

Mødereferater

1

Dato: 15-09-2015

Fremmødte: Alle

Fraværende: Ingen

Dagens dagsorden:

- Gennemgang af tidsplan
- Opstart af projekt
- Hvad bruger man en IV-blodtryksmåler til?

Referat:

GitHub og Latex er en god ting at bruge i forhold til vores egne kompetencer.

Det vil være at foretrække, hvis vi prøver at lave udviklingen mere agilt. Gå eventuelt ud fra deadlines vi har fået udleveret. Find evt. et hjælp værktøj til scrum (Jira? pivotaltracker.). Hardwaren tager udgangspunkt i øvelse 4 i ASB. Vi skal deles op i en HW og SF gruppe. Sørg for at der er dybde i begge grupper. Hvordan har vi tænkt os at grupperne skal snakke sammen? Det er meningen at meget af softwaren skal kunne udledes fra sidste semester.

Kravene er til en hvis grad låst, men der er også valgfrie krav. Hvad for en type system skal vi udvikle? Er det et forskningsværktøj, eller skal det f.eks. ligge på en intensiv stue? Dette er udtrækningen af data afhængig af. Hvilken brugssituation er det? Lav eventuelt interview med fagperson. Se på standarder. Vær ikke bange for at sætte tekniske krav. Hvor vil vi hen af, er et vigtigt spørgsmål.

Ville foretrække at vi fik lavet et board, som vi kunne få lavet et rigtigt print af. Snak med Torben og Heidi, eller Peter, for overgang til print.

Eksamen er en gruppe eksamen. Først er der en præsentation, derefter bliver det et åben panel, og så tilsidst en runde hvor vi bliver spurgt individuelt.

Den er intraarteriel, og ikke intravenøs. Hvordan har vi tænkt os at verificere at det her system det virker? Test hver del for sig. Analog discovery bruges til at teste software. Man kan teste hardwaren ved hjælp af en måleopstilling i lab. Husk at tænke over hvordan vi tester, samt hvordan vi vil dokumentere at vi har testet det.

Måleusikkerhed og kalibrering; Det det handler om, er at vores transducer den er linær. Hvis den er linær, så handler det om at finde hældningen. Desuden skal skæringen med 0 punktet findes.

Video vil være en god demo til eksamen.

Dato: 23-09-2015

Fremmødte: Alle

Fraværende: Ingen

Dagens dagsorden:

- Vores valg af institution
- Udkast til krav
- Spørgsmål

Ansvarsområder i rapporten?

Fast ugentlig vejledermøde tirsdag kl. 12.15

Hvordan kalibrerer man i praksis?

Er der forskel på kalibrering og en nulpunktsjustering?

Hvilken vej peger pilene på use case diagrammer?

Skal patient med i use case diagrammet, eller er han off-stage aktør?

Referat:

Valg af institution blev operationsstuen, hvilket er et godt valg.

Udkast til krav, alarmen skal kunne tage højde for om patienten i forvejen har et kendt forhøjet blodtryk.

Der er forskel på kalibrering og nulpunktsjustering. Man kan overveje om man skal have en aftale om at kalibrerer apparatet en gang årligt, mens nulpunktsjusteringen skal foretages hver gang. Vi bør have en primær aktør, der er medicotekniker med egen use case.

Skal man have en log in funktion? Det er normalt at operatøren giver sig selv til kende ved eks. ultralydsscanninger. Personale ID, dermed også login usecase. Man kunne lave en opstarts procedure der logger personalet ind og nulpunktsjusterer.

Lyder fornuftigt at have en gem funktion der gemmer alt det der er optaget efter en måling. Gem use casen skal hedde afslut som gemmer og logger ud.

Fast ugentligt vejledermøde tirsdag fra 13:15 hver uge. Udkast og dagsorden fremsendes før møde.

Thomas kigger på kalibrering til næste gang. Hvis en volt skal svarer til 1 mm kviksølv og det ikke stemmer overens kan man øge forstærkningen enten med hardware eller software. Man kalibrerer et system for at finde ud af hvad "fejlen" på systemet er.

Der behøver ikke være pile på use case diagrammet, vi laver streger.

Patient er sekundær aktør.

I forhold til ansvarsområder på rapporten er det nødvendigt eller ej at skrive hvem der har lavet hvad? Det er ikke det mest kritiske. Det kommer alligevel på i versions historikken.

The not so short introduction to LaTeX er et godt dokument at læse for at få lidt basisviden omkring programmet.

Når vi har funktionelle krav i vores use cases skal de fjernes fra MOSCOW krav.

Dato: 23-09-2015

Fremmødte: Jeppe, Freja, Mads, Tine og Noline

Fraværende: Sara

Dagens dagsorden:

- Tilbage melding på use cases, og diagrammer.

- Spørgsmål

Skal use casene forholde sig til, hvad der kan testes i virkeligheden eller er det i orden, at vi simulerer noget?

Skal use casene beskrives helt præcist? Eks. stop-knappen skifter farve fra rød til grå.

Hvad hedder "en blodtryks graf"?

Referat:

Der er fast vejledermøde tirsdag klokken 12:15.

Review med gruppe 3 planlægges og afholder vi selv.

Onsdag sender vi vores færdige materiale til Thomas, der kigger det igennem så vi har det klar til review med gruppe 3.

Vi har et LaTeX dokument for hvert hovedafsnit, hvilket er ideelt for versionshistorik.

I forhold til kravspecifikation, ikke funktionelle krav mangler.

Undtagelse "Nulpunkts justeringen er ikke korrekt" hvad gør at den ikke er korrekt, kunne det være kalibreringen?

Tekniker i use case diagrammet, overvej hvorfor vi har valgt ham som primær aktør.

Vi skal måske uddybe, hvad er digitalt filter helt præcist laver. Laver en pænere graf. Kan hjælpe os til at finde sys- og diastolisk blodtryk.

Det digitale filter skal med i en use case, så skal kravene også indgå. Det vil være godt at uddybe kravene til filteret lidt mere.

Vi tester vores system ud fra, hvad der er muligt at teste i cave-lab. Alt andet kommer under perspektivering.

Hvad hedder "en blodtryks graf"? Blodtrykskurve.

Dato: 06-10-2015

Fremmødte: Jeppe, Freja, Mads, Tine, Sara og Noline

Fraværende: Ingen

Dagens dagsorden:

- Dine kommentarer omkring vores kravsspecifikation og accepttest som du sendte retur til os i tirsdags
- Kalibrering af systemet
- Intro til hardwaren i projektet

Referat:

Der skal slettes krav hvor de ligger dobbelt. Vi har en del krav som ligger som UC's også, de skal genovervejes, slettes eller måske helt fjernes.

Der må gerne komme flere detaljer på vores UC. Send et støjfyldt signal ind for at tjekke at AA-filter virker.

Skal der være nogen tal på hvor præcist vores tal skal være? JA! Her kan man altså holde testen oppe ved det normale, i forhold til vores grænseværdi.

Der er en guide til at tjekke om det antialiaseringsfilter vi laver, opfører sig normalt.

Nogen af tingene er så detaljerede at de ikke skal med i accepttesten, men de skal så testes i forhold til modultest istedet.

Test alarmerne om den virker, hvis også man ændrer grænsen.

Dokumenter alle test i f.eks. billeder.

Kalibreres ved hjælp af tre kendte tryk. Man skal tage tre punkter, for at sikre sig at kalibreringen ligger på en ret linje. Test med små intervaller, så man kan være sikker på at den viser det den skal, uanset hvornår den bliver kalibreret. Kalibrering er at bestemme måleusikkerheden. Dette skal med i Accepttesten, så vi viser, hvordan vi har valgt at kalibrere. Vi skal designe hvor stort et trykområde vi vælger at vurdere. Kig i dokumentation for hvordan AD converteren håndterer for høje værdier.

Vi har en transducer, som giver et signal. Der står hvor mange millivolt vi skal ligge inden for. 5 micovolt per millimeter Hg. Vi skal lave et kredsløb, som forstærker hele dynamikområdet op, så det passer med DAQ'ens dynamikområde. Det skulle gerne passe sammen. Udover forstærkningen så skal vi også have lavet antialiaseringsloddet.

Dato: 27-10-2015

Fremmødte: Jeppe, Freja, Mads, Tine, Sara og Nicoline

Fraværende: Ingen

Dagens dagsorden:

- Dine kommentarer omkring vores kravsspecifikation og accepttest som du sendte retur til os i tirsdags
- Kalibrering af systemet
- Intro til hardwaren i projektet

Referat:

Han var i tvivl om hvor mange specifikationer der skulle til for at HW blev ordentligt beskrevet i specifikationsdelen til den kommende deadline.

Det blev bekræftet at forstærkeren var færdig, og at vi nu kan arbejde videre på filteret.

Tiltro til at vi skulle nå det til deadline var stor!

Programmeringsgruppen opdaterede ham på deres samarbejde med Lars.

Dato: 03-11-2015

Fremmødte: Jeppe, Freja, Tine, Sara og Mads

Fraværende: Nicoline

Dagens dagsorden:

- Respons på Design

Referat:

Der skal laves tabel over grænseflader til Hardware design.

Software design, der skal tilføjes synkron/asynkron, stiplede svar pile osv.

Ret igennem for bydeform, ret klassediagram UC2, der mangler en metode "TrykNulpunt..."

Mangler at åbne vinduet i sd UC7

Afsnit under design omkring eksterne grænseflader, hvordan software kommunikerer med transducer.

Dato: 10-11-2015

Fremmødte: Jeppe, Freja, Nicoline, Sara og Mads

Fraværende: Tine

Dagens dagsorden:

- Softwaredelen i forhold til kalibrering
- Test af hardware

Referat:

Vi snakker med Samuel om vores software-diagrammer.

Softwaredelen skal stå for at der er en variabel der kan indstilles til brug ved kalibrering.

Der er ikke tale om et ekstra program.

Hardware gruppen skal huske kalibrering i accepttesten.

Husk spændingsforsyningen i blokdiagrammet.

Brug spændingsregulator hvis man bruger batteri

Der kan godt være offset man ikke kan komme ud over, skruer ned på funktionsgeneratoren så den i virkeligheden kommer ud med minus nogle få millivolt.

Når vi tester skal vi bruge en spændingsdeler eks. 100 gange forstærkningen, dele den med en spændingsdeler.

Tykke pinde til fumlebrættet!

Prøv med 1 forstærkning DC signal.

Husk jord i BDD

Dato: 17-11-2015

Fremmødte: Jeppe, Freja, Nicoline, Sara, Tine og Mads

Fraværende: Ingen

Dagens dagsorden:

- Diverse spørgsmål til HW
- SW Brugergrænseflader

Referat:

Angående liner regression i Hardware; De måle usikkerheder der bliver skabt lige nu, er måleusikkerheden på indgangen af oscilloscopet. Det der kan gøres er at gå ned i lab i bunden og bruge det digitale osc. Der er en forskel på det vi gerne vil have, men dette kan skyldes måleusikkerhed.

Tidsfristen for print er 14 dage. Husk størrelse på komponenterne i multisim/ultiboard.

Angående software frekvens; Den metode Jeppe har gang i er rigtigt. Skal dog tjekkes for hvor robust det er. Den skal opdateres 5-10 sekunders mellemrum. Thomas vil have systemet til at opdatere systolen for hver top der kommer, sammen med de 2-3 der kom før. Alternativet er tre af gangen. Der er en der sidder og holder øje med det, når den er akut, så derfor behøver tallet måske ikke opdatere hvert sekundt. I ft alarmen, kan de dog være problematisk, hvis det først er ti sekunder efter, at man kan se at der er noget galt.

Man kan godt tage et rent BT og gange støj på for at få et testsignal som kommer ud.

Thomas ligger mest vægt på at vi laver sunde overvejelser i vores udvikling af systemerne. Husk at kunne argumentere for tingene.

Dato: 01-12-2015

Fremmødte: Jeppe, Freja, Nicoline, Sara, Tine og Mads

Fraværende: Ingen

Dagens dagsorden:

- Diverse spørgsmål til HW

Referat:

Software siden er fortrøsningsfuld. De mangler integrationstest. Integrationstesten er en test som tester de forskellige blokke.

Accepttest er planlagt til at være fredag den 11. klokken 12 til 13.

Scrum er det okay at vi ikke bruger, bare vi kan argumentere for det. Bare vi er ærlige. Scrum er brugt som overbliksværktøj og ikke styringsværktøj.

HW er i tvivl omkring der skal bruges batteri eller ej. Der kan sagtens benyttes analog discovery, da der er fordele og ulemper ved begge metoder. Thomas står inde for det han har sagt til os i løbet af hans vejledning. Filteret giver lidt problemer. Info følger for logbogen d 2. december