

Beszámoló a HEFOP 4.4 projektről

Lukács András, Egészségügyi Minisztérium, Strukturális Alapok Programiroda

Az IME 2004. áprilisi számában adtunk először hírt a HEFOP 4.4 projekt elindulásáról és főbb céljairól. Hol is áll jelenleg a projekt, hova fejlődött az eredetileg megfogalmazott célkitűzés, mik a résztvevők további feladatai és mikor várhatóak az eredmények? Ezekre és hasonló kérdésekre ad választ a cikk, beavatva az olvasót a rendszer megvalósításának és monitorozásának műhelytitkaiba is.

VISSZATEKINTÉS: MI IS AZ A HEFOP 4.4?

A HEFOP 4.4 kódjelű, az „Egészségügyi információtechnológia fejlesztés az elmaradott régiókban” címet viselő projekt az Európai Unió által nyújtott támogatás egyik célterületének, az ország versenyképességét az emberi erőforrás-fejlesztés oldaláról növelő Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Programnak (rövidítve HEFOP) a része.

A projekt fő célja az egészségügyi ellátás különböző szintjein működő intézmények (kórházak, rendelőintézetek, házi orvosok) közötti minta-információrendszer kifejlesztése. A kiépülő ún. intézményközi rendszertől várt előnyök:

- Az intézmények számára költséghatékonyabb működést tesz lehetővé
- Az orvosok munkáját megkönnyíti és gyorsítja a betegek korábbi, máshol keletkezett betegadataihoz való hozzáférés révén
- A betegek számára színvonalasabb ellátást és a betegutak lerövidülését eredményezi.

Az intézményközi rendszerben rejlő lehetőségek kihasználása érdekében az intézmények a saját belső informatikai rendszereik, az ún. intézményen belüli rendszerek fejlesztéséhez is kaptak támogatást.

A két fejlesztési szint együttes és koordinált végrehajtása egyszilárdságú regionális rendszerek létrejöttét eredményezi.

A projektben meghirdetett célok megvalósítására a három leghátrányosabb helyzetű régióban (Észak-Magyarország, Észak-Alföld és Dél-Dunántúl) külön erre a fejlesztésre összeállt konzorciumok pályázhattak. A támogatási összeg mindhárom régióban egységesen 1.350 mFt, melynek 3/4 részét az Európai Unió, 1/4 részét pedig a hazai költségvetés biztosítja.

A három régióban a fejlesztés jogát elnyerő konzorciumok főbb adatait mutatja a következő 1. sz. táblázat.

Az eddig történtek rövid kronologikus összefoglalása:

- A konzorciumi pályázat meghirdetése: 2004. március 25.
- A pályázat beadásának határideje: 2004. június 30.
- A támogatási szerződés aláírása: 2005. március

- Szakmai előkészítő munka: 2004. október – 2005. március
- Intézményközi rendszer közbeszerzési eljárásának kiírása: 2005. április 20.
- Szerződés megkötése a közbeszerzési eljárás nyertesével: 2006. február 7.

A MEGVALÓSULÓ INTÉZMÉNYKÖZI RENDSZER

A projekt befogadásakor Brüsszel előírta, hogy egyetlen intézményközi rendszert lehet kifejleszteni, és ezt kell mindhárom régióba telepíteni. A három konzorciumnak tehát össze kellett fognia, érdekeiket össze kellett egyeztetniük,

A három nyertes konzorcium főbb jellemzői	Észak-Magyarországi konzorcium	Észak-Alföldi konzorcium	Dél-Dunántúli konzorcium
A konzorcium vezetője	B.A.Z. Megyei Kórház, Miskolc	Debreceni Egyetem, OEC	Pécsi Tudományegyetem, OEC
A konzorcium tagjainak száma (kórházak, rendelőintézetek)	20	10	9
Csatlakozott házi orvosok száma	120	107	32

1. táblázat
A Konzorciumok jellemző adatai

hogy – ha kompromisszumok árán is – mindannyiuk számára elfogadható rendszert specifikáljanak. Az intézményközi rendszer funkcióinak definiálása és a kialakítandó rendszer specifikációja a pályázati kiírásban szereplő elvek figyelembevételével, a három konzorcium szakembereinek és az Egészségügyi Minisztérium (EüM) Strukturális Alapok Programiroda (Strapi) által biztosított szakemberek közreműködésével, hosszas szakmai egyeztető munkával készült el.

Az intézményközi rendszer megvalósítására kiírt közbeszerzési eljárásban az ajánlattevők erre a rendszerspecifikációra adtak műszaki és kereskedelmi ajánlatot. A tender nyertese a londoni székhelyű BT Limited lett, amely cég a hasonló angliai egészségügyi rendszer (NHS) kifejlesztésében is részt vett. A fejlesztésre vonatkozó vállalkozói szerződést a három konzorcium és a BT képviselője 2006. febr. 7-én írta alá, mint ahogy arról az IME 2006. februári száma is beszámolt.

**AZ INTÉZMÉNYKÖZI RENDSZER (IKIR)
FŐ FUNKCIÓI**

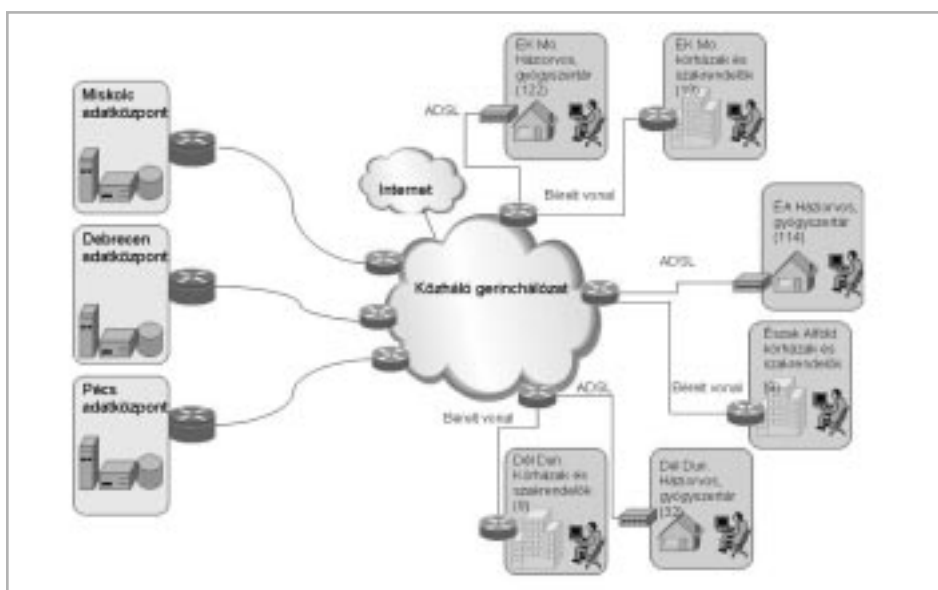
A rendszer alapvető funkciói:

- **Dokumentumlekérdezés**, melynek során az orvos a nála kezelt beteg, korábban más intézményeknél létrejött és tárolt, egészségével kapcsolatos dokumentumok után érdeklődik a regionális központon keresztül a többi társszolgáltatónál. Eredményül egy mutatókat tartalmazó listát kap, melyből a számára szükséges információkat kiválasztva másolatát átkéri betekintésre.
- **Egészségügyi szolgáltatáskérés-válasz**: A társintézményi szolgáltatáskérés során egyik intézmény a másiktól elektronikusan vizsgálatot, konzultációt, előjegyzést, egyéb szolgáltatást kérhet, melyre a választ szintén elektronikusan kapja meg.

- **Betegrendelkezések kezelése**: A betegek a betegségeik adatairól általánosan, vagy specifikusan, másrészt az adat keletkezésékor, de akár utólag is rendelkezhetnek. E rendelkezések az adatokkal együtt kerülnek tárolásra, hiánya esetén a hatályos jogszabályokból következő kezelési szabályok kerülnek alkalmazásra. Korlátozás lehetséges a forrás, címzett, ellátási esemény, időszak, vagy a dokumentum tartalma tekintetében.

További funkciók:

- Jogosultság kezelés a rendszerben lehet login névjelző, vagy tanúsítvány alapú azonosítás, mely utóbbi eszközei a chipkártya, vagy token stb.
- Portál funkció különösen a betegek számára fontos, mert ezen keresztül betekinhetnek adataikba és vizsgálatokra vonatkozó előjegyzést tehetnek.
- Adattárház: A rendszer a valid egészségügyi adatok depersonalizált gyűjtése és feldolgozása segítségével adattárházat hoz létre, mely képes jövőbeni trendek előrejelzésére is.
- Elszámolóház-modul a szolgáltatók közötti megállapodások alapján létrejött tevékenységek elszámolását végzi olyan esetekben, amikor a távdiagnosztika, telemedicina szolgáltatásoknál külön válik a beteg és az aktuális egészségügyi ellátást megvalósító intézmény földrajzi helye.
- Háziorvosi modul: Az IKIR rendszerhez csatlakozó házi-orvosok számára a rendszer mind webes, mind lokális kliens eléréseken keresztül korszerű házi-orvosi rendszert biztosít. Ezen kívül a régiókban legelterjedtebb házi-orvosi rendszerek illesztését is megoldja, ugyanis egy lokális IKIR-interfész segítségével bármely házi-orvosi szoftver csatlakoztatható a rendszerhez.
- Telemedicina: három eleme kerül bevezetésre a projekt során: kardiovaszkuláris monitoring és konzultációs



1. ábra
Intézményközi rendszer felépítése

rendszer, DICOM alapú teleradiológia és háziápolást segítő telemedikai megoldás

Informatikai szempontból az üzemserű működést az üzenetvábbítás, rendszermenedzsment, informatikai biztonság és jogosultságkezelés moduljai teszik lehetővé. A rendszer felépítését az 1. ábra szemlélteti.

AZ INTÉZMÉNYEN BELÜLI FEJLESZTÉSEK

Ahhoz, hogy az intézmények a HEFOP 4.4 projektben újdonságnak számító intézményközi rendszerhez képesek legyenek csatlakozni, egyrésztől meg kell teremteniük a helyi (kórházi) rendszerek csatlakozó felületét, másrészt a helyi rendszereknek is el kell érnie a szükséges fejlettségi szintet. E célok elérésére szolgál az intézményen belüli fejlesztésekre szánt támogatási forrás.

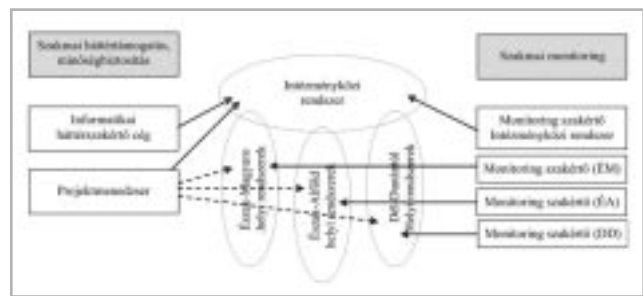
A három kedvezményezett konzorcium fentebb vázolt, a regionális specialitásoktól eltekintve egységes intézményközi rendszer-fejlesztéssel szemben az intézményen belüli információrendszer-fejlesztések jóval heterogénebb képet mutatnak. A különbözőség az intézmények jelenlegi eltérő informatikai fejlettségéből fakad. Van olyan intézmény, ahol a korszerűtlen informatikai rendszer teljes cseréje valósul meg; másutt a meglévő rendszereiket fejlesztik tovább újabb modulokkal; ismét máshol a belső hálózat korszerűsítésére és az elavult számítógépek cseréjére teszik a hangsúlyt.

Az intézményen belüli rendszerfejlesztések lebonyolítása teljes mértékben a konzorciumok hatásköre. Az intézmények – a konzorcium belső határozata alapján – akár egyenként is tendert hirdethetnek, de egyetlen, közös közbeszerzési eljárást is lebonyolíthatnak. E döntésüket költséghatékonyasági, projektmenedzsment, és szakmai szempontok alapján fogják meghozni. A három konzorcium közül a dél-dunántúli már meg is indította a konzorcium egyetlen, közös közbeszerzési eljárását.

AZ EÜM STRAPI SZEREPE A HEFOP 4.4 PROJEKTBEN

Egészségügyi Minisztérium szervezetében működő Strukturális Alapok Programiroda (Strapi) a HEFOP egészségügyi és szociális intézkedéseinek kezelését végző ún. szakmai Közreműködő Szervezet. Feladata sokrétű: a pályázatától a nyertes kedvezményezettekkel való szerződés előkészítésén át a projektek monitorozásáig sok mindent magában foglal. A HEFOP 4.4 projekt kapcsán a Strapi szerepe kibővült a projekt szakmai támogatásával is. A Strapi-nak a HEFOP 4.4 projekt most induló megvalósítási szakaszában betöltött szerepét, főbb feladatait és a feladatok elvégzésére szerződötett szakértőket a 2. ábra szemlélteti.

A projektben megvalósuló két fejlesztési szint (intézményközi, ill. intézményen belüli fejlesztések) esetében mind a szakmai monitorozás, mind a szakmai háttértámogatás különböző mélységű. A különbség abból fakad, hogy míg a helyi (intézményen belüli) fejlesztéseket az intézmény-



2. ábra
Strapi szerepe a HEFOP 4.4 projekt megvalósításában

nyek a sajátjuknak tekintik és ennek megfelelő gondossággal kezelik, az intézményközi rendszer – a három konzorcium számára közös fejlesztés, ill. az 5 éves fenntartási kötelezettség miatt – az intézmények prioritásában némileg hátrébb szorul. A Strapi által a szakmai monitorozásban tervezett különbség, ill. az intézményközi fejlesztés megtámogatása háttérszakértőkkel ezt az érdekkülönbséget hivatott kiegyenlíteni.

A HEFOP 4.4 PROJEKT MONITOROZÁSA, ELLENŐRZÉSE

Az uniós támogatással megvalósuló projektek szakmai, eljárásrendi és pénzügyi monitorozása, ellenőrzése törvényi előírás. Mivel a projektek közpénzt használnak fel, a monitorozás szigorúan szabályozott rend szerint történik. A HEFOP 4.4 monitorozása – a projekt sajátosságai miatt – az előírtnál szigorúbb, mélyrehatóbb eljárásrend alapján történik.

A kedvezményezett konzorciumok negyedévente rendszeresen, de alkalmanként közben is ún. projekt előrehaladási jelentést (PEJ) nyújtanak be, amelyben beszámolnak az adott időszakban történt tevékenységekről, a támogatási szerződésben rögzített köteleességeik teljesítéséről, a tervezett időközi eredményekről. Az előrehaladási jelentésben kell benyújtaniuk a projekt tevékenységeihez kapcsolódó számlákat, a számlák összesítését és a fizetési kérelmet.

A benyújtott PEJ elfogadására csak annak formai, eljárásrendi, valamint szakmai és pénzügyi szempontú ellenőrzése után kerülhet sor, majd ezt követi a számlák utólagos kifizetése a kedvezményezett (esetleg közvetlenül a szállító) számára. A PEJ formai és pénzügyi ellenőrzését (ERFA finanszírozású projektek esetén) a Magyar Államkincstár területi irodája, az eljárásrendi és szakmai ellenőrzést pedig a szakmai Közreműködő Szervezet, a Strapi végzi. Az eljárásrendi ellenőrzés a kedvezményezett által lefolytatott közbeszerzési eljárásokat szabályossági szempontból vizsgálja, a szakmai ellenőrzés pedig minden benyújtott számla esetében annak jogosságát, a projekt tervezett tevékenységeihez való kapcsolódását ellenőrzi.

A szakmai ellenőrzést minden átadott (rész)fejlesztés esetében a Programiroda által szerződötett monitorszakértők – monitorlátogatás keretében, a fejlesztések helyszínén – végzik el. A monitorlátogatás időzítése, illetve a szak-

mai ellenőrzés mélysége azonban különbözik egymástól a két fajta fejlesztés során.

Az intézményen belüli fejlesztések helyszíni monitorozására csak az adott intézmény által már elfogadott teljesítés és a szállítótól kapott számla PEJ-ben való benyújtása után kerül sor. A monitorszakértő számára az intézmény által átvett és elfogadott (rész)rendszert az intézmény szakembere vagy projektmenedzsere mutatja be. A monitorszakértő tételesen ellenőrzi a (rész)fejlesztések során leszállított hardver eszközöket, illetve a szerződésben előírt funkciók teljesülését.

Az intézményközi rendszert monitorozó szakértő ezzel szemben részt vesz a szerződő felek (a fejlesztő BT és a konzorciumok) közötti átadás-átvételi folyamatokon is. Már ebben a fázisban jelzi a kedvezményezett konzorciumok szakértőinek, ha az intézményközi rendszerre vonatkozó valamely követelményt nem látja maradéktalanul teljesülni. Így elkerülhető az az összes érdekelt fél számára kellemetlen eset, hogy hiányos, vagy hibás (rész)rendszer a konzorciumok részéről elfogadásra, a fejlesztő részéről pedig leszámításra kerül, de a kifizetési folyamat a monitorszakértő későbbi, esetlegesen negatív jelzése alapján leáll. A szakmai monitorozásra ebben az esetben tehát még a PEJ benyújtása előtt kerül sor.

A HEFOP 4.4 PROJEKT TÁMOGATÁSA

A Strapi az intézményközi rendszer fejlesztésében a kedvezményezett konzorciumokat közbeszerzési eljárással kiválasztott szakértőkkel is támogatja. Egy projektmenedzser szakértő személyében a teljes fejlesztési periódusban koordinációt biztosít a három konzorcium és a fejlesztő cég között. A projektmenedzser a fejlesztés minden fázisát szakmailag követi, a konzorciumokat támogatja és koordinálja, a felmerülő problémákat kezeli.

A konzorciumok részéről is felmerült az igény, hogy a fejlesztési időszakban szükségük lesz olyan – speciális szaktudásokkal rendelkező – szakértőkre, akik szakmai problémák felmerülése, vagy a fejlesztővel való szakmai nézetkülönbség esetén a konzorciumokat támogatják. Ilyen

speciális területek lehetnek pl. biztonságtechnikai, vagy az elektronikus aláírással kapcsolatos kérdések, az eSzabványoknak való megfelelés, vagy a kórházi és/vagy házi orvosi rendszerekkel való illesztés problémái. Ilyen esetekben áll a konzorciumok rendelkezésére a Strapi által szerződötetett informatikai háttér szakértő cég.

A HEFOP 4.4 PROJEKT TOVÁBBI MENETRENDJE

A BT első feladata, hogy részletes, a három régió konzorciumainak speciális helyzetét figyelembevevő rendszerterveket elkészítse. Ennek része, hogy specifikálja az intézményközi rendszer működéséhez szükséges hardver-eszközöket. Ennek birtokában a konzorciumok lebonyolíthatják az intézményközi rendszerhez szükséges eszközök beszerzési tenderét.

Evvel párhuzamosan elkezdődnek (a Dél-Dunántúli régióban már folyamatban is van) az intézményen belüli beszerzések tenderei.

Az intézményközi rendszer első eredménye a néhány intézmény között 2007. januárban kiépítendő pilot rendszer lesz; a teljesen kiépített intézményközi rendszer éles próbaüzeme pedig 2007. júniusában fejeződik be. Ugyanerre az időre fejeződnek be az intézményen belüli fejlesztések is.

A HEFOP 4.4 PROJEKT JÖVŐJE

A jelen fejlesztés eredményeként létrejövő intézményközi mintarendszer új távlatokat nyit meg az egészségügyi informatikában és magában hordozza a bővítés lehetőségét. A konzorciumoknak vállalniuk kellett a rendszer nyitottságát, azaz a rendszerhez csatlakozni kívánó újabb intézmények „beengedését”. Az újonnan csatlakozók az intézményközi rendszer használati jogát térítésmentesen kapják meg, de a csatlakozás technikai feltételeit saját maguknak kell biztosítaniuk és természetesen hozzá kell járulniuk a rendszer üzemeltetéséhez. Külső források bevonása esetén pedig a rendszer országos kiterjesztése is megvalósítható.

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Lukács András Informatikai szakértő Villamosmérnök, 1976-ban végzett a BME-n. 1992-93-ban MBA szakképesítést szerzett (IMAC, Rouen). Hosszú évekig különböző fejlesztési területeken (mikroprocesszor-vezérelt ipari alkalmazások fejlesztése, később beren-

dezés-orientált integrált áramkörök tervezése) dolgozott, majd az elektronikai kereskedelem területén tevékenykedett. 1997 óta az Egészségügyi Minisztérium szerződött tanácsadójaként világbanki és Phare finanszírozású egészségügyi informatikai projekteken vett részt. Jelenleg az EüM EU-s támogatású HEFOP 4.4 projekt intézkedés-vezetője.