

Plan van aanpak

David Hulsebosch

Plan

Mijn uiteindelijke plan is een (goedkopere) versimpelde versie van een ziekenhuis bewakingsmonitor die uiteindelijk hartslag, saturatie en bloeddruk laat zien op een display. Ik ga beginnen met de hartslag en saturatie sensor, die data laat ik eerst zien in de serial monitor. Daarna wil ik het scherm gaan verbinden en daarop de data laten zien. Als dat allemaal werkt dan ga ik aan de slag met de ECG. Als laatste wil ik gaan werken aan de bloeddrukmeter omdat dat naar mijn mening de grootste uitdaging gaat worden, daarnaast heb ik daarvoor ook de meeste spullen nodig.

Planning

Tot begin projectweek → bestellen benodigdheden

Dag 1 t/m 3 → werken aan “Hello World”

Dag 4 en tot 7 → schrijven aan library + werken aan applicatie, mocht “Hello World” niet gelukt zijn dan verder met backupplan

Dag 8 → testen

Dag 9 → maken doxygen documentatie en poster

Dag 10 → laatste puntjes op de i

Fallback scenario

Door middel van een RFID module kan een kaart gescand worden. Door de RTC module wordt vervolgens het tijdstip van scannen op de RFID kaart opgeslagen. Deze tijden kunnen later uitgelezen worden om dan te bepalen wie de meeste posten heeft gevonden/wie het snelste de route afgelegd heeft. De library zal zelf gemaakt worden van de RTC module, als er tijd over is ook van de RFID module.

Benodigdheden

Eerste plan

- MAX30100 I2C blood pulse and oxygen sensor module
- AD823 ECG
 - ECG pads
- 015PDAA5 druksensor
 - Luchtmotor
 - Slangtjes voor aansluiten
 - Luchtklep
 - Bloeddrukband
- OLED I2C display (liefste RGB)
- Jumper cables
- Arduino due
- Knoppen en switches

Backup plan

- RFID NFC Kit PN532 met S50 Kaart en S50 Key Tag
- RTC DS3231