



## AARHUS SCHOOL OF ENGINEERING

### SUNDHEDSTEKNOLOGI 2. SEMESTERPROJEKT

---

# Design

---

#### *Gruppe 1*

Lise Skytte Brodersen (201407432)  
Mads Fryland Jørgensen (201403827)  
Albert Jakob Fredshavn (studienr.)  
Malene Cecilie Mikkelsen (studienr.)  
Mohamed Hussein Mohamed (studienr.)  
Sara-Sofie Staub Kirkeby (studienr.)  
Martin Banasik (studienr.)  
Cecilie Ammizbøll Aarøe (studienr.)

#### *Vejleder*

Studentervejleder  
Lars Mortensen  
Aarhus Universitet

19. marts 2015



*Gruppemedlemmer*

Lise Skytte Brodersen (201407432)	Dato
Mads Fryland Jørgensen (201403827)	Dato
Albert Jakob Fredshavn (studienr.)	Dato
Malene Cecilie Mikkelsen (studienr.)	Dato
Mohamed Hussein Mohamed (studienr.)	Dato
Sara-sofie Staub Kirkeby (Studienr.)	Dato
Martin Banasik (Studienr.)	Dato
Cecilie Ammitzbøll Aarøe (Studienr.)	Dato

*Vejleder*

Lars Mortensen	Dato
----------------	------



# Indholdsfortegnelse

---

Kapitel 1	Kravspecifikation	1
Kapitel 2	Accepttest	3
2.0.1	Ikke-funktionelle krav . . . . .	3



# Kravspecifikation 1

---





# Accepttest 2

## 2.0.1 Ikke-funktionelle krav

Ikke-funktionelt krav	Test/Handling	Forventet resultat	Faktiske observationer	Godkendt
<i>Usability</i>				
1. Den sundhedsprofessionelle skal kunne starte en default-maling maksimalt 20 sek. efter opstart af programmet	Trykker start hvorefter der vha. Stopur tages tid	At programmet er startet op inden 20 sekunder		
2. Den sundhedsprofessionelle skal have mulighed for at ændre tidsintervallet før malingerne foretages	Starter programmet og ændrer indstillinger i toolbar	At det er muligt at ændre indstillinger		
3. Interfacet skal indeholde en "start-knap" til at igangsætte malingerne	Startknappen kan ses i GUI, og ved klik startes måling	Der er en start knap, som starter måling når der trykkes		

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 4. | Interfacet skal indeholde en "stop-knap til at afslutte malingerne før den valgte tid Stopknappen kan ses i GUI, og ved klik stoppes igangværende måling | Der er en stopknap, som stopper igangværende måling når der trykkes |
| 5. | Programmet stopper automatisk efter det valgte tidsinterval  | Der er valgt et tidsinterval - programmet kører tidsintervallet ud  |

---

*Reliability*

---

- |    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 1. | Systemet skal have en effektiv MTBF (Mean Time Between Failure) på 20 minutter og en MTTR (Mean Time To Restore) på 1 minut | Programmet kører i 20 min - herefter genstartes, hvor der tages tid | At availability er $< 95,2\%$ , som følge af availability formelen (reference?) |
|----|---|---|---|

---

*Performance*

---

- |    |   |                           |  |
|----|---|---------------------------|--|
| 1. | Der skal vises en EKG-graf i interfacet, hvor spænding vises op af y-aksen (-1V til 1V) og tiden på x-aksen | Der gennemføres en måling | At spændingen for ekg-signalet er op ad y-aksen, samt tiden hen af x-aksen |
|----|---|---------------------------|--|

2.	Grafen skal have major gridlines hver 0,5 mV og minor gridlines hver 0,1 mV på y-aksen og major gridlines hver 200 ms. og minor gridlines hver 40 ms. på x-aksen	Der gennemføres en måling	Grafen har major (på 0,5 mV) og minor gridlines (på 0,1 mV) på y-aksen, samt major (på 200 ms) og minor (på 40 ms) gridlines på x-aksen
3.	Grafen skal være scrollbar på x-aksen, så den sundhedsprofessionelle selv ved brug af musen kan vælge det udsnit af grafen der skal vises mere detaljeret	Der gennemføres en måling, hvorefter bruger scroller hen ad x-aksen	At der ved scrolling kan ses forskellige dele af EKG-signalet hen ad x-aksen
4.	Skal tage en sample over et brugerbestemt interval, hvor frekvensen er tilpasset malingerne, således at grafen er analyserbar	Der foretages en måling, hvor et bestemt interval hen ad x-aksen vælges.	At det valgte interval synliggøres

---

*Tabel 2.1: Accepttest af Ikke-funktionelle krav*

