



DIPLOMATERV-FELADAT

Ratting Szilárd

szigorló villamosmérnök hallgató részére

Mobil felügyeleti rendszer

A Hallgató feladata egy hordozható eszköz elkészítése, amely képes egy személy EKG jeleinek mérésére, földrajzi helyzetének meghatározására. Az eszköz ezeket a mért adatokat eljuttatja egy szerverre, amely az Internetre csatlakozik.

Az EKG mérés pontosságával kapcsolatos elvárás, hogy a pulzus (QRS komplexum) meghatározható legyen, a földrajzi helyzetmeghatározás pontossága 10m-en belül legyen. Az eszköz ruházatban vagy övre szerelve kényelmesen hordozható legyen, akkumulátoros táplálással rendelkezzen, az üzemidő egy feltöltéssel legalább 2 óra legyen.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Tekintse át az egyes részfeladatokkal kapcsolatos technológiai lehetőségek jelenlegi állapotát (mobil adatátvitel, stb.), ezek alapján válasszon az adott részfeladathoz optimális technológiát.
- Tervezzen áramkört, ami képes megoldani a feladatokat a választott technológiákkal. Ehhez válasszon olyan alkatrészeket, modulokat, melyeket egyes részfeladatokhoz optimálisan fel tud használni.
- Készítse el az áramkör kapcsolási rajzát és nyomtatott huzalozású tervét, majd készítse el az áramkört.
- Készítse el a programozható részegységek programjait.
- Vizsgálja meg az áramkör működését, a vizsgálatokat dokumentálja (mérési jegyzőkönyvekkel, stb.).

Tanszéki konzulens: Krébesz Tamás István

Külső konzulens: Konyha Lajos(IntellTech Kft.)

Budapest, 2011. október 4..

