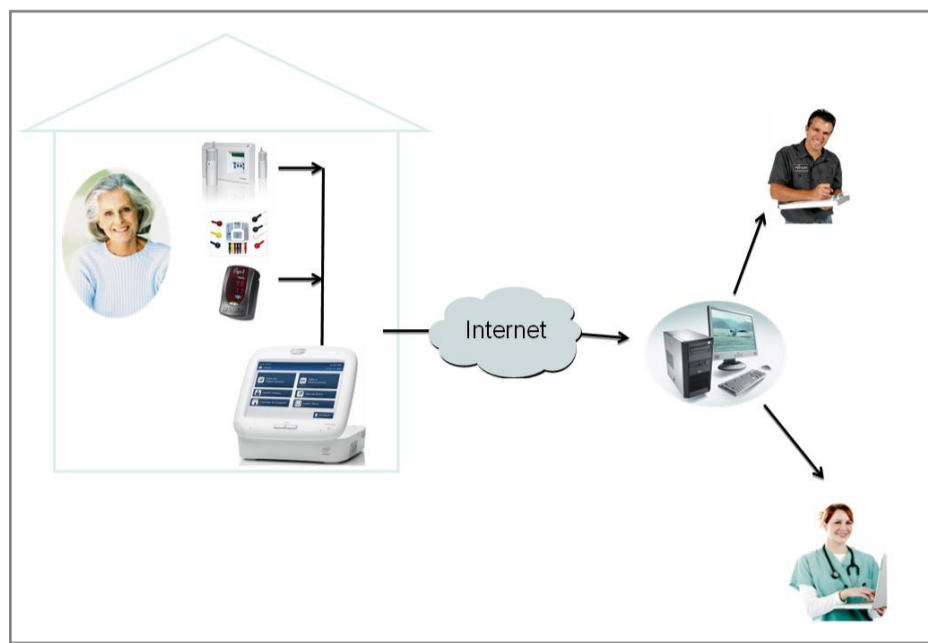


Üzemeltetési és távfelügyeleti megoldás Telehealth szolgáltatáshoz

Bevezetés



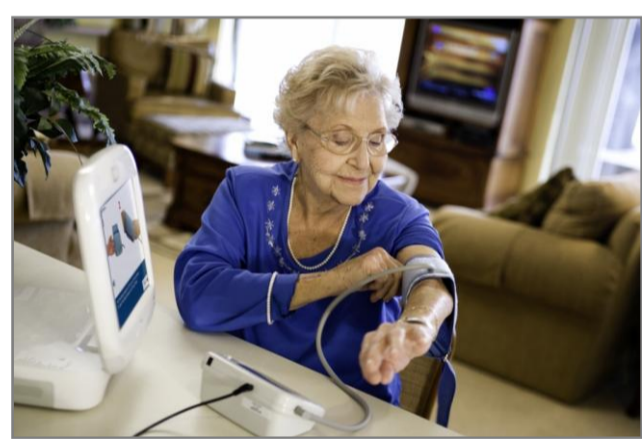
A Telehealth szolgáltatásokra általánosan jellemző:

- Az egymástól földrajzilag viszonylag távoli helyszínek közötti kommunikáció (központ és végpontok között).
- Az adatbiztonság fontossága (végponttól-végpontig történő titkosítás).

- A sokféle, sokszor korlátozottan monitorozható szenzorok alkalmazása.
- A végpontok nehéz fizikai megközelíthetősége (a kiszállás időpont egyeztetést igényel, költséges, nehézkes).

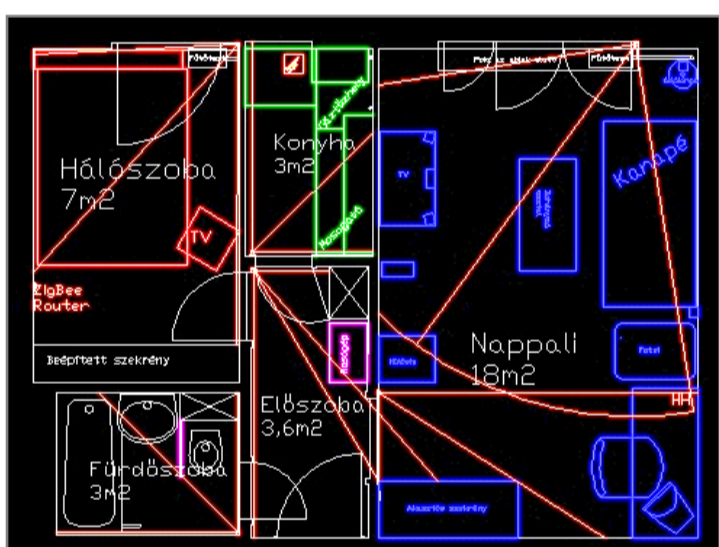
A Proseniis integrált orvosi és technológiai kutatási program

Az Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal (NKTH) által támogatott Proseniis projekt kapcsán kialakított kutatási program, melyet egy hat tagú konzorcium (GE Healthcare, Mednet 2000 Kft., Meditech Kft., Pannon Egyetem, Szegedi Tudományegyetem és az Óbudai Egyetem) közösen alakított ki. A program célja -orvosi tudás beépítésével- egy személyre szabott, integrált egészségügyi távmonitorozó rendszer kifejlesztése elsődlegesen az idegrendszeri betegségekben (pl. agyvérzés, Alzheimer-kór, Parkinson-kór) szenvedő idős emberek otthoni monitorozására és ápolásának támogatására.



Az üzemeltetés feladatai

- Helyszíni telepítés és lebontás,
- Távfelügyelet,
- Szoftver és hardver fejlesztések követése és támogatása,
- Technikai ügyelet és támogatás, helyszíni javítás/karbantartás.

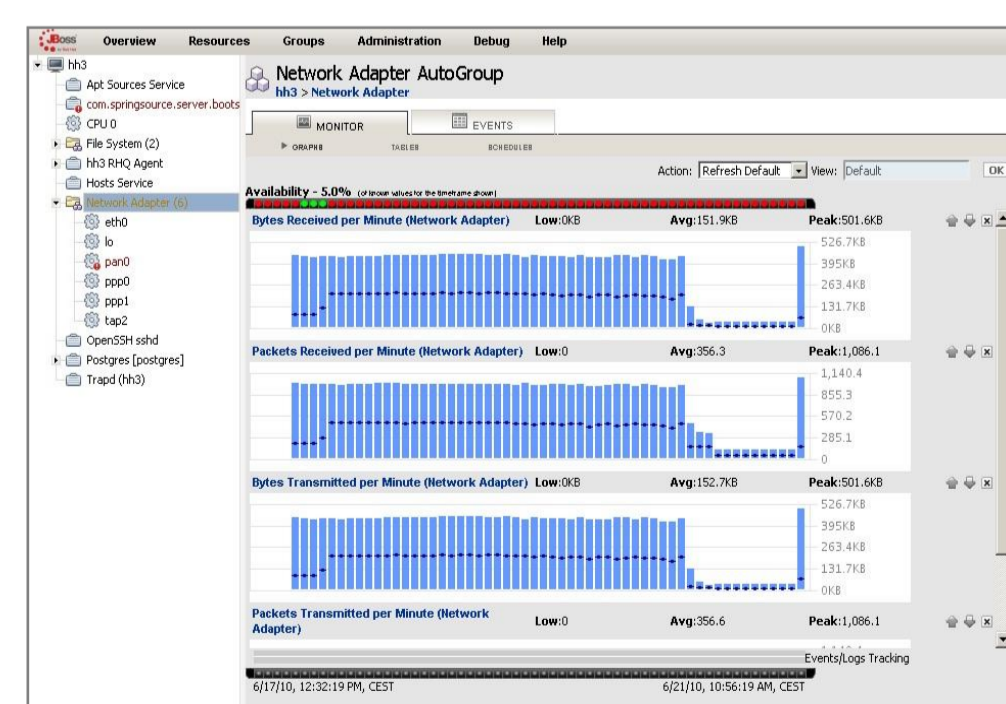


Helyszíni telepítés és lebontás

- A telepítést minden esetben megelőzi egy helyszíni felmérés.
- A felmérés során kiválasztásra kerülnek a szenzorok optimális telepítési helyei.
- A kihelyezés során történik meg a berendezések hivatalos átvétele, és a kísérletekhez szükséges többi adat felvétele.
- A lebontás során megtörténik a korábbi (telepítés előtti) állapot visszaállítása, a berendezések hivatalos visszavétele.

Távfelügyelet feladatai

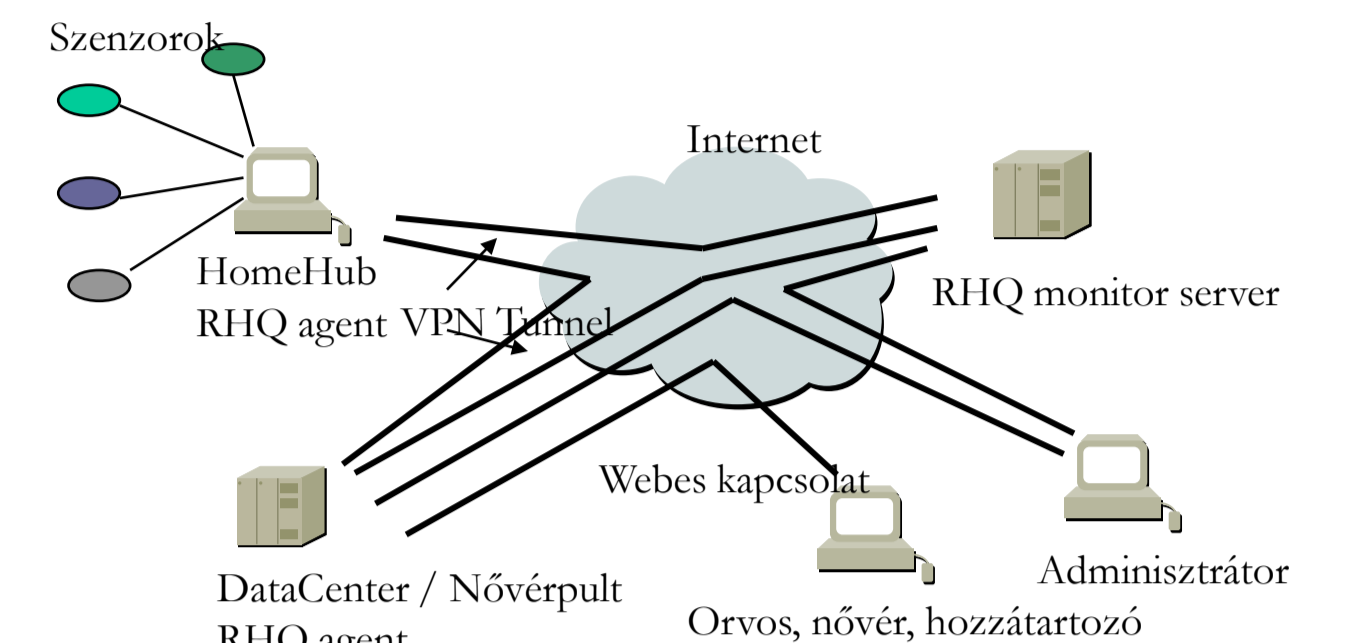
- Adott rendszerelemek előre definiált működési paramétereinek monitorozása és üzemeltetési grafikonok készítése.
- Riasztások generálása, érzékelése, jelzése, hibák naplózása, naplók archiválása.
- A rendszerelemek távoli elérésének támogatása, a menedzselte távoli erőforrások konfigurációja.
- Távoli üzemeltetési feladatok futtatása (alkalomszerűen, vagy periodikusan).



Minta statisztika a 3G modem adatátviteléről

Távfelügyeleti rendszer

A távfelügyeleti rendszer bővíthető és integrált rendszer menedzselte szolgáltatásokat nyújt a telehealth szolgáltatási rendszer egyes elemei számára. A hatékony távfelügyeleti rendszer lecsökkenti a személyes látogatások számát, megkönnyítve az egészségügyi alkalmazottak munkáját, optimalizálva az időbeosztásukat, és a tesztalany élőlaboratóriumban eltöltött idejét.



Végpontok közötti titkosított kommunikáció

- A rendszer egyes elemei között titkosított csatornákon folyik a kommunikáció.
- Az üzemeltetési rendszer és a szolgáltatási rendszer egymástól függetlenül, egymással párhuzamosan működik.
- VPN technológiával biztosítjuk az adatok biztonságos áramlását.
- A távfelügyelethez kapcsolódó kommunikáció mobil interneten keresztül folyik.
- A riasztási események megjeleníthetők a távfelügyeleti rendszer grafikus felületén, illetve beérkezhetnek az ügyeleti személyzethez alternatív csatornákon (pl.: email-en).

Jogosultságok kezelése a távfelügyeleti rendszerben

Group	Description
GE	

Felhasználók, szerepkörök, jogosultságok a távfelügyeleti rendszerben

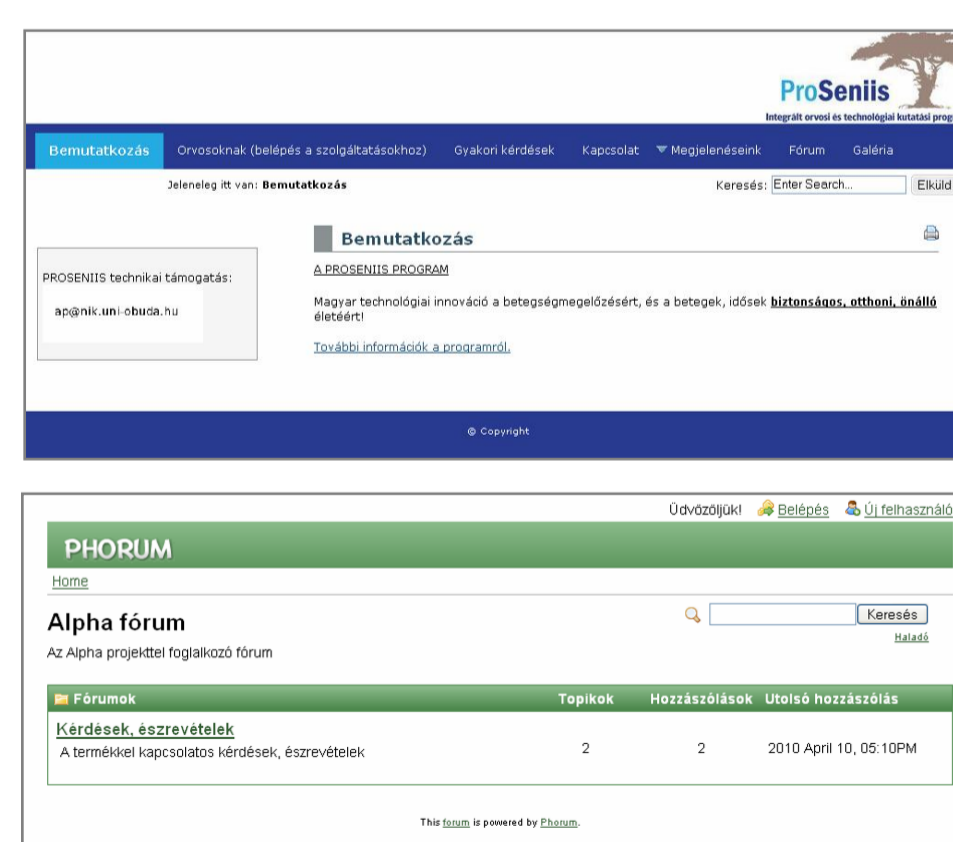
A távfelügyeleti rendszer a monitorozott rendszer elemeket és a felhasználókat is előre definiált csoportokban kezeli.

A jogosultságszintek csoport szinten, valamint finomabb felbontásban akár egyénileg is állíthatóak.

Technikai támogatás és ügyelet

A kihelyezett berendezések technikai támogatására több kommunikációs csatorna került alkalmazásra:

- Információs weboldal,
- Internetes fórum,
- Telefonos ügyelet.



Óbudai Egyetem

Email: kotcauer.peter@biotech.uni-obuda.hu