technológia segítségével küldi el a kívánt helyre. A mért eredmények, megfelelő hozzáfé-

réssel egy web-es felületen tekinthetők meg. A rendszer egyszerűsíti és költséghatékonyra teszi a rendszeres adatgyűjtést, valamint segíti, hogy szeretteink egészségi állapotát figyelemmel kísérjük.

A következő előadásban, **Herényik Ildikó**, GE Healthcare mérnökségi igazgatója „Ki döntsön a beteg sorsa felől? – Döntéstámogató alkalmazások szerepe az egészségügyben” címmel mutatta be a legújabb fejlesztési projektjük helyzetét. Mint az élet minden területén manapság, így az egészségügyben is hatalmas információ-mennyiség keletkezik napról – napra a betegekről. Az adatok feldolgozásához elengedhetetlen lesz, hogy döntéstámogató rendszereket használjunk. Az előadó lendületes előadásában a „Világszínvonalú Intelligens és Inkluzív Egészségügyi Információs és Döntéstámogató Keretrendszer” kutatási projektet mutatta be. A K+F projekt hatalmas méretét mutatja, hogy költségvetése 9 Milliárd Ft, jelenlegi alkalmazottainak száma 100 fő.

Az Oracle Hungary Kft. előadását **Markovits Péter** tartotta, „Országos hatáskörű eHealth projektek Oracle technológiával: a fókuszban Európa” címmel. A világ több országában, így Magyarországon is az eHealth fejlesztések egyik kiemelt célja, hogy a betegről a betegellátás különböző szintjein keletkező adatokat egy helyen hozzáférhetővé tegye a betegellátásban résztvevők és a beteg számára. Az előadó bevezetésében röviden ismertette a Szingapúrban és Ausztráliában megvalósult nemzeti betegadat gyűjtési projekteket. Ezt követően részletesen bemutatásra került a Norvégiában jelenleg is folyamatban lévő National Summary Care Record elnevezésű projekt. Az informatikai rendszer adatai integrálhatók a különböző HIS rendszerekbe, sőt egy külön felületet biztosít az állampolgárnak, ahol megtekintheti az adatait, monitorozhatja, ki fért hozzá az adatokhoz, illetve akár szelektíven blokkolhatja az információ hozzáférést.

TÁVFELÜGYELET ÉS OTTHONÁPOLÁS A GYAKORLATBAN; AZ ÉLETVITELI ALKALMAZÁSOK

A konferencia kiemelt szerepet szentelt az életviteli alkalmazásoknak, a gyakorlatban megvalósított távfelügyeletnek és otthonápolásnak. A következő előadók ezen témakört járták körül.

Előadásában **Vajda Lóránt** (BME), és **Dr. Dózsa Csaba** (Miskolci Egyetem, IME), „Infokommunikációs lehetőségek és partneri programok az Európai Unió szervezésében” címmel foglalta össze az Európai Unió szervezésében futott AAL (Ambient Assisted Living) programok eddigi struktúráját, céljait, összecsomagolt ráfordításait az elmúlt évekre és az előttünk álló időszakokra vonatkozóan. Az előadás az eddigi eredmények mellett kitért azokra a gyengeségekre, amelyek a jövőben kiküszöbölendők.

Az EMESZ Zrt. képviseletében **Kuntár Ágnes** az egészségi állapot felmérés és egészségfejlesztési tevékenység informatikai támogatásának igényeit tárgyalta, hasonló című előadásában. Az előadó részletesen bemutatta a már futó tevékenység moduljait, jelenlegi állapotát. Számszerű adatokkal érzékeltette az országos kiterjedésűnek tervezett rendszer jelenlegi állapotát, az életmód-váltást segítő lehetőségeket. Értelemszerűen, egy ilyen kiterjedt, sok helyszínt érintő rendszer működtetéséhez az informatikai háttér elengedhetetlen.

Dr. Bencsik Péter az Akadémiai Kiadó Zrt. NOTA (napivizit orvosi tudástár alkalmazás) elnevezésű tudástárát mutatta be, amely a kornak megfelelően internetes szolgáltatásként érhető el. Az előadás hangsúlyozta a hiteles források szükségességét az orvosok és a betegek szempontjából is. Ennek érdekében a NOTA több ezer saját tartalom és partner kiadó által megjelentetett tartalmat tartalmaz, jól kereshető informatikai rendszerrel támogatva.

Miletics Pál a Magyar Telemedicina és E-health Egyesület vezetője a legújabb telemedicinás eredményekről adott összefoglalót. A konkrét példát az Uzsoki utcai Kórház fejlesztés alatt álló rendszeréből vette. A rendszer többek között alkalmas a magas vérnyomás, a szívproblémák, a magzati monitorozás, valamint a gyógyszeradagolás korszerű felügyeletére.

K+F+I GYAKORLATI EREDMÉNYEK, INNOVATÍV ELJÁRÁSOK BEMUTATÁSA

Az IME minden évben szakmai konferenciáin és – több lapszámában is – kiemelkedő szerepet szán a kutatás-fejlesztési projektek ismertetésére. Több egyetemi műhely kapott ebben az évben is lehetőséget a szakma számára eredményeik bemutatására. A következő néhány sorban ízelítőt adunk a K+F blokkban elhangzott előadásokról.

Végh Ádám Zoltán, a SZTE Szoftverfejlesztési Tanácsa részéről a TÁMOP projekt finanszírozásával folyó mobil telemedicina fejlesztésekről, ill. ezek lehetőségeiről beszélt. A példák között szerepelt a meddőség elkerülése érdekében, a magzati szívhang vizsgálata érdekében, a koraszülöttek életfunkcióinak vizsgálata érdekében, valamint a magas vérnyomás, túlsúly, stroke rehabilitáció támogatása érdekében végzett fejlesztések ismertetése.

Pongrácz Ferenc az IBM egészségügyi rendszereit ismertette, részben videók, részben diák felhasználásával. A bemutatott informatikai rendszer megoldások a jövő lehetőségeit körvonalazzák, túlmutatva a mai, hazai egészségügyi informatika lehetőségein.

Dr. Benyó Balázs (BME), egy nemzetközi kutatói-team képviseletében az un. szoros vércukor szabályozás érdekében végzett kutatásokról, valamint klinikai eredményekről

szólt. Az összefoglaló a szó legjobb értelmében vett interdiszciplináris kutatás, ami az intenzív osztályokon lényegesen képes a halálozást csökkenteni. A megoldás szofisztikált mérések, valamint kvantitatív szabályozási modellek segítségével érte el a kiváló eredményeket.

Dr. Kósa István a Pannon Egyetem kutatója a diabétesz mobil telefonos életmód-támogatás kérdéséről szólt, amely ugyancsak vércukorszint kvantitatív előrejelzést tartalmaz a táplálék bevitel és fizikai aktivitásnaplózás mellett. A bemutatott eredmények TÁMOP támogatással született időközi eredmények. Az alkalmazás egyaránt alkalmazható 1-es és 2-es típusú diabétesz esetén is.

Király Ferenc (Pannon Egyetem) előadása közel félmillió beteg, öt éves történeti anyagán alapuló statisztikai fel dolgozást, mint ilyen példamutató a nagy hazai egészségügyi adatbázisok (ESKI TEA) hasznosítása terén. A vizsgálatok felölelték a terheléses EKG, terheléses echo/SPECT és koronarográfia adatokat. Az eredmények többek között térinformatikai eszközökkel mutatnak jól felhasználható ellátási adatokat.

KORSZERŰ KÓRHÁZI RENDSZERMEGOLDÁSOK SZEKCIÓ

Elsőként **Erdő Attila**, a Globenet Zrt. vezető konzulense tartott előadást „Mobil innováció az egészségügyben” címmel. Az előadásban három új fejlesztésű mobil alkalmazás került bemutatásra: eMedWorkS (partnerek és páciensek HIS-hez kapcsolása), PatientWorkS (páciensek HIS-hez kapcsolása), MobiWorkS (eLázipap és ápoló személyzet aszisztencia). Az előadásban elhangzottak szerint a fejlesztések támogatják, a kórházi személyzet adminisztratív munkáját, mivel a beutaló adatok rögzítése a partnerek által történik. Így pontosabb elszámolás valósítható meg a szolgáltató és a beküldő között. A rendszerek használatával a felesleges vizsgálatok kiszűrésre kerülnek, így a költségei csökkenése által az egészségügyi ellátó intézmények pénzügyi eredményei javulnak. Az alkalmazások használatával a betegút rövidül, betegellátás gyorsabbá válik ezáltal a páciensek elégedettségét javul. A páciensek letölthetik a dokumentumaikat, bárhol, bármikor, csupán egy böngésző szükséges a használathoz. A háziorvosok és egyéb egészségügyi partnerek online kérhetnek és foglalhatnak időpontot. A páciensek elkészült, valid eredményei mobil eszközökön megtekinthetők, letölthetők. A háziorvosok rendelőn kívül is elérhetővé válnak (notebook, tablet). Az adatok védett csatornán „utaznak”!

Dr. Bágyi Péter, (Kenézy Kórház), és **Mohai Viktor**, (BSI) „(Táv)leletezés és munkamenedzsment” című előadását nagy érdeklődés kísérte. A Terasy teleradiológiai rendszer üzemeltetői előadásukat két megközelítés köré csoportosították. Az előadás első felében Dr. Bágyi Péter beszámolt a teleradiológiai munka szervezésének folyamatáról és

feladatairól, illetve a teleradiológia követelményeit és megjelenésének hatásait ismertette, saját példáikon keresztül, a részt vevő intézetek szempontjából. Külön kiemelte, hogy ezen rendszerek megjelenésével egy jól szervezett radiológiai minőségbiztosítás jelenhet meg az intézetek életében, mely jelentős segítség az olyan intézményeknek, ahol eddig ezt nem tudták kellő minőségben biztosítani, megfelelő szakértők hiányában vagy más okból.

Az előadás második felében Mohai Viktor az üzemeltetés technikai részeit ismertette, majd a konkrét mért értéken keresztül mutatta meg a teleradiológiai megoldás versenyképességét. Külön foglalkozott az teljes leletezési idő átlagával, melynek alacsony értéke a rendszer sikerességének egyik legfontosabb indikátora. Jól látható volt a csökkenés. Az elmúlt időszakban a leletezés megrendelésétől a kész lelet visszaérkezésig eltelt átlagos időt sikerült 11 perc közeli értékre csökkenteniük, amit reményeik szerint tovább tudnak fokozni. Ezt követően az előadás lezárásaként az ilyen impozáns válasszidő eléréséhez szükséges technológiai és szervezési követelményeiről kaphattunk egy rövidebb, átfogó ismertetőt.

A Semmelweis Egyetem ÁOK-ban fejlesztett Biobank nevű szoftver-alkalmazást **Kolossváry Márton** mutatta be az „Adatbázis-építés és strukturált leletezés kialakítása CT laborban” című előadásában. A Biobank egy olyan adatbázis-rendszer, amely tartalmazza a mintákhoz kötődő speciális orvos szakmai adatok széles körét. A Városmajorban zajló vizsgálatokhoz egy saját, web-alapú, böngészőből elérhető rendszer lett kifejlesztve, mely biztosítja több felhasználó egyidejű munkáját és az adatok nagyfokú biztonságát. Az egyes adatbázisokban szereplő betegek vagy kontrollok személyes adatai kódolva, titkosítva kerülnek eltárolásra, az adatokhoz csak megfelelő jogosultság birtokában lehet hozzáférni. Az eltérő vizsgálatok eltérő típusú adatok rögzítését teszik szükségessé. Az összes adat – részben, vagy egészben is – exportálható, melynek eredménye egy excel fájl, mely betölthető a statisztikai programokba. Emellett lehetőség van különböző riportok készítésére is, így összefoglaló vélemény, lelet generálható, de akár névre szóló beleegyező nyilatkozatot, tájékoztatókat is lehet így készíteni PDF formátumban. A Biobankban való adattárolás rugalmassága folytán az adatok és minták hatékonyabb tárolását teszi lehetővé úgy, hogy közben minimalizálja az adatbeviteli hibák számát. Mindezek mellett az adatok biztonságáról rendszeres adatmentés gondoskodik, illetve minden változtatás naplózásra kerül, tehát bármikor utólag vissza lehet keresni, hogy ki, mikor és pontosan mit változtatott az adatokon.

Csuka Domokos és **Varró Tibor** (Medexpert Kft.) előadásában ismertette a „Kórházinformatikai rendszerekbe integrálódó monitorrendszereket” és bemutatta, hogy hogyan lehet profi módon elektronikus lázipapot vezetni. A koraszülött osztályok felszerelésére szánt uniós források kivételes e-Health megoldások megvalósítását tette lehetővé. A klinikai

információs rendszer az őrzőmonitor rendszeren túl integrálja más gyártók inkubátorait, lélegeztető gépeit, infúziós pumpáit, laboratóriumi adatait is. Az adatok komplex lázlap rendszerben kezelhetők. Az előadásból megtudhattuk, hogy jelenleg 258 PIC ágy melletti ellátás során használják ezt a rendszert, és 66 ágy megvalósítása van pályázati szakaszban. A működő rendszerek egységes informatikai rendszerbe integráltak. A megvalósítás és bevezetés során szoros együttműködés történt a szakmai kollégiummal

Dr. Belicza Éva, GYEMSZI, „A hazai akkreditációs rendszer (BELLA) jelentősége a betegellátás biztonságának javításában” című előadásában összefoglalta az egészségügyi szolgáltatók hazai akkreditációs rendszerének legfontosabb jellemzőit, valamint áttekintést adott a BELLA projekt aktuális állásáról. Az előadásban több alapvető fogalom tisztázása és a különbségek bemutatása mellett szó esett az egészségügyi szolgáltatók akkreditációjáról is.

Kiemelte az adott ellátási formára specifikus standardok szerinti működést, valamint az egészségügyi szolgáltatók önértékelésén és külső kollegiális felülvizsgálatán keresztül megvalósuló akkreditáció fontosságát.

Ismeretetre kerültek a projekt kapcsán megvalósuló informatikai fejlesztések is: PATH – indikátorok, BEGÓNIA – gyógyszerészeti gondozás, NEVES – nemkívánatos eseményekből tanulás, BELLA – akkreditáció. Az előadó tájékoztatta a hallgatóságot, hogy a BELLA nevű projekt első hivatalos felülvizsgálata várhatóan 2015. első felében fog megtörténni.

NEMZETI EGÉSZSÉGÜGYI INFORMATIKAI (e-EGÉSZSÉGÜGYI) RENDSZER

A délutáni plenáris blokk első fele átfogó képet adott az uniós forrásból támogatott operatív programok intenzív szakaszba lépett eHealth témájú fejlesztéseiről. Az első előadást **Bálint Ákos** tartotta – a projektekhez kapcsolódó folyamاتفelmérésekben is feladatot vállaló HyperTeam Kft. részéről, – aki az architektúra menedzsment fontosságát és lényegi elemeit mutatta be, áttekintést adva a téma teljes vertikumáról, a stratégiaalkotástól kezdve egészen a konkrét modellezési műveletekig.

Az ezt követő három előadásban az infrastruktúra fejlesztési programok szakmai vezetése az előrehaladásról és az eddigi eredményeiről számoltak be. **Piti Attila** az ágazati informatikai szolgáltatási környezet alapvető összetevőit, az ágazati szintű szolgáltatási sint (ESB-t), a nyilvántartások publikációját, a jelentéstovábbítás közös eszközzrendszerét,

az ágazati jogosultságkezelést és az ágazati portált mutatta be, kiemelve az ESB-n létrejövő szolgáltatások tervezett összekapcsolási technológiáját. Hangsúlyozta, a megvalósítás kihívásait és az üzemeltetési környezet fontosságát. Ezt követően **Sas Tibor** taglalta az intézményközi adatáramlás fejlesztését megcélzó projekt részleteit, közöttük az eRecept, az új központi betegadat-tárolók és a digitális képtovábbítási rendszerek tervezésének és beszerzésének előrehaladását. A téma harmadik előadójaként **Dr. Hortobágyi József**, az ellátó intézményekben használt információs rendszerek támogatását megcélzó projekt helyzetét ismertette, amely számos résztvevő számára különösen hűsbavágó kérdést feszegetett. Az előadás első része lehangoló képet festett az ellátórendszer számítástechnikai állapotáról, majd ezt követően a tervezett fejlesztések igényfelmérési módszeréről, a projekt kiterjedéséről és várható ütemezéséről kaptunk áttekintést. Az előadások alapján kirajzolódtak azok a megoldások, amelyek várhatóan a gerincet fogják alkotni az ágazat megújuló informatikai környezetének, az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térnek (EESZT).

A blokk második felében két olyan program került ismertetésre, amely a gyarapodó ágazati adatvagyon hasznosítását tűzte ki célul maga elé. Az országos egészségmonitorozási és kapacitástérkép adatbázis (közismert „gyerekkori” nevén Katéter Mónika) kiépítését és hasznosítását a friss lendületet kapott projekt új szakmai vezetője, **Magyar Gábor** mutatta be. Az előadás érzékeltette azt a tervezési folyamatot, amely az egészségpolitikai céloktól elvezethet az operatív célokat kiszolgáló döntéstámogatási rendszer létrehozásához, és áttekintést adott a tervezett eszközrendszer és a célcsoportok viszonyáról. Ismerve az egészségügyi elvándorlás égető kérdéseit, és az ágazatirányítás ez irányú erőfeszítéseit, különös figyelem kísért a humán erőforrás helyzetet monitorozó rendszer helyzetét. Az elért eredményeket, az úttörő módon előrehaladó fejlesztéseket a projekt vezetője, **Surguta András** ismertette élvezetes előadásában.

A blokk zárásaképpen – az eHealth programiroda vezetőjeként – **Dr. Schiszler István** foglalta össze a jelenleg zajló operatív programok céljait és az eHealth megoldások várható hozadékát. Előadásában erős hangsúlyt kaptak a dinamikus fejlődő, innovatív eHealth technológiák lehetőségei, és a hazai elképzelések illeszkedése a nemzetközi törekvésekhez. A blokk széles áttekintést adott a hazai egészségügyi informatika legnagyobb súlyú fejlesztéseiről, aminek sikerességét az esti időpont ellenére is élénk érdeklődés és intenzív diszkusszió is igazolt.

*A beszámolót összeállította: Tamás Éva
Tudósítóink: Prof. Kozmann György, Dr. Horváth Lajos,
Nagy István, Dr. Kósa István, Király Gyula
és Králik György*