Vejledermøder

# 13.10.2020 kl. 14:30

Første vejledermøde, alle er tilstedeværende.

* Send gruppekontrakt til Mathias.
* Studieordning: <https://moduler.aau.dk/course/2020-2021/DSNDATFB121?lang=da-DK>.
  + Tjek mål osv.
* Lav en vejlederkontrakt.
  + Mathias har sendt en begyndelse på en kontrakt.
  + Et møde om ugen på ca. en time.
* Må gerne gå en anden vej end projektvalget.
* To indgangsvinkler:
  + Konkret – et specifikt firma og skarp afgrænsning.
  + Overordnet – teoretisk og finde tal på hvor meget spild der er osv.
* Vælg ikke en for simpel produktionsproces.
* Projektet ender nok ud i noget sandsynlighedsmodeller.
* Rapport på engelsk og procesanalyse på dansk.
* Implementer algoritmer og lær at bruge dem, i stedet for at lave dem selv.
  + Gængse algoritmer og simuleringer.
  + Fint at forklare matematikken, ikke nødvendigt med bevis. Referer bare til kilde.
* Sørg for GitHub er privat.
* Rapport struktur:
  + Dokumenter alt hvad vi laver.
  + Forklar hvorfor den her funktion i programmet er vigtigt i henhold til problemet.
  + Ikke hele koden skal med i rapporten og forklares.
  + Teori.
  + Evaluering eller test af programmet til sidst.
* Overvej at skrive logbog. Prøv at se om vi får noget ud af det.
  + MS Teams kan være nok.
* Produkt
  + Backend er det vigtigste.
  + Afhænger lidt af projektets afgrænsning og hvem der skal bruges det.
* Send noter fra sidste møde til Mathias, når vi sender dagsorden til næste møde.

Næste vejledermøde: 20.10.2020 kl. 14.00.

# 20.10.2020 kl. 14:00

Lasse er til styregruppemøde, ellers er alle tilstedeværende.

* Gruppe- og vejlederkontrakt.
  + Statusmøde: Fast møde med struktur.
  + Begge er godkendt.
* Rapport struktur og indhold.
  + Ingen fast rækkefølge på system, theory og product.
  + Problemanalyse.
    - Pas på med at skrive om alle type produktioner.
    - Man kan godt kigge på alle typer, og se om de har noget til fælles.
    - Det er mest oplagt at vælge noget specifikt.
    - Belæg for projekt er spild.
* Tidsplan
  + En ordnet tidsplan med milepæle.
  + En mere specifikt med tidsplan med deadlines på opgaver.
* SCRUM-møder
  + Pas lidt på med den.
  + Gør det klart hvilke dele af SCRUM som vi gerne vil bruge.
  + Lavet til softwareudvikling og ikke specifikt projektarbejde.
  + Vi kan prøve os frem og se hvad der virker.
    - Fx tre spørgsmål: Hvad har vi lavet siden sidst, hvad skal vi lave i dag og er der noget som står i vejen for projektet?

Næste møde: 27.10.2020 kl. 11:00

# 27.10.2020 kl. 11:00

Alle er tilstedeværende.

* 5-6 produktions typer.
  + Mathias har fundet lidt kilder på det.
* Lean manufacturing.
  + Se om Toyota har noget data på deres produktion og eventuelt spild.
* Overvej om vi ikke bare skal vælge en.
  + Måske et par stykker.
* Vi kan fx gå i dybden med produktion af CPU’er.
  + Vi skal bare kunne dokumentere af der er noget spild eller andet.
  + Hvis problemet er løst, så kan reproducering være gyldigt. Det kan også være vi kan løse det på en anden måde.
* Problemanalyse.
  + Gennemgå de forskellige produktionstyper.
  + Afgræns ned til produktionen af et specifikt produkt.
    - Find spild og begrund valget.
* Statusseminar.
  + Have problemanalyse og problemformulering klar.

Næste møde: 02.11.2020 kl. 14:00 virtuelt

# 02.11.2020 kl. 14:00

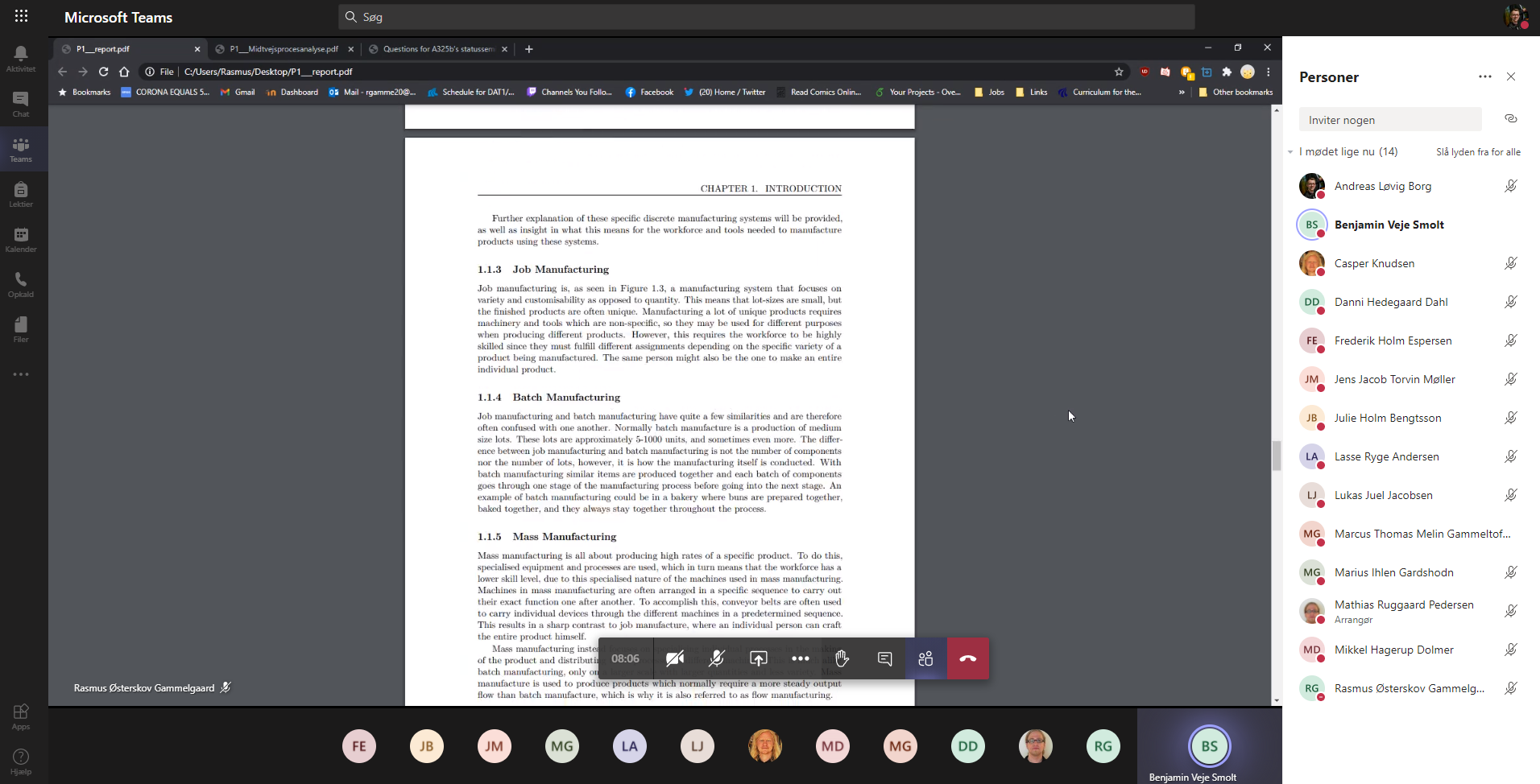
Alle er tilstedeværende, virtuelt.

* Rapport tekst
  + Introduktion
  + Brug af kilder
    - Hvis vi bruger den samme kilde mange gange et afsnit, så kan man bare starte afsnittet med at skrive den er baseret på denne kilde.
    - God ide at skrive afsnittet
  + Citater
    - Brug [ ] hvis man udlader noget eller noget er underforstået.
  + Mangler noget om at gå i dybden med problemet
    - Dokumentation om spild, planlægning eller andet.
    - Toyota har intet spild nu, men så kigge på hvordan de har gjort det, og dokumentere at det de har gjort virker.
* Mangler det meste af problemanalysen og problemformuleringen mangler.
  + Snart statusseminar.
* Hvis vi ikke kan finde noget specifikt på et firma, så skal vi gøre det mere generelt.
  + Kan så gøres mere overordnet, det skal blot dokumenteres.

Næste møde: 19.11.2020 kl. 9:00 virtuelt.

# 12-11-2020 kl. 15:00 Statusseminar

Alle er tilstedeværende, virtuelt.



Spørgsmål fra opponentgruppen:

* Hvorfor har i valgt batch manufacturing? Dette mangler i rapporten.
  + Synes ikke det klargjort hvorfor vi vælger det batch manufacturing, hvor vi lige skal klare hvorfor vi valgt det.
* I starten af rapporten snakker I om fysisk restaffald, hvilken er dette relevant for rapporten.
  + Største delen af rapporten handler om time waste.
  + Det er for at have en over ordnet contexts.
* Hvad har I gjort for at være bedre til at gå igang?
  + Taget noget overordnede beslutninger.
* Har I brugt nogle grupperoller? Hvis I har, hvordan?
  + 2-3 ordstyrer til vejledermøder og sekretær.
  + Vi kunne måske godt bruge mere specifikke og formelle roller.
  + Hvordan har I brainstormet og kommet videre fra diskussioner?
* Hvordan påvirker jeres forskellige personlighedstyper skrivningen af rapporten?
  + Det har ikke gjort den store forskel.
* P0 gruppe + 1, hvordan har det fungeret og været?
  + Fint, nemt at falde ind.

Andre spørgsmål:

* Fremlæggelse:
  + ØG - Intro til 1.1.1
  + Smolt - 1.1.2 til 1.1.5
  + Dolmer - 1.2 til 1.2.1
  + Lukas - 1.3 til 2
  + Marius – Midtvejsprocesanalyse
* Hvordan og hvorfor har det været et ”ikke godt problem”?
  + Kan ikke finde specifikke tal på et firma.
* Mathias: Det er forskellige slags problemer.
  + P1 plejer at være virkelighedsnære problemer.
  + Vi kigger pt mere på et generelt problem.
  + Det at mange har brugt tid og lavet metoder og fx Lean, viser at der er et problem og det er en god nok begrundelse for at lave et projekt.
* Måske dokumentere lidt mere med:
  + Hvad er tidsspild?
  + Hvordan er det i batch?
  + Mangler lidt med eksisterende løsninger.
  + Figur 1.1, stiller næsten flere spørgsmål end den svarer på.
    - Snakke lidt om den måske falder.
    - Knyt lidt kommentarer til de forskellige lande og evt. hvor de produceres?
* Problemformulering er lidt et ja nej spørgsmål. Skal gerne ligge op til at vi kan og laver noget der er muligt.
* Diskussioner, prøv at få foldet dem mere ud og skrev punkter ned undervejs. Forsøg at håndtere det anderledes end vi har gjort indtil videre.
  + Evt. dagsorden når vi holder møder.
  + Gerne med en ordstyrer.
  + Prøv at tage problemformuleringen ind i et HV-diagram.

# 19.11.2020 kl. 9:00

Alle er tilstedeværende, virtuelt.

* Mistet en mand.
* Lyder umiddelbart okay med OEE.
* Forudsigelse.
  + Selve OEE-tallet.
  + Men også de tal som den er udlet fra.
* Se på forskellige af der her processor og se om der er nogle som ligner hinanden.
  + Har de dermed også samme problem?
  + Har nogle poster i et produktionsanlæg som har samme problem?
  + Clustering algorithms.
    - Svært uden data.
* Kunne godt få et mindre problem af høj kvalitet ud af det, ved brug af simulering.
  + Generer selv tal til simulering.
  + Kan godt gøre det til det centrale i løsningen.
  + Brugeren skal komme med inputtet.
  + Tager udgangspunkt i modeller som allerede findes.
    - Petri nets virker avanceret.
    - Marco kæder.
  + Opdatere én gang i sekundet.
* Monte Carlo simulering ville være det bedste.
  + Måske lidt urealistisk.
* Problemformulering
  + Skal nok nævne simulering hvis det den centrale del.

Næste møde: 26.11.2020 kl. 9:00 virtuelt

# 26.11.2020 kl. 9:00

Alle er tilstedeværende, virtuelt.

* Tools = software værktøjer
  + Er der nogen som har lavet program som kan et eller andet?
  + Vorne.com
* OEE-afsnit
  + Meget beskrivende, super
  + Mangler hvordan bruger man det så til noget i en virksomhed?
    - Hvornår er tallet lavt og højt?
* Simulering mangler i problemanalysen
  + Hvad er idéen med simulering
  + Hvorfor er det smart
  + Hvilke værktøjer
* Afsnit om krav
  + Funktionelle krav og ikke funktionelle krav
  + Kan bruges til at drage konklusion
* Flowchart
  + Arkitektur diagram over hele programmet
    - Hvilke dele af programmet er der og hvordan hænger de sammen
    - Input output, model, simulerings-del
  + Forklar hvad de forskellige kasser betyder
  + Forklar hvad der sker ved beslutning om mainSelector
* Matematik afsnit
  + Gør gerne brug af running example
    - Brug samme eksempel til alle definitioner
  + Kilde kan bare stå som parentes i titlen på definitionen
  + Def 4.4 forstår vi ikke rigtigt
    - Den er upræcis
    - Eksempel
* Algoritmer afsnit
  + Mathias foreslår at kun skrive om de algoritmer vi skal bruge i projektet
  + Monte Carlo afsnit skulle nok herned
    - Gerne med eksempel
    - Pseudo code
* Vi skal vælge som gruppe hvor matematiske vi vil være!
  + Og hvor meget i dybden vi går i det.
* Produkt
  + Skal have valgt de forskellige sandsynlighedsfordelinger
  + Vælg om det giver mest mening at bruge tid på brugervenlighed fremfor funktionalitet
  + Start med at lave den lineær
    - Overvej om man kan lave noget mere kompliceret når det er lavet
  + Graf med løbende tal over fx en dag kan godt være relevant
    - Spørgsmålet er om det tager lang tid at lave
    - Overvej at afgrænse
  + Burde kunne lade sig gøre lave og endda nå mere
* Rasmus er meldt ud og på plads
* Tidsplan
  + Overvej at lave deadlines på forskellige opgaver
* Problemformulering
  + for the purpose of increasing the OEE (in order to test organizational/production changes)
  + Overvej om vi vil kigge mere på en specifik produktions type
    - Kan give mening at vi skriver i hvilken type vi forestiller os at det passer i

Næste møde: 04.12.2020 kl. 9:00 virtuelt

# 04.12.2020 kl. 9:00 virtuelt

* Factory simulering.
  + Skriv lidt om simulering.
  + Skriv lidt udfordringer, domæne viden.
  + God model = vide hvilke modeller der findes og vide hvad der passer til ens domæne.
* Flowcharts
  + Fin beskrivelse.
    - Kunne være godt hvis det var visuelt.
  + Hvad er flow?
    - Data?
    - Et kald?
    - Hvad sker der ved manual og quit?
  + Lav en mere overordnet visuel beskrivelse.
* System Requirements
  + Vi skal overveje hvor dybt vi vil ned og hvor teknisk det skal være.
  + Det afhænger af programmet hvor lavteknisk det er.
  + Skal i princippet komme fra brugeren.
  + Klargør hvad funktionelle og ikke-funktionelle krav er, og med en kilde på.
* Algorithms
  + Fin beskrivelse eller begreb af algoritmer.
  + Afsnit 4 og 5 er lidt afkoblet fra vores problem.
    - Prøv at skrive i starten af afsnittet om hvorfor det hænger sammen med projektet.
* Matematik
  + Store O og store omega
    - Det er ikke så sort og hvid.
    - Osv.
* Inverse transform sampling
  + Skriv mere om dette og brug mere tid på det.
* Er det relevant at skrive et afsnit om kompleksitet af algoritmer (Store-O, Store-Omega, Store-Theta) for at have belæg for valg af algoritmer i programmet?
  + Sorterings algoritme.
    - Udvælge en, sammenligne kompleksitet.
    - Lav et skema hvor sammenligner de forskellige.
* Random number
  + Brug den definition som giver mening

Næste møde: 11.12.2020 kl. 9:00 virtuelt

# 11.12.2020 kl. 9:00 virtuelt

Alle er tilstedeværende, virtuelt.

* Domæne viden
  + Behøver ikke være et afsnit
* Afsnit 4 og 5
  + Virker løsrevet fra resten af rapporten
  + Er ikke klart hvorfor vi skal vide noget om det
  + Skal gerne være en form for motivation for hvorfor det er vigtigt at vide noget om det i starten af afsnittene
  + Eksempler lidt mere læsevenlige
    - ”Nu kigger vi igen på eksemplet fra 4.2”
  + 4.3 bruger en notation som ikke er forklaret
    - Igen, hvor matematiske vi vil være?
    - 4.1 og 4.2 behøver ikke findes i et P1 projekt
    - Man behøver ikke vælge at gå mere i dybden med det
  + 4.10, se anmærkningen Mathias har sat
    - Diracs deltafunktion, har ingen pdf
    - Behøver ikke komme med i rapporten
  + Pas på med akser og navne på figurer
    - Kan også laves i LaTeX
    - Der er et par pakker som kan gøre det for os
  + 4.5 får vi brug for middelværdi, normalfordeling osv.?
  + Hvilke fordelinger skal vi have med?
    - Vi skal bare vise at vi kan implementere det i vores program, derfra behøver vi ikke implementere flere end en, da vi har vist det
    - Vi kan overveje hvilke fordelinger som er brugbare i de situationer som vi gerne vil modellere
      * Kø teori
      * Fault detection
    - Wikipedia har en liste af forskellige fordelinger
  + 5.2, se anmærkningen
  + Tabel 5.1, hvorfor har vi valgt Qsort?
  + Generelt synes Mathias vi skal bruge eksempler lidt mere
    - Mangler måske en til afsnit 5.1
    - Quick sort eksempel, måske endda grafisk
    - Partition func er ikke rigtig forklaret
  + Inverse transform sampling
    - Er det nemt at sample fra en uniform fordeling?
      * Skal vi skrive lidt mere op
    - Hvordan laver man den her transformation?
      * Eksempel
      * Kan man altid finde sådan en transformation?
* Eksisterer der libraries til inverse transform sampling i C?
  + Biblioteker som kan sample fra normalfordeling?
  + Er umiddelbart ikke vildt indviklet
* Kan du hjælpe os med at få programmet til at plotte data og grafer ved brug af et library?
* Beskrive produkt først
  + Også gennemgå om man har opnået sine krav eller ej
* Eventuelt et møde i januar om eksamen

Næste møde: 16.12.2020 kl. 9:00 virtuelt