

A PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM MEDIKAI RENDSZERÉNEK MOBIL ALKALMAZÁSA

Fölker Jusztin

Pécsi tudományegyetem

folker.jusztin@pte.hu

Absztrakt

A PTE-n működik az ország legnagyobb központilag menedzselt WiFi hálózata, amely az oktatási területek után a Klinikai területeket is egyre nagyobb területen szolgálja ki. Erre is alapozva a Pécsi Tudományegyetemen 2007 óta használt eMedsolution medikai rendszer 2014-től új funkcióval bővült. Hosszú ideje igény volt a nővérek és orvosok részéről az ágy mellett vezethető elektronikus betegdokumentáció. Az elektronikus lázlap helyett az ápolási dokumentáció vezethetősége lett a legfőbb igény az elmúlt években. Egy új fejlesztés segítségével tableten is megfelelő válaszidővel elérhetővé vált a rendszer. Az ágy melletti működéshez elengedhetetlen a megfelelően titkosított vezeték nélküli hálózat megléte. Az előadás a fejlesztés tervezésétől a napi felhasználás megvalósításáig, a hálózati sajátosságokat előtérbe helyezve mutatja be a bevezetés lépéseit. A mobil eszközök kiválasztásának szempontjai, a felhasználói fogadtatás, az üzemeltetési feladatok és a napi használat során felhalmozódott tapasztalatok is ismertetésre kerülnek.

Előzmények

A HEFOP 4.4.1 pályázat keretében 2007-ben lett bevezetve az eMedsolution rendszer, melynek legfontosabb célja a betegdokumentáció elektronikus vezetése és tárolása. A bevezetés során a PTE Klinikai Központjában mintegy 2500 dolgozó lett kiképezve a rendszer használatára. Kezdetben csak az alapmodulok (járóbeteg, fekvőbeteg, diagnosztikai) segítették a napi munkát. A rendszer a bevezetéstől kezdve webes felületen érhető el, mely alapvetően felhasználóbarát működést és viszonylag hatékony üzemeltetési lehetőséget biztosít.

Több éves előkészítést és fejlesztést követően, 2013-ban az ápolási modul is bevezetésre került, két klinikán. Már az alaprendszer bevezetésekor felmerült a mobil eszközökön való alkalmazhatóság, azonban az ápolási rendszer bevezetéséig nem tűnt kihasználhatónak egy ilyen fejlesztés. Az ápolási rendszer bevezetésével egyértelművé vált, hogy az elvárt működési módok között szerepel a betegágy melletti használat is.

Fejlesztési igények megfogalmazása

Pályázati forrásból finanszírozható volt egy olyan fejlesztés, mely az eMedsolution mobil számítástechnikai eszközökön történő használatát támogatta. Az igények megfogalmazásához információt kellett gyűjteni a rendszer aktuális verziójának használhatóságáról. Az elvárt működéstől nagyon messze volt a rendszer. A legnagyobb problémát az oldalak alig felismerhető megjelenése és a nagy válaszidők jelentették. A beszerzési eljárásban természetesen feltételként megjelentek azok a fejlesztési feladatok, melyek nélkül nem képzelhető el a napi működés. A beszerzési eljárás során

hardver specifikáció mellett a hálózati protokollal és az operációs rendszerrel szembeni elvárások is véglegesítve lettek.

A vezeték nélküli hálózattal szemben támasztott követelmények

A mobil eMedsolution használata elképzelhetetlen lenne vezeték nélküli hálózat nélkül. A Pécsi Tudományegyetem az elmúlt évek során sok fejlesztést hajtott végre ezen a területen, így a klinikai területek egy részén is elérhetővé vált a technológia. Az egészségügyi adatok védelme érdekében megfelelően titkosított adatcsatornára volt szükség, melyet a nagy tapasztalattal rendelkező, helyi hálózati üzemeltetők és a hardver eszközök is biztosítani tudtak.

Az alkalmazás bevezetésének lépései

- A megvalósított fejlesztéseket először a helyi alkalmazásüzemeltetők tesztelték. Ekkor néhány kisebb hiba került feltárássra, melyek a bevezetést csak kis mértékben érintették.
- A dokumentáció megjelenítésének módosítása történt néhány paraméter megváltoztatásával.
- A Szívgyógyászati klinika főnővérei is tesztelték az alkalmazást tableten. Ők sem tártak fel olyan hibát, mely akadályt jelenthetne a bevezetésnek.
- A klinika nővéreinek oktatása személyre szabottan történt.
- Az oktatást követően éles használatba vették az ápolók a rendszert.

Az éles használat tapasztalatai

- A betegek kikérdezése és az adatrögzítés lényegesen gyorsabb és egyszerűbb, mint a hagyományos számítógépek használata esetén
- Az eszközök vizitelés alkalmával is használhatóak
- Növekedett az ápolási rendszer népszerűsége a tabletet használók körében
- A beszédfelismerés funkció jól használható
- Az ágy melletti elektronikus betegdokumentáció vezetés igényének változása az elmúlt években (az igény megjelenése)
- A vagyonvédelem (pl.: törés, lopás) kiemelt szerepet kap a mobil eszközöknél