



AALBORG UNIVERSITY

STUDENT REPORT

P1
SOFTWARE

Procesanalyse

Et program, der løser et problem

Forfattere:

Andreas Løvig Borg
Benjamin Veje Smolt
Lasse Ryge Andersen
Lukas Juel Jacobsen
Marius Ihlen Gardshodn
Mikkel Hagerup Dolmer

Vejleder:

Mathias Ruggard Pedersen

18. december 2020

Indhold

1	Introduktion	1
1.1	Analyseramme	1
2	Processen hen mod problemformuleringen og videre der fra	2
2.1	Præsentation af problemstilling	2
2.2	Beskrivelse af proces op til problemformulering	2
2.3	Beskrivelse af proces efter problemformulering	3
3	Gruppesarbejde	4
4	Vejledersamarbejde	6
5	Tids- og projektplanlægning	8
6	Metarefleksion	9
7	Konklusion	10
7.1	Der ønskes at fortsætte med:	10
7.2	Der ønskes at stoppe med:	10
7.3	Der ønskes at begynde med:	10
	Bilag	12
A	Gruppekontrakt	13
B	Vejlederkontrakt	14
C	Microsoft Planner	15

1 | Introduktion

Denne procesanalyse er udarbejdet af gruppe A325b og skrevet i forbindelse med P1-projektet på 1. semester. Formålet med denne procesanalyse er at beskrive, analysere og vurdere processen for udarbejdelsen af P1-projektet. Her reflekteres der over nogle bestemte aspekter af udarbejdelsen af projektet, hvilke er processen hen mod problemformuleringen og videre der fra, gruppesamarbejdet, vejledersamarbejdet, projektstyring og projektplanlægning. Disse aspekter bidrager til udarbejdelsen af en perspektivering, hvori der reflekteres over, hvorledes det er muligt at forbedre processen med hensyn til de forskellige aspekter af processen. Til at beskrive, analysere, vurdere og perspektivere disse aspekter, tages der udgangspunkt i kompetencer opnået i faget ”Problembaseret læring”. Disse kompetencer vedrører problemorienterede, interpersonelle, strukturelle samt metakognitive kompetencer.

1.1 Analyseramme

I problembaseret læring er problemet udgangspunktet for den studerendes læringsproces. Problemet kan være af teoretisk karakter såvel som af praktisk karakter. Endvidere kan problemet være autentisk og videnskabeligt etableret. Hvis problemet er autentisk etableret, betyder det, at det er relevant uden for universitetet. Hvis problemet er videnskabeligt, så er det muligt at analysere og behandle problemstillingen teoretisk og metodisk.

Problembaseret læring indebærer et projekt, hvilket udgør en tidsbegrænset, målrettet proces, som målstyres gennem en problemformulering. De studerendes kurser understøtter projektarbejdet. Dog har de studerende ansvar for egen læring, hvilket betyder, at de har ansvaret for at vælge centrale dele af indholdet i deres projekt under den forudsætning, at indholdet er inden for studieordningens rammer. Et projekt udarbejdes over et længerevarende forløb, hvor de studerende i samarbejde styrer projektet. Samarbejdet indeholder aspekter såsom vidensudveksling, arbejdsfordeling og konflikthåndtering. Herudover støttes gruppen af en vejleder, der medvirker til en opfyldelse af studieordningens krav.

I forbindelse med problembaseret læring tilegnes nogle forskellige kompetencer. Disse kompetencer inddeles i problemorienterede, interpersonelle, strukturelle og metakognitive kompetencer. De problemorienterede kompetencer indebærer kompetencer, som anvendes til at identificere et problem samt til at udvikle en problemformulering, der målstyrer det problemorienterede arbejde. De interpersonelle kompetencer indebærer kompetencer, der forbedrer gruppesamarbejdet samt samarbejdet med vejlederen. Disse er eksempelvis en forståelse af gruppens roller eller konflikthåndtering. De strukturelle kompetencer indebærer kompetencer og værktøjer, hvilke understøtter struktureringen af projektarbejdet. Dette kan eksempelvis være værktøjer til tidsplanlægning eller kompetencer til at definere og strukturere projektets aktiviteter. De metakognitive kompetencer anvendes til at skabe nytænkning i de tre førnævnte kompetencer. Dette gøres eksempelvis ved hjælp af individuel og gruppemæssig refleksion.

2 | Processen hen mod problemformuleringen og videre der fra

I dette kapitel gennemgås problemstillingen samt en beskrivelse af hele forløbet.

2.1 Præsentation af problemstilling

Gruppens research om forskellige produktionsprocesser og spild i produktion tydeliggjorde, at der er mange forskellige områder indefor produktion, der kan forbedres. Men også at der er mange produktionsfirmaer, som næsten har perfektioneret måden, de styrer deres produktion på. Blandt andet har Toyota gjort dette ved brug af deres Lean Manufacturing koncept. Gruppen er kommet frem til, at spild i produktion ikke kun omhandler fysisk spild i produktion, men at der også findes andre spildtyper, såsom de 7 typer der er nævnt i Lean Manufacturing. Derudover er der også forskellige Lean værktøjer, som hjælper med at forbedre og optimere firmaers produktioner. En af disse værktøjer er Overall Equipment Effectiveness (OEE). OEE er en måleenhed som bruges af produktionsfirmaer til at identificere, hvor effektiv deres produktion er.

Ved brug af denne viden vil der udvikles en software løsning, der er i stand til at simulere OEE af produktionsprocesser for at kunne teste organisatoriske ændringer og reducere spild.

2.2 Beskrivelse af proces op til problemformulering

I starten af P1 forløbet var størstedelen af gruppen enige om, at "Forudsigelse af produktionsprocesser" var den problemstilling, der lød mest interessant, og derfor blev gruppen hurtige enige om at vælge dette emne. Gruppen startede forløbet med intentioner om at finde et produktionsfirma for lave en løsning beregnet kun til det firma ved brug af firmaets data til at forudsige produktionsspild. Dette lykkedes desværre ikke, da data som dette ikke rigtigt bliver oplyst online, da det nok er fortroligt. Det betød så at gruppen ikke kunne tage projektet i den påtænkte retning længere og var derfor nødt til at finde på en anden idé. Det tog desværre længere tid end forventet at finde frem til en ny problemstilling, da det var svært at blive enige om, hvilken retning projektet skulle i. Til sidst kom gruppen frem til, at der skal udvikles en mere overordnet løsning, der kan anvendes af flere forskellige produktionstyper. For at være mere specifik er det en løsning, der kan anvendes af masse- og batchproduktioner.

Processen frem til problemformuleringen var meget langsom. Desuden opstod der også en del konflikter i denne del af processen, da gruppemedlemmernes holdninger, til hvilken retning projektet skulle tages, var meget forskellige. Overordnet set var denne del af processen ikke nogen succes.

Der var flere årsager til at den første del af processen ikke var nogen succes. En af årsagerne var, at gruppen havde meget svært ved at finde frem til et konkret problem, som kunne løses. Derudover har gruppen ikke været spor god til at konflikthåndtere. Derfor blev de konflikter der opstod aldrig rigtigt løst, og i stedet for blev situationen bare ignoreret. Dette skete blandt andet, fordi gruppen ikke var så fokuseret på projektet i starten af processen og i stedet valgte at fokusere mere på kurserne.

Til næste gang skal problemer som disse løses hurtigere, da en masse tid bliver spildt på ingenting. Problemet med, at gruppen ikke kunne finde frem til et konkret problem, ville ikke have opstået, hvis gruppen var bedre til at snakke sammen og dele den viden, som hver enkelt person havde fået ud af deres research. Konflikterne kunne løses, hvis gruppen valgte at tage diskussionen op, når en konflikt opstod, derudover kunne konflikttrappen anvendes til at identificere, hvor vigtig konflikten var.

2.3 Beskrivelse af proces efter problemformulering

Efterfulgt af at gruppen fandt frem til en problemformulering blev det meget nemmere at komme videre i processen. Gruppen kunne nu planlægge resten af forløbet, da det nu var tydeligt, hvad resten af rapporten skulle indeholde. Dette gjorde det også fremadrettet nemmere at uddelegere arbejde. Der blev gjort brug af Microsoft Planner til at holde styr på fordeling af arbejde. Microsoft Planner blev også brugt til at sætte dato på, hvornår det fordelte arbejde skulle færdiggøres. Da gruppen havde svært ved at skabe en problemformulering i starten af forløbet, betød det så, at der blev rimelig travlt i den sidste del af forløbet. De sidste to uger blev derfor rimelig hektiske, men hele gruppen var god til at arbejde målrettet på både programmet og rapporten, hvilket betød at projektet blev færdiggjort inden den endelige deadline.

Processen efterfulgt af problemformuleringen var tæt på problemfri. Hele gruppen arbejdede engageret for at blive færdige inden den sidste deadline. Derudover havde gruppen uddelegeret arbejdet på en fornuftig måde, så alle gruppemedlemmer havde altid noget at give sig til. Overordnet set var denne del af processen en succes.

Denne del af processen var en succes på grund af det engagement, der kom fra gruppen. Man kunne mærke i gruppen, at der pludseligt blev arbejdet med et spændende problem, og at gruppen var meget interesseret i at finde en løsning til dette problem.

Fremadrettet skal gruppen sørge for at finde et problem, som de alle sammen stræber efter. Det er ikke nok, at kun nogle få medlemmer af gruppen synes, det valgte emne er spændende. Derudover skal gruppen blive ved med at gøre brug af Microsoft Planner eller lignende til at uddelegere arbejde og holde styr på, hvornår dette arbejde skal færdiggøres.

3 | Gruppesarbejde

I dette kapitel vil gruppesarbejdet blive gennemgået og evalueret.

I starten af projektet blev der sat rammer for, hvordan gruppesarbejdet skulle foregå, og hvilket ambitionsniveau gruppemedlemmerne havde til projektet. Dette kan ses i Bilag A. I samme periode valgte gruppen som udgangspunkt at mødes fysisk. Dette fungerede fint i starten, men da COVID-19 blev mere udbredt, blev det mere problematisk at møde op på universitetet. Derudover skulle grupperummet deles med en anden gruppe, hvilket var distraherende og forstyrrende. Dette gjorde, at gruppens projektarbejde primært foregik online. Projektarbejdet blev fordelt i starten, hver gang gruppen mødtes. Gruppen gennemgik hvad der var lavet siden sidst, hvad der skulle laves og uddelegerede opgaver ud fra det. Der stod i gruppenkontrakten at der skulle holdes statusmøde en gang i ugen, hvilket dog ikke blev gjort hver uge. Dog hjalp møderne med at lette på vidensdelingsprocessen, da gruppen gennemgik, hvad der var blevet lavet siden sidst. Så dette var delvist vellykket.

Et andet vigtigt punkt på gruppekontrakten omhandlede tilgængeligheden af gruppemedlemmerne. Dette punkt gik ud på, at alle gruppemedlemmerne skulle være tilgængelige gennem Messenger og sin studiemail dagligt. Udover Messenger og studiemail er der blevet gjort brug af Discord og Microsoft Teams til kommunikation og deling af dokumenter. GitHub står også som et punkt i kontrakten. GitHub blev benyttet til at dele blandt andet kode og flowcharts. Disse værktøjer har gjort det lettere at komme i kontakt med og dele dokumenter med gruppens medlemmer imens, at gruppen kun har haft mulighed for at mødes online.

Gruppen skiftede ikke arbejdsform da der blev skiftet fra fysisk til online. Der blev besluttet at fra slut november skulle projektarbejdet gøres fast hjemmefra. Gruppen mødtes for det meste kl. 9:00 og arbejdede til hen mod slutningen af eftermiddagen. Dette var mere effektivt end at møde op i grupperummet, da der hverken var forstyrrelser eller transporttid. Dog var det lidt sværere at diskutere uden at kunne se hinanden, men gruppen kom godt igennem det. Dette er noget der kan tages videre til fremtidige projekter, hvis der ikke skulle være mulighed for at møde op på universitetet.

Gruppen foretog regnbuetesten og index of learning styles-testen (ILS), som viser hvert gruppemedlems rolle og bedste læringsstil. Regnbuetesten viste at gruppens medlemmer havde lidt forskellige roller og ILS-testen viste at gruppens medlemmer næsten alle har samme foretrukne læringsstil. Dette er både positivt og negativt når det gælder gruppens beslutningsproces. Det positive er at gruppen er meget hurtig til at træffe beslutninger. Det negative er at gruppen ikke får diskuteret om det nødvendigvis er den rigtige beslutning. En af grundene til at gruppen er så ens kan være på grund af det miljø vi er i. I fremtidige projekter ville det være en god ide at tage de tests, som gruppen har taget i dette projekt, for at se om der er nogen i gruppen, der skal have informationen på en anden måde end andre gruppemedlemmer.

I Figur 3.1 kan man se fire gruppetyper. Hvis gruppen skulle placeres i denne tabel, så ville den være en hyggelig gruppe. Dette skyldes, at opstarten af projektet har været langsom. Dog har gruppen haft et godt socialt miljø.

	Høj			
Social refleksivitet		Hyggelig gruppe	Velfungerende gruppe	
		Dysfunktionel gruppe	Kold, effektiv gruppe	
	Lav	Opgaverefleksivitet		Høj

Figur 3.1: Forskellige gruppetyper [1, s. 102].

Det at gruppen havde det svært ved at komme igang var et stort problem, da det gjorde gruppen presset hen mod slutningen af projektet. En løsning på dette kunne være at undersøge bredere og skabe sig et større overblik over det valgte projekt inden, at rapportskrivningen påbegyndes.

Selvom at det har været et overordnet godt samarbejde, så er det ikke alting gruppen tager videre til fremtidige projekter. Fremover vil gruppen arbejde på at alle gruppens medlemmer byder mere ind eksempelvis ved brainstorming.

4 | Vejledersamarbejde

Fra første møde med vejlederen nåede gruppen og vejlederen til enighed omkring en vejlederkontrakt, som ligger i Bilag B, hvor både vejleder og gruppen fik lavet krav til hinanden, som begge ønskede opfyldt. I kontrakten var der blandt andet sat krav til, hvordan og hvorledes kommunikationen mellem gruppen og vejlederen skulle foregå. Derudover blev der også bestemt, hvor mange møder der skulle afholdes om ugen, samt hvornår der senest skulle sendes materiale, hvis det skulle rettes, og hvornår der skulle være feedback på materialet. Vejlederkontrakten fungerede godt, og var et godt forventningsafstemningsgrundlag for begge parter.

Der blev foretaget et møde med vejleder hver uge. Vejledermøderne blev bestemt i slutningen af hvert vejledermøde, hvor gruppen og vejleder blev enige om dagen, der bedst passede til både vejleder og gruppen. Derudover blev gruppen og vejlederen enige om at sende et referat af hvert møde, da det giver et overblik over, hvad der er blevet gennemgået til mødet. At der blev fastlagt netop et møde hver uge, fungerede godt, fordi det sikrede et aktivt samarbejde mellem vejleder og gruppe.

Ét medlem fra gruppen har fået tildelt en rolle, som er at skrive notater til hvert vejledermøde. Det har fungeret godt. Dette er noget, der ønskes at blive fastholdt til næste projekt. Dog har dette medlem også haft rollen som styrer af mødet. Dette er ikke optimalt, da denne person skulle fokusere på to ting på samme tid.

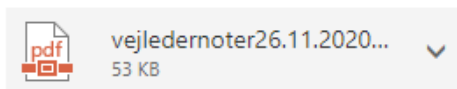
En dagsorden blev sendt senest to dage før vejledermødet, som indeholdte, hvad der skulle gennemgås til vejledermødet. Fristen for dagsordenen påvirkede samarbejdet mellem gruppen og vejlederen positivt, da vejlederen fik mulighed for at læse og rette det sendte materiale i god tid. Et eksempel på en dagsorden er vist på Figur 4.1. Når der gøres brug af en dagsorden, er der mulighed for at kontrollere, hvad fokuspunktet til vejledermødet er samt, hvad der skal svares på.

Andreas Løvig Borg

on 02-12, 21:05

Mathias Ruggaard Pedersen; sw1a325b

Svar til alle | v



2 vedhæftede filer (629 KB) Download alt

Hej Mathias,

Dagsorden og spørgsmål til d. 04.12.2020 kl. 9:00

- Afsnit "1.2.3 Using OEE" og "1.2.4 Factory simulation".
 - Flowchart beskrivelser i "3.1 Flowchart".
 - Krav i "3.2 System Requirements".
 - Afsnit "5.1 Complexity of Algorithms".
-
- 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?

Figur 4.1: Eksempel på dagsorden.

Samarbejdet med vejleder har kørt godt og systematisk igennem hele tidsperioden. Der har været gange hvor tilsendte dagsorden ikke har været fyldestgørende, som så resulterede i at den planlagte tid med vejleder ikke altid blev udnyttet fuldstændigt. Dette er noget som helst skal undgås, da råd fra vejlederen generelt er meget godt og brugbart.

Møderne foregik primært offline indtil, at COVID-19 fik en større indflydelse på samfundet og universitetet. Derefter begyndte vi at afholde møderne online, der foregik på nogenlunde samme måde som de fysiske møder.

Gruppen sad fast i informationssøgningen, så vejlederen hjalp med at finde kilder, der passede til emnet. Derudover har der været diskussioner mellem gruppen og vejlederen i forhold til emnet, da det ikke har været til at finde konkret statistik for spild i fremstilling af produkter. Kommunikationen med vejlederen har primært foregået således, at gruppemedlemmerne meget gerne selv skulle finde frem til en løsning på de problemer, der forekom. Det vurderes, at vejlederen fungerede som en Laissez-faire-vejleder. Dette skyldes, at vejlederen ønskede, at det var gruppens egen lyst, der skulle bære projektet.

Overordnet set har denne vejlederstil fungeret godt til gruppen, da den tillader, at gruppen kan udvikle sig til at arbejde selvstændigt. Gruppen ønsker samme eller lignende vejlederstil til næste projekt.

5 | Tids- og projektplanlægning

I dette kapitel vil der blive gennemgået, hvorledes projektstyringen og planlægningen af projektet har forløbet, samt hvilke aspekter der ønskes at fastholdes til fremtidige projekter.

Som planlægningsværktøj til projektet blev der brugt Microsoft Teams' "Microsoft Planner" til at administrere opgaver og deadlines. Derudover blev værktøjet også brugt som kalender til vejledermøder. Gruppen brugte Microsoft Planner løbende under projektet og opdaterede det med underopgaver. Derudover blev der sat deadlines i Microsoft Planner for de forskellige afsnit i rapporten samt delopgaver i softwareløsningen. Denne metode til tidsplanlægning går ud på at løbende lave underopgaver til større opgaver. For eksempel blev underopgaven "finde kilder på spild i produktion" til opgaven "problemanalyse". Herefter kan denne opgave uddelegeres til bestemte personer fra gruppen om end det er en, to eller hele gruppen, så det vides, hvem der er hovedansvarlig for at få opgaven løst. Der blev sat en deadline på de forskellige opgaver, så opgaven meget gerne skulle blive løst og dermed bane vej for kommende opgaver. Status på underopgaven blev løbende opdateret så den stod som enten ikke startet, igangværende eller fuldført. På Figur C.1 i Bilag C kan et udsnit af fuldførte opgaver ses for rapport og software.

Formålet med brugen af Microsoft Planner var at have kortsigtet deadlines for delopgaver og langsigtet deadlines til at dele projektet op i overskuelige dele. I realiteten blev tidsplanlægningsværktøjet brugt til dette formål, men måske ikke helt så optimalt, som det kunne. Der blev efter samtaler i gruppen eller efter møder ikke altid oprettet opgaver i Microsoft Planner, dermed blev det ikke altid udnyttet optimalt. Det har dog vist sig, at være rigtig brugbart til eksempelvis at holde styr på tidspunkter for kommende møder.

Fremadrettet vil gruppen benytte Microsoft Planner oftere og fast efter hvert møde. Her vil opgaverne uddelegeres, og en person vil som udgangspunkt stå som ansvarlig for opgaven. Dette vil forhåbentligt bidrage til mere flow i processen og vil forhindre gruppen i at sidde fast i længere tid med samme opgave. Til netop dette problem kunne det også have været relevant, hvis gruppen havde lavet et aktivitetsdiagram. Dette skulle hjælpe med fordelingen på research samt skriftligt arbejde.

6 | Metarefleksion

I dette kapitel bliver der reflekteret over, hvilke punkter gruppen har fået en bedre forståelse for og som kan benyttes i fremtidige projekter.

Gruppen er blevet klogere på nogle ting i løbet af projektperioden. Arbejdsmæssigt havde gruppen det svært ved at komme i gang. Dette skyldes en blanding af andre kursusgange, der skulle færdiggøres samt besvær med at finde brugbare kilder til projektet. Derfor har gruppen til udfordring at få opbygget et fundament for det næste projekt. Dette gør gruppen ved at tænke mere over, hvilket projekt der vælges, samt hvilke muligheder der er inden for de forskellige projekter.

Det kræver dog at alle fra gruppen kommer med deres holdning, når projektvalget besluttet. Det skete ikke i dette projekt, da der er en klar rollefordeling i gruppen, hvor nogen har tendens til at styre meget, mens andre sætter sig lidt tilbage i stolen og lytter. Dette er uhensigtsmæssigt og fører til et mere snævert syn på hele problemområdet, som måske står i vejen for at finde det rigtige problem.

Forskellen på individuel læring og organisatorisk læring er, at det er lettere at sætte sig ind i forskellige kurser og opgaver, som man ikke nødvendigvis har forstået selv. Derudover kræver det også, at hver enkelt fra gruppen selv har gjort en indsats for at sætte sig ind i læringsmaterialet.

Organisatorisk læring fungerer bedre, men der bliver også sat krav til hvert individ. Man kan ikke møde op til sin gruppe uden at have nogen anelse om, hvad man skal lave, eller hvad undervisningen omhandler. Gruppen fungerer meget ens på den måde læringsmaterialet forstås. Gruppen har foretaget regnbuetesten og index of learning styles testen, hvilke viser hvert medlems rolle og bedste læringsstil. Dog vil der altid være nogle medlemmer, der har lettere ved at forstå noget, som andre ikke forstår. Denne forståelse kan derefter forklares videre til de andre medlemmer, hvilket er derfor organisatorisk læring kan virke bedre end individuel læring.

7 | Konklusion

I dette kapitel konkluderes der henholdsvis på, hvad der ønskes at fortsætte med, ønskes at stoppe med og ønskes at begynde med i forbindelse med fremtidige projekter.

7.1 Der ønskes at fortsætte med:

- At have et sundt socialt miljø.
- At alle gruppemedlemmer regelmæssigt er tilgængelige gennem Messenger og sin studiemail.
- At udarbejde en gruppekontrakt og vejlederkontrakt i starten af projektet.
- At have et fast ugentligt vejledermøde.
- At tage noter til vejledermøder.
- At have en dagsorden til vejledermøder.
- At bruge Microsoft Planner eller et lignende værktøj til projektstyring og -planlægning.
- At afholde statusmøder.

7.2 Der ønskes at stoppe med:

- Ikke at sende materiale til vejleder inden for aftalt tidsrum.
- At konflikthåndtering ignoreres.
- Ikke at overholde tidsplanen.

7.3 Der ønskes at begynde med:

- At afholde ugentlige statusmøder.
- At bruge mere tid på valg af projekt.
- At være hurtigere i opstarten af projektet.
- At forbedre vidensudveksling.
- At arbejdsblade er gennemrettet af gruppen inden, de tilsendes vejleder.

Litteratur

- [1] Nikolaj Stegeager og Diana Stentoft og Anja Overgaard Thomassen Jette E. Holgaard, Thomas Ryberg. *PBL - Problembaseret læring og projektarbejde ved de videregående uddannelser*. Samfundslitteratur, 2020.

Bilag

A | Gruppekontrakt

Gruppens medlemmer:

Andreas Løvig Borg, Lasse Ryge Andersen, Rasmus Østerskov Gammelgaard, Benjamin Veje Smolt, Mikkel Hagerup Dolmer, Lukas Juel Jacobsen og Marius Ihlen Gardshodn.

1. Vi mødes kl. 08:15 alle hverdage, medmindre andet er aftalt.
2. Vi har fri kl. 16:00 alle hverdage, medmindre andet er aftalt.
3. Vi holder spisepause fra kl. 12:00 til 12:30.
4. Vi afholder digitale forelæsninger i grupperummet.
5. Vi møder op til forelæsninger samt efterfølgende opgaveregning.
6. Læselektier skal gøres hjemmefra.
7. Messenger/studiemail skal tjekkes dagligt, så man kan få kontakt til gruppemedlemmer.
8. Der skal være plads til at indtage alkoholiserede drikke i weekenden.
9. Vi holder statusmøde ugentligt.
10. I tilfælde af diskussioner/uenigheder så tager man det demokratisk. Hvis det slet ikke er muligt at løse konflikten, tages der kontakt til vejleder.
11. Kritik skal være konstruktivt og ikke personligt.
12. Andreas er ansvarlig for vejlederkontakten. Kontakt foregår gennem AAU's mail system. Gruppen vil blive CC'et med gruppemailed: sw1a325b@student.aau.dk.
13. Filhåndtering og versionskontrol foregår over Overleaf og GitHub. Microsoft Teams bruges til tidsplanlægning.
14. Der forventes, at der bliver ydet det bedste fra hver enkelt person i gruppen samt, at der arbejdes målrettet efter højeste karakter.

B | Vejlederkontrakt

Vejleder: Mathias Ruggard Pedersen

Gruppe: A325b

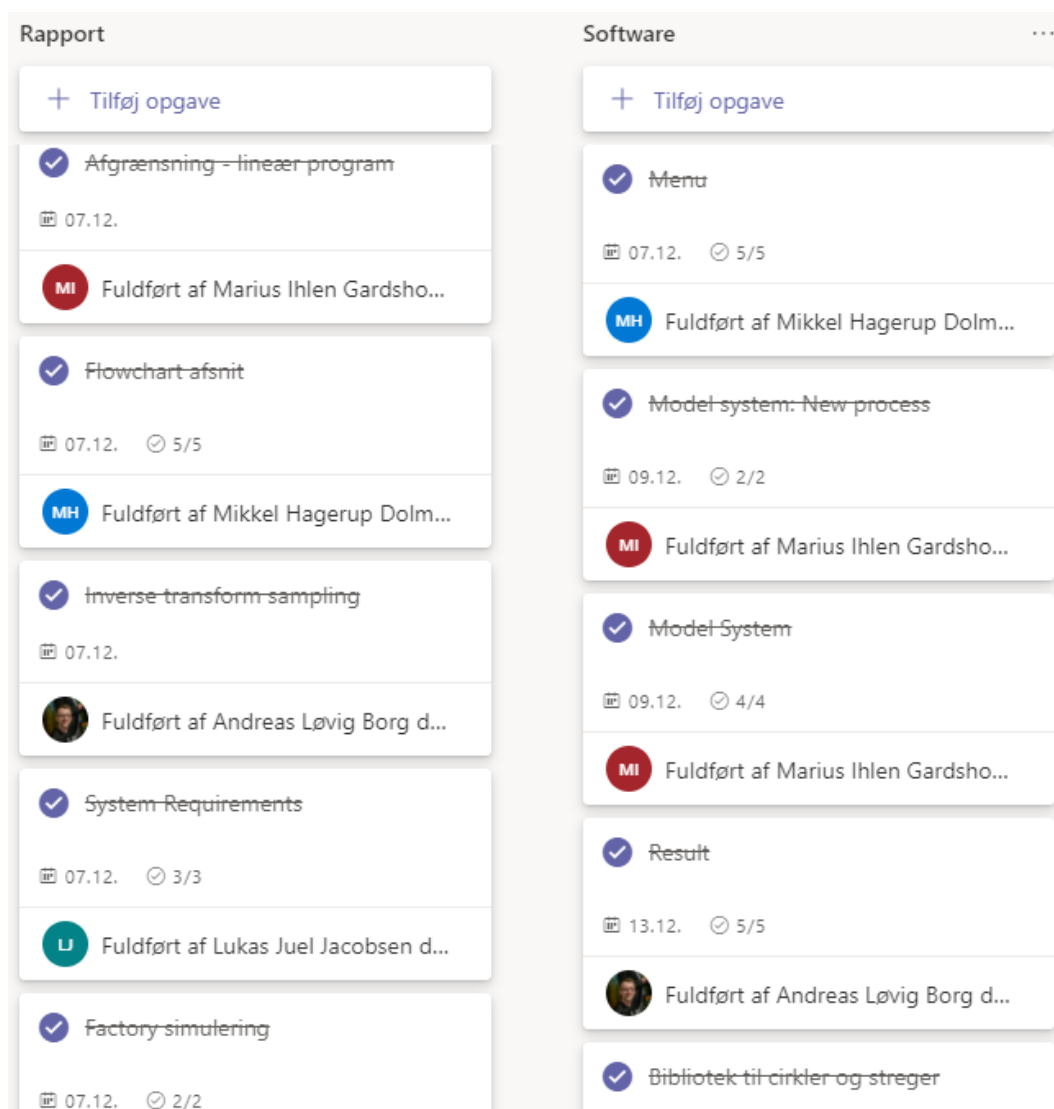
Vejledermøder

- Et om ugen, ca. en time per møde.
- Dato og tidspunkt for næste møde aftales i slutningen af hvert møde eller per mail.
- Dagsorden skal laves før hvert møde, som skal sendes til vejleder. Tilhørende arbejdsplade sendes også.
- Lav referat til hvert vejledermøde. Send dette med til dagsorden for det næste vejledermøde.
- Send senest klokken 16 to dage før mødet.
- Tilsendte filer eller arbejdsblade forventes at være læst før mødet.
- Skriftlige kommentarer sendes, når de er udarbejdet helst før næste møde.
- Vejledermøder er som udgangspunkt fysiske på AAU.
- Aflysning af møder ønskes at ske senest en dag i forvejen.

Kommunikation

- Filer sendes som PDF-format.
- Hvis der sendes arbejdsblade, skal de ledsages af en læsevejledning.
- Gruppenummer A325b skrives på alle mails.
- Undervejs i projektet bruges samme mailtråd.
- Hvis der skal ændres på vejledningsform, eller måden hvorpå feedback gives, så skal dette siges under projektforsløbet ikke blot i evaluering bagefter.
- Inden der tages kontakt til eksterne firmaer, bliver vejleder underrettet.

C | Microsoft Planner



Figur C.1: Udsnit af fuldførte opgaver i Microsoft Planner.