



## SZAKDOLGOZAT FELADAT

**Sebők Bence (K3VH3H)**

Villamosmérnök hallgató részére

### Vezeték nélküli időjárás állomás felhő alapú szolgáltatásokkal

Manapság kurrens tématerületnek tekinthető az Internet of Things (IoT). A sokféle lehetséges IoT alkalmazás közül népszerűek az okos otthon kialakítására törekvő elgondolások. A hallgató feladata ebbe a témakörbe illeszkedik egy kültéri illetve beltéri egységekkel rendelkező, vezetékek nélküli időjárás állomás megtervezésével, kiegészítve azt felhő alapú szolgáltatásokkal.

A rendszert kétféle csomópont alkotja: egy központi és minimum egy érzékelő node. Ez utóbbi egység(ek) feladata pár kiválasztott szenzorral a közvetlen kommunikáció, valamint rádiós interfésszel a központi csomóponttal történő kapcsolattartás. A központi egység felel az érzékelő node-ok által küldött adatok begyűjtéséért. Ezen felül a központi egység rendelkezik egy érintés érzékeny kijelzővel az adatok megjelenítésére és kényelmes felhasználói interfész biztosítására, valamint csatlakozik egy felhő alapú szolgáltatáshoz, hogy a begyűjtött adatokat webes felületen is meg lehessen tekinteni.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Válasszon ki feldolgozó egységeket az egyes csomópontok számára (szem előtt tartva az azokkal szemben támasztott eltérő igényeket).
- Válasszon ki pár szenzort.
- Válasszon ki egy alkalmas, vezetékek nélküli kommunikációs megoldást.
- Válasszon ki kényelmes, érintés érzékeny képernyőt.
- Válasszon ki egy felhő alapú szolgáltatást.
- Készítse el az egyes csomópontokat működtető szoftvert.
- Demonstrálja a működést.

**Tanszéki konzulens:** Naszály Gábor, tudományos segédmunkatárs

Budapest, 2018. október 7.

.....  
**Dr. Dabóczi Tamás**  
tanszékvezető  
habilitált egyetemi docens