



# **EHEALTH8**

## **Informatikai eszközökkel támogatott protokoll alapú egészségügyi ellátás (telemedicina) megvalósítása**

Vass Dezső, Leleszi András  
Informatikai Osztály



## Bemutakozás

- **A BZAKK Magyarország egyik legnagyobb független, non-profit kutatási szervezete**
- **A BAY-LOGI a közalapítvány egyik legszélesebb tudományos palettával rendelkező intézete**
- **Az Informatika osztály az egyik legrégebbi és legjelentősebb osztály a BAY-LOGI-n belül**
  - **hazai és nemzetközi pályázatok (NTP, EU FP)**
  - **informatikai projektmenedzsment (működtetés, support)**
  - **egészségügyi-informatikai rendszerek (HEFOP 4.4.),**
  - **alkalmazásfejlesztés (Pannon, Qualysoft Zrt.)**
  - **oktatás (Cisco Hálózati Akadémia Program)**

## Otthonápolás Központi Egysége (OKE)

### OKE főbb tulajdonságok

- nyílt rendszer (Linux) és komponensek használata
- mérési terv alapján ütemezett és páciens által kezdeményezett mérések
- videokapcsolat lehetőség
- auto-update

### OKE fő funkciók

- kommunikáció
  - rendszer ↔ beteg
  - eü szakszemélyzet ↔ beteg
  - beteg közösségek ↔ beteg
  - mérőeszköz ↔ rendszer
- űrlapok kitöltése
- alkalmazások futtatása  
(pl.: reakcióidő mérés, memória teszt)
- naplózás



## Központi egység (OKE) elvi felépítése

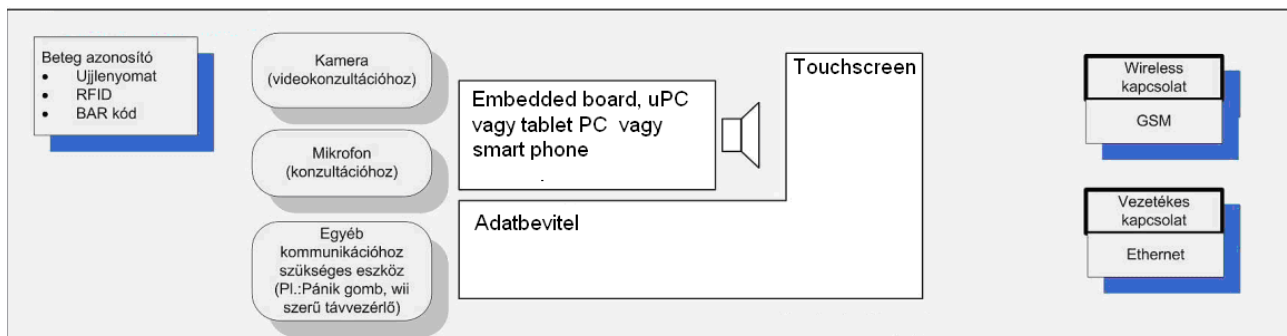
### Platformok

- Embedded PC – egyedi fejlesztés
- Smart phone (iPhone)
- Tablet PC (iPad)
- Virtuális



### Főbb komponensek

- Adatbeviteli eszközök - pointer, érintő képernyő, RFID olvasó
- Adatátviteli interface-ek – Bluetooth, LAN, GPRS
- Megjelenítő egység – képernyő, kivetítő



## OKE kommunikáció

### Szenzorokkal

- Vezeték nélküli átviteli módok – Bluetooth, Zigbee
- Páciens kezdeményezi a mérést a mérőegységen, az OKE fogadja az érkező eredményeket
- Szabványos mérőeszközök beilleszthetősége (Continua ajánlások)

### Szerverrel

- Interneten keresztüli biztonságos átvitel (LAN vagy GPRS)
- Web service alapú kommunikáció – páciens hálózatából nagy eséllyel kijut a kérés

### Páciens kommunikációja a közösségekkel

- Internetes nyílt/zárt közösségekkel való kapcsolattartás
- Páciensek egymás közötti beszélgetése
- Konzultáció az orvossal, szakszeméllyel, rokonokkal

## Otthoni monitorozás

### Páciens állapotát jelző paraméterek

- Vérnyomás, EKG, Heart Rate (HR), Pulzushullám
- Egyensúly, gyorsulás
- Testhőmérséklet
- Légzésfunkciós vizsgálatok



### Környezet állapotát jelző paraméterek (telercare)

- Hőmérséklet, páratartalom, légnyomás
- Megvilágítás
- Zaj





# Köszönöm a figyelmet!

Vass Dezső, Leleszi András

[vass.dezso@bay-logi.hu](mailto:vass.dezso@bay-logi.hu), [leleszi.andras@bay-logi.hu](mailto:leleszi.andras@bay-logi.hu)

<http://ehealth8.bzlogi.hu>

