

Egységes HIS rendszer bevezetése a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházaknál

Interjú Bíró Sándorral, a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei intézmény informatikai osztályvezetőjével

2016 szeptemberében indult a megye és az ország egyik legnagyobb egészségügyi intézménye egységesített, integrált kórház informatikai rendszerének projektje. Bíró Sándort, a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei intézmény informatikai osztályvezetőjét kérdeztük a megye 5 kórházára és további intézményeire kiterjedő, jelentős projekt tapasztalatairól. Az intézmény informatikai vezetője már jelentős tapasztalatot szerzett change management területen, és ötödik éve vezeti az osztályt. Szakirányú és MBA végzettséggel is rendelkezik, melyet projekt során folyamatosan hasznosított.

– Mikor indult élesben a teljes, egységesített rendszer, amelyet több mint 10 telephelyen, Nyíregyházán, Nagykállón, Fehérgyarmaton, Mátészalkán, Vásárosnaményban és további szakrendelőkben vezettek be?

2016. december 7-én indult a teljes körű üzemeltetés, amely több mint 500 ezer fő egészségügyi ellátásának adja az informatikai hátterét. Összességében 1988 aktív és 1010 krónikus fekvőbeteg ágyon végezzük gyógyító tevékenységünket. Magunk is kiemelkedőnek tartjuk a rendkívül gyors és sikeres projekt eredményét, amely egyaránt köszönhető a jól előkészített stratégiának, és a projekt csapatok hatékony együttműködésének, amelyet saját munkatársainkkal és a GlobeNet szakembereivel összehangoltan végeztünk.

– Mi volt a kórházmenedzsment igénye, milyen feladatot kellett megvalósítani a projekt során?

A Jósa András Kórházban évek óta megbízhatóan működő MedWorkS rendszert terjesztettük ki egységesen a 2013 óta összevont megyei kórházakra, valamint megtörtént az integráció a már központilag működő CT-EcoSTAT pénzügyi gazdasági rendszerrel. Célunk volt, hogy egy központi szerverről lássuk el az összes intézményt, egységes adatbázissal és megfelelő sebességű adatkommunikációval összekötve. A projekt megvalósítása során mátrix szervezetben dolgoztunk. Ezzel a módszerrel sikerült biztosítani, hogy a telepítés, oktatás és a bevezetés a kitűzött határidőkre megvalósulhasson.

– Páratlan siker született a komplex rendszer 3 hónap alatt történő bevezetésével. Hogyan sikerült ezt elérni, megvalósítani?

Nézzük a feladatokat először, amelyek előttünk álltak, majd a tevékenység szervezést. Évek óta dolgoztunk a stratégiai tervezésen, ami a pénzügyi gazdasági rendszer, majd a klinikai rendszer kiterjesztésére vonatkozott. A CT-EcoSTAT volt a könnyebb, az infrastruktúra kiépítés és a

MedWorkS bevezetés a nagyobb és bonyolultabb feladat. Komplet, kidolgozott projekttervvel indultunk, amelyet pontosan lebontottunk a sikeres megvalósítás érdekében.

A projekt során kiemelkedő csapatmunkát és együttműködést sikerült kialakítani a számos telephelyen dolgozó GlobeNet munkacsoportok, valamint a helyi informatikai csoportjaink mátrix működésével. A jól koordinált, tervszerű működésnek köszönhetően fennakadás nélkül tudtuk megvalósítani ezt a hatalmas munkát, elhárítani az akadályokat, amelyek elsősorban az alkalmas infrastruktúra kialakítását jelentették.

– Milyen adottságokkal kellett számolni a korábbi rendszerek és infrastruktúra tekintetében?

Az egyes intézményekben a helyi adottságoknak megfelelő, szigetzerű rendszerek működtek eltérő technológiákkal, kapacitással és különböző szolgáltatási szinteken. Az ezt kiszolgáló infrastruktúra olyan fejlesztésére volt szükség, amely megfelelő összeköttetést, futtató környezetet és alkalmas eszközparkot biztosít az új, fejlett és egységes rendszer követelményeinek. A rendelkezésre álló különböző szerverek, kliensek és operációs rendszerek gyakorlatilag alkalmatlanok voltak erre, nem beszélve a megfelelő sávszélességű távközlési hálózatról, amely megyénkben nem érhető még el. Új eszközök beszerzésére pedig nem rendelkezünk elegendő forrással. Végül ki tudtunk építeni egy saját mikrohálómű gerinc hálózatot, amely költségeit és szolgáltatásait tekintve is megfelelő megoldást nyújtott a stabil intézményközi adatforgalom biztosítására. Jelenleg saját hálózaton 200 Mbit/sec kapcsolat van a kórházak között, és 50 Mbit/sec a kisebb intézmények irányába, ahol terminál szervert megvalósítottunk a gyors és biztonságos üzemhez.

Ezután következett a szerverek, géppark, LAN-ok, switchek, routerek fejlesztése. A TIOP 2.3.3 projektből sikerült egy központi szervert beszerezni, ami 4 magos CPU-val rendelkezik, de elegendő memória és SSD tárral képes megfelelő teljesítményt nyújtani az Oracle adatbázis kiszolgálására. Megoldottuk a tartalék szervereket, az adatbázis replikációt és időszakos mentést. Majd az intézmények adatmigrációja következett, ami komoly erőfeszítést követelt a 10-15 éve halmozódó állományok konverziója esetében. Az oktatás folyamatosan 3 telephelyen folyt, ahova a GlobeNet munkatársai gyakorlatilag leköltöztek 3 hónapra.

– Milyen nehézségek és megoldások adódtak a projekt során?

Mint említettem, súlyos akadályként merült fel a telekommunikációs kapcsolat hiánya. A térség sajnos nem rendelke-

zik megfelelő sávszélességű telekommunikációs hálózattal, amivel az intézmények közti adatátvitel megoldható lett volna. Örültünk a lehetőségnek, amit végül a Nyírségvíz Zrt. víztornyain elhelyezett mikrohullámú eszközök adatátvitelével tudtunk önerőből kiépíteni, a szükséges sávszélesség biztosításával.

Komoly gondot jelentett az eltérő korú gépek, hálózati elemek, operációs rendszerek feljavítása is. Alkalmassá kellett tenni a régebbi kliens gépeket az új rendszer követelményeihez, melyet minimális költségkeretből kellett megoldanunk. Hardver, szoftver, elemeket kellett felújítanunk, egyesével tesztelve a megfelelőséget. Aprólékos munka folyt éjjel-nappal, miközben 200 gépre egy IT szakember jutott, persze nagyon el is fáradtak ilyen igénybevétel mellett. A nyíregyházi szakemberek járták be a megyei intézményeket, közben folyamatosan tesztelték a mikrohullámú rendszert is. Ugyanígy meg kellett oldanunk a nyomtatók alkalmassá tételét is az egységes, magasabb grafikus követelményeknek megfelelő működéshez, mivel itt is adott volt a több generációs, sokféle eszközpark. Miközben a rekonstrukció és az adatmigráció folyt, napközben teljes üzemeltetést kellett biztosítanunk az ellátáshoz. Minden korábbi rendszerből biztosítottuk a 10-15 évre visszamenő adatkonverziót. Ma az egységes rendszerben bárhol elérhetők és hasznosíthatók a betegadatok, az ellátási előzmények. Igen hatásosnak bizonyult, hogy a GlobeNet projekt szakembereivel olyan mátrix rendszert alakítottunk ki, ahol a munkatársak önállóan és csoportban is párhuzamos feladatokat végezhetnek, míg a döntési helyzetek azonnal a projektigazgatáshoz kerültek. Ez igen gyors, hatékony eredményt hozott az eltérő, párhuzamos munkafázisok ellátásánál.

– Milyen eredmények, tapasztalatok születtek a projekt végeztével?

A betegek és az ellátók részére az egyik legnagyobb előny, hogy az összes intézményből lekérhető a betegadatok, korábbi ellátási események és vizsgálati eredmények. Így a megye területén bármely intézményben látható és felhasználható kórelőzmény gyorsabb reakciót és magasabb ellátási minőséget nyújt. Kevesebb vizsgálat és költség szükséges a már más intézményben elvégzett korábbi leletek és vizsgálatok felhasználásával.

Az összes intézményben rekordidő alatt sikerült a rendszerek átállását és beüzemelését megvalósítani. Külön elismerés illeti ezért Tóth-Ihász Ágnes, a GlobeNet nagy tapasztalatú, rendkívül rátermett projektvezetőjét. Az oktatási program végeztével a felhasználók vizsgát tettek és elkezdhették használni a már teljes, egységes rendszert minden intézménynél. Gördülékenyen folyt a bevezetés. A felmerülő problémákat gyorsan orvosoltuk, nagyon rövid leállásokkal sikerült áthidalni a rendszer beüzemelését, a paraméter beállításokat. Igazi jó csapatmunka alakult ki az informatikai szakemberek, rendszergazdák és üzemeltető csoportok között. Fontos szempont volt a változásmenedzsment kezelése, tudtuk, hogy a felhasználók átállítása egy új rendszerre természetesen fájdalmat és nehézségeket fog szülni, amin át kell segítenünk az intézmények dolgozóit. Az informatikai részlegünk kiválóan teljesített, rendkívüli elismerés illeti őket. A projekt sikerét Dr. Adorján Gusztáv főigazgató úr erősítette, akitől kiemelt támogatást és nagyfokú önállóságot kaptunk döntéseinkhez. Természetesen egy ilyen méretű és komplexitású projekt nem ér véget azonnal, további fontos feladatok elvégzését igényli. Fejlesztenünk kell az infrastruktúra és alapszoftver elemeket, amelyek elavultak vagy lassúak. Optimalizálnunk kell a rendszer működését, folyamatosan fejlesztve az intézményi rendszerek sebességét. A felhasználói igények figyelembe vételével finomítani fogjuk a szolgáltatásokat, cserélni a klienseket, ahogy anyagi lehetőségeink engedik.

-kgl-

NÉVJEGY



Bíró Sándor

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház, Informatikai Osztály

Jelenlegi beosztás: Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház, Informatikai Osztály, Informatikai osztályvezető

Iskolai és szakmai végzettség: 2003 Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, Master of Business Administration, MBA; 1993 Kossuth Lajos Tudományegyetem, Információ és rendszer-programozó; 1991 Bessenyei György Tanárképző Főiskola, tanár

Szakmai pályafutás: 2015- Szabolcs-Szatmár-Bereg Me-

gyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház, Informatikai Osztály, Informatikai osztályvezető; 2013-2015: Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház, Szolgáltatási Igazgatóság, szolgáltatási igazgató; 2012: Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház, Informatikai Osztály, Informatikai osztályvezető; Teledatocast Kft., Stratégiai üzletfejlesztési és üzletág vezető; UPC Magyarország, Internet Operation Manager; Szab-I-Net Kht. Műszaki Igazgató; Bessenyei György Tanárképző Főiskola, tanársegéd

Szakmai gyakorlat: Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kórházak és Egyetemi Oktatókórház, az informatikai vezetői feladatok ellátása; Teledatocast Kft.; UPC Magyarország; Szab-I-Net Kht.; Bessenyei György Tanárképző Főiskola.