

# LOGBOG 1. MØDE

**Logbog:** Møde 1

**Dato:** 8/9-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:**

## Referat:

- Vi snakker om at inddele os i grupper - forsøger os med en rolle fordeling
  - To på software
  - To på hardware
- Vi aftaler at Signe er mødereferent - Helle er backup
- Joakim er ansvarlig for dagsorden
- **Aftaler:**
  - Møde en gang om ugen (evt. aftalt dag) - onsdag?
  - Eventuelt fast mødetid med vejleder (spørg Thomas)
  - Samarbejdsaftale lave i morgen, d. 10/9-15, efter møde med Samuel

## LOGBOG 2. MØDE

**Logbog:** Møde 2

**Dato:** 9/9-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:**

### Referat:

- Vi deler os op i en softwaregruppe og en hardwaregruppe
- Tovholder i hver gruppe - og der er så møde en gang i ugen, hvor vi samler trådene.
- Hver gang grupperne mødes, skal der skrives en "logbog" over hvad der er lavet, hvilke beslutninger der er taget, og hvor langt mødet er.
- Der er oprettet Google Docs til deling af dokumenter i opstartsfasen - dokumenterne skal efterhånden skrives ind i Latex.
- Vi starter med kravspecifikation og use cases
  - Vi går ud fra en blodtryksmåler i en operationsstue
- Vi vil eventuelt gerne kunne gemme i systemet, lave bip-lyde og vise diastolisk og systolisk blodtryk
- Vi starter med use cases
- Der skal fremover bruges Github til deling af (Latex-)dokumenter
- Trykket omdannes til analog spænding
- Vi opdeler use cases mellem os
  - Foretag måling: Joakim og Lars
  - Gem data: Rune og Finja
  - Alarmering: Helle og Signe

## LOGBOG 3. MØDE

**Logbog:** Møde 3

**Dato:** 11/9-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:** 30 minutter

### Referat:

- Vi retter/laver samarbejdsaftale, så denne er helt på plads
- Vi inddeler os i ansvarsområder:
  - Softwaregruppen: Lars, Joakim og Signe
  - Hardwaregruppen: Rune, Finja og Helle
- Der bliver lavet en dagsorden til mødet mandag d. 14/9-15
  - Tidsplan
  - Arbejdsmetode (Scrum)
    - \* Hertil lektie: læs op på Scrum
  - Use cases
  - Aktørkontekstdiagram
  - Kravspecifikation/accepttest
- Der er aftalt lektier: læs op på Scrum, kig på hardware/software og Latex
- Samarbejdsaftalen underskrives først i næste uge (mandag/tirsdag)

## LOGBOG 4. MØDE

**Logbog:** Møde 4

**Dato:** 14/9-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:** 4 timer

### Referat:

- Vi snakker om arbejdsmetoder og tidsplan - hvor vi vil bruge Scrum
  - Hvem skal være Scrum-master? Product-owner?
  - Samuel har en platform til oprettelse af Scrum-board.
- Vi laver sprints til kravspecifikation alle sammen, deler op i forhold til hardware og software og sammen til sidst.
- Vi starter på udkast til systemkrav i dokumentet 'kravspecifikation' i Google Docs
- Vi gennemgår sammen systemkrav
- Skal vi have én eller to skærme?
- Spørgsmål til vejleder:
  - Digital filtrering?
- Vi påbegynder at opskrive ikke-funktionelle krav
- Vi har udviklet et forslag til use cases, påbegyndt aktørkontekstdiagrammer- og beskrivelser samt use case-diagrammer
- Vi har fået adgang til Pivotal Tracker
- Vi deler op hvad der skal gøres og hvem?
- Vi skal have lavet aktørbeskrivelser
- Samuel giver introduktion til Pivotal Tracker
- Vi laver en tidsplan (samlet)
- Vi aftaler en dato til møde med vejleder (Thomas) og laver en dagsorden dertil
  - Introduktion til projektet/vejleders holdning
  - Kravspecifikation
  - Use cases
  - Tidsplan

## LOGBOG 5. MØDE

**Logbog:** Møde 5

**Dato:** 21/9-15

**Tilstede:** Joakim, Lars, Rune, Helle og Signe

**Referent:** Signe

**Varighed:** 1 time

### Referat:

- Det diskuteres hvorledes 'Hent data' skal have sin egen UC eller være en del af en allerede eksisterende
- Login skal bestå af et simpelt brugernavn samt kode
- Lav eventuelt en 'gæstelogin' til hurtig måling
- UC's:
  - UC1: Login
  - UC2: Start måling
  - UC3: Gem måling
- Der skal laves noget, så et allerede kendt blodtryk kan reguleres

## LOGBOG 6. MØDE

**Logbog:** Møde 6

**Dato:** 23/9-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:** 2 timer

### Referat:

- Helle har snakket med onkel og søster, vi tager eventuelt derud på Skejby og ser på en OP-stue
- Vi snakker kort om opstart på programmering - største problem bliver eventuelt at få DAQ'en tilkoblet programmet
- Systembeskrivelse skal tegnes ind, samt billede af systemet
- KS rettes til
- Der udvikles skitser til de forskellige trin - som lægges ind i Latex
- Vi tilretter UC's
- Mødes igen mandag d. 28/9 fra 10-12 og får rettet det sidste til
- Vi tager ud og besøger Skejby i morgen, torsdag efter kl. 14
- Møde med vejleder tirsdag d. 29/9 kl. 12.15

## LOGBOG 7. MØDE

**Logbog:** Møde 7

**Dato:** 28/9-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:** 2 timer

### Referat:

- Helle starter med at fortælle om besøg på Skejby (se PDF)
  - De har to skærme på OP, én til kirurgen og én til anæstesisygeplejersken
  - Akutfunktion ikke nødvendig, de *skal* nå at logge ind, inden en operation
  - Lægen kan trykke på en "pause-knap, hvor alarmen stopper i 3 minutter, hvor lægen så har de 3 minutter til at redde situationen
  - Lyd er vigtigt, for at lægen opdager det
  - Fryse-funktion
  - Blodtrykket går ud fra baseline (ca. 1/3 over det laveste blodtryk)
  - Der måles altid invasivt og opad)
  - Trykket i væskebeholderen skal være lidt over det øverste blodtryk, for at der ikke stadser blod op i måleapparatet
  - Automatisk kalibrering
  - Fejlkilde: Luftbobler i slangen
- Vi laver eventuelt en UC til kalibrering
- Akut-funktionen slettes
- Der skal laves en alarmlyd (evt. noget lys også)
- Overvejelserne før og efter snak med Ulf Thyge Larsen (overlæge på dagkirurgisk) og sammenligne med resultater
- Rune har skrevet noget kode, som han gennemgår - vi skal være enige omkring, hvad vi vil have
  - Idegenerering af Chart i programmet
- Vi retter kravspecifikation til (har oprettet et forprojekt med de gamle ideer)
- Finja læser om Github - som vi forhåbentlig kan bruge fra i morgen
- Møde med vejleder i morgen d. 29/9-15

## LOGBOG 8. MØDE

**Logbog:** Møde 8

**Dato:** 29/9-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:**

### Referat:

- Rettelser efter møde med vejleder
- Tekniker som sekundær i UC-diagram (han er sekundærrolle i forhold til systemets mål) og primær i UC



## LOGBOG 9. MØDE

**Logbog:** Møde 9

**Dato:** 30/9-15

**Tilstede:** Lars, Joakim og Signe

**Referent:** Signe

**Varighed:**

### Referat:

- Rettelse af accepttest
- Skal password indgå som \*\*\*\* ?
- Funktionelle samt ikke-funktionelle krav er stillet op

# LOGBOG 10. MØDE

**Logbog:** Møde 10

**Dato:** 5/10-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:**

**Referat:**

**Review af gr. 4**

- **Ikke-funktionelle krav (og generelt)**

- Kald eventuelt Thomas til projektvejleder - og skriv gerne efternavnet på
- Husk og rette ansvarsområder - det er ikke jeres navne - og hvilke initialer har hvem?
- Genovervej indledning - uddyb mere eller forkort og gør mere præcis?
- Ikke-funktionelle krav skal eventuelt komme efter funktionelle krav - man kastes direkte ind i systemet, uden at have nogen idé om aktører osv.
- Små rettelser til ikke-funktionelle krav - se noter
- Angiv eventuelt krav med tal, så disse kan henvises til

- **Funktionelle krav**

- Aktør-kontekst diagram under overskriften, og der mangler figurtekst
- Bruger/sundhedsfagligt personale?
- Use case diagram - figurtekst
- Skal data ikke hentes? I så fald skal database have kontakt med opstart system
- UC1: Udfyld kalibrering
- UC2: Hvad menes med samtidige forløb? Log-in eller login? Knapper i UC skal angives i ikke-funktionelle krav? Hvilke login-oplysninger skal bruges - og skal der så være adgang til databasen? Skriv eventuelt hvad målet er for use casen? Undtagelse 2.a, hvordan (nulpunktsjusterings-knap overflødig)???
- UC3: Initialisere, er det ikke målet? Resultat/mål (resultat starter med 'at'). Beskrivelse af alarmering? 'Knappen' er stavet forkert hele vejen igennem.
- UC4: Skal UC3 være færdig før UC4 starter?
- UC5: Samtidige forekomster? Bruger justerer grænseværdier - hvordan? Resultat/mål?
- UC6: Resultat er godt! 60 sekunder er ikke længe? Hvad sker der efter trykket på 'udskyd alarm'?
- UC7: Initialisere/mål? Undtagelse 2.a skal eventuelt komme efter pkt. 3 - hvordan ved computeren lige efter indtastning, at CPR er forkert? Hvad menes med UC3 i undtagelser?

- **Accepttest use cases**

- Lav eventuelt test af ikke-funktionelle krav først, da det er det der kommer først i kravspecifikation
- UC2: Krav stemmer ikke overens med accepttest - brugeroplysninger? Log ind på en tredje måde. OK-vindue indgår ikke i UC2 i kravspecifikation? Test af UC2 og undtagelser sammen?
- UC3: Undtagelse 1.a, hvad er de værdier? Pil op/ned???
- UC4: God, men hvor påsættes sinussignal?
- UC5: Er resultatet 'bare' at det står i tekstfeltet? Sker der ikke noget i grafen?
- UC6: Fin
- UC7:

- **Accepttest af ikke-funktionelle krav**

- Krav 4: hvordan?
- 'At' i forventet resultat?
- Mangler resultat
- Reliability: det kan i ikke teste?
- Der skal stå hvad der skal gøres, og ikke bare "login"

- Generelt: kravspecifikation og accepttest skal stemme overens, ellers rigtig fint!
- Ret initialisere i UC1 (vores egen).

# LOGBOG 11. MØDE

**Logbog:** Møde 11

**Dato:** 20/10-15

**Tilstede:** Helle, Lars, Finja, Joakim og Signe

**Referent:** Signe

**Varighed:**

## Referat:

- HW-gruppen har i ferien lavet andenordensfiltret
- Mail fra Thomas med smårettelser fra ferien gennemgås, og de nødvendige rettelser foretages
- Latex dokumenterne (Logbog, dokumentation, mødereferat) ligges ind i Github
- Det besluttet, at lave en ny UC3 - filtrer signal. Denne oprettes og laves
- Brian gennemgår programmeringen
  - Asynkroncallback - vigtig metode til, at få signalet kørt ind asynkront

## LOGBOG 12. MØDE

**Logbog:** Møde 12

**Dato:** 22/10-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:**

### Referat:

- UC3 gennemgås - der skal laves accepttest og UC-diagram
- HW-gruppen gennemgår det de har lavet i ferien
  - Forløbet rimelig uden problemer, der er spørgsmål til Thomas (operationsforstærkers selvinduktion?)
  - Lavpasfilteret er første udkast lavet, forstærkeren mangler
- Software-gruppen
  - Gennemgår diagrammerne der blev lavet i går, domæne, applikationsmodel
  - Rune kommer evt. mere ind over SW
- BDD og IBD skal udvikles snart, evt. i samarbejde efter møde med Thomas - lavet evt. som udkast til mødet i morgen
- Hardware-gruppe laver IBD, og BDD
- Software-gruppe laver sekvensdiagram

## LOGBOG 13. MØDE

**Logbog:** Møde 13

**Dato:** 29/10-15

**Tilstede:** Lars, Joakim, Helle, Rune, Finja

**Referent:** Signe

**Varighed:** 2 timer

### Referat:

- Fællesmøde:
  - Enighed om at arbejde videre med Pivotaltracker, men vi skal være bedre til at opdatere det
  - SW arbejder videre med program
  - HW arbejder videre med forstærker
- **Hardware** - Helle, Rune og Finja
  - Arbejder på at nedsætte offsettet som forekommer
  - Påbegyndt beskrivelse af hardwaredesign

## LOGBOG 14. MØDE

**Logbog:** Møde 14

**Dato:** 3/11-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:** 4 timer

### Referat:

- Holder møde med Torben:
  - Transducer skal være sekundær, patient skal ikke være i systemet
  - Arkitektur til aflevering (HW): BDD, IBD, signalbeskrivelse
  - Domænemodel, applikationsmodel og sekvensdiagram for hver enkelt use case
- Kravspecifikation tilrettes fra bunden
- Use case to laves om i forhold til transducer og nulpunktsjustering
- Kravspecifikation og accepttest er rettet til efter kontraordre
- Der laves HW signaltabel

## LOGBOG 15. MØDE

**Logbog:** Møde 15

**Dato:** 4/11-15

**Tilstede:** Alle

**Referent:** Signe

**Varighed:** 4 timer

### Referat:

- Holder møde med Torben:
  - Transducer skal være sekundær, patient skal ikke være i systemet
  - Arkitektur til aflevering (HW): BDD, IBD, signalbeskrivelse
  - Domænemodel, applikationsmodel og sekvensdiagram for hver enkelt use case
- Kravspecifikation tilrettes fra bunden
- Use case to laves om i forhold til transducer og nulpunktsjustering
- Kravspecifikation og accepttest er rettet til efter kontraordre
- Der laves HW signaltabel



## LOGBOG 16. MØDE

**Logbog:** Møde 16

**Dato:** 5/11-15

**Tilstede:** Helle, Lars og Joakim (8-12), Lars, Joakim og Signe (14-16)

**Referent:** Signe

**Varighed:** 4 timer

### Referat:

- Arbejder med diagrammer til softwaredokumentationen
- Arbejder med problemformulering og patofysiologi (Finja)
- Der laves om i UC2, og tilføjes en ny UC3 "nulpunktsjuster"
- Sekvens laves færdig
- Kode fra Brian implementeres
- Der er tilføjet en ekstra UC "Alarmer"
- Mangler controller i applikationsmodel til UC3 og UC5

## LOGBOG 17. MØDE

**Logbog:** Møde 17

**Dato:** 6/11-15

**Tilstede:** SW (Joakim, Lars og Signe) HW

**Referent:** Signe

**Varighed:** 4 timer

### Referat:

- Lars tilretter sekvensdiagram
- Signe tilretter klassediagrammer
- Joakim fortsætter på koden
- Klassediagrammer indsættes i Latex og teksterne dertil rettes
- Thomas: Problemformulering er fin, men der skal mere kød på. Baggrund og introduktion til projektet
- HW arbejder hjemme og har holdt Skype-møde
  - Hardware er begyndt at skrive kredsløbet i multisim, som forarbejde til at få det ud på printplade

## LOGBOG 18. MØDE

**Logbog:** Møde 18

**Dato:** 11/11-15

**Tilstede:** SW (Joakim, Lars og Signe) HW

**Referent:** Signe

**Varighed:** 4 timer

### Referat:

- SW går videre med programmering
  - Undersøger observer/strategy
  - Bestemmer at bruge Push-metode