

FOG Carport

Datamatikeruddannelsen

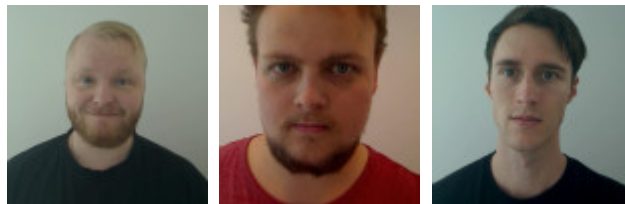
Gruppe 1, hold 20dat2e

Gruppemedlemmer:

Alex Richardt Gottorp Wagner (GH: A-R-G Wagner)
(cph-aw116@cphbusiness.dk)

Joakim Stensnæs (GH: JoakimKSS)
(cph-js437@cphbusiness.dk)

Lasse Emil Støvring Larsen (GH: Lforlasse)
(cph-ll330@cphbusiness.dk)



Copenhagen Business Academy
20. maj 2020

Abstract

Indhold

1	Indledning	4
1.1	Formål	4
1.2	Baggrund	4
1.3	Teknologivalg	4
2	Krav	5
2.1	Projekt krav	5
2.1.1	Produktkrav	5
2.1.2	Proceskrav	6
2.2	Dokumentationskrav	6
3	Diagrammer	7
4	Arbejdsproces	8
4.1	Scrum møde 1, Torsdag d. 16/04-20	8
4.2	Scrum møde 2, Fredag d. 17/04-20	9
4.3	Scrum møde 3, Mandag d. 20/04-20	9
4.4	Scrum møde 4, Tirsdag d. 21/04-20	9
4.5	Scrum møde 5, Onsdag d. 22/04-20	9
4.6	Scrum møde 6, Torsdag d. 23/04-20	10
4.6.1	Scrum Review møde 1, Torsdag d. 23/04-20	10
4.7	Scrum møde 7, Fredag d. 24/04-20	10
4.7.1	Sprint møde 1, Fredag d. 24/04-20	10
4.8	Scrum møde 8, Lørdag d. 25/04-20	11
4.9	Scrum møde 9, Mandag d. 27/04-20	11
4.10	Scrum møde 9, Tirsdag d. 28/04-20	11
4.11	Scrum møde 10, Onsdag d. 29/04-20	12
4.11.1	Teknisk møde 1, Onsdag d. 29/04-20	12
4.12	Scrum møde 11, Torsdag d. 30/04-20	12
4.12.1	Scrum Review møde 2, Torsdag d. 30/04-20	12
4.13	Scrum møde 12, Fredag d. 1/05-20	12
4.13.1	Sprint møde 2, Torsdag d. 1/05-20	13
4.14	Scrum møde 13, Mandag d. 4/05-20	13
4.15	Scrum møde 14, Tirsdag d. 5/05-20	13

4.16	Scrum møde 15, Onsdag d. 6/05-20	13
4.17	Scrum møde 16, Torsdag d. 7/05-20	14
4.17.1	Sprint møde 3, Torsdag d. 7/05-20	14
4.18	Scrum møde 17, Fredag d. 8/05-20	14
4.19	Scrum møde 18, Tirsdag d. 12/05-20	14
4.20	Scrum møde 19, Onsdag d. 13/05-20	14
4.21	Scrum møde 20, Torsdag d. 14/05-20	15
4.22	Scrum møde 21, Fredag d. 15/05-20	15
4.23	Scrum møde 22, Lørdag d. 16/05-20	15
4.23.1	rewiev møde 3, Mandag d. 18/05-20	15
4.24	Noter til rapport	15
5	produkt	16
6	Status på implementation	17
7	Særlige forhold	18
8	Konklusion	19
9	Referencer	20
10	Litteratur	21

Kapitel 1

Indledning

1.1 Formål

BLA BAAA

1.2 Baggrund

1.3 Teknologivalg

- **IDE:** IntelliJ IDEA 2019.3.3
- **Database:** MySQL 8.0.18 (2019-10-14)
- **Mock-ups:** Adobe XD
- **API:** apache-tomcat-8.5.53
- **API:** JDBC
- **Hosting:** DigitalOcean Webserver
- **Server:** Virtual Ubuntu 19.10 x64
- **Graphics:** SVG

3

Kapitel 2

Krav

2.1 Projekt krav

- Der skal genereres et produkt (produktet)
- Der skal være en dokumenteret arbejdsproces (processen)
- Der skal afleveres en rapport og der skal præsenteres et projekt (dokumentationen).

2.1.1 Produktkrav

Der skal genereres and (deleligt) testes a system som møder dele af kundes behov.

1. It must use a MySQL 8.0 database.
2. The design must reflect a logical multilayer architecture running on a Java server (Tomcat).
3. Your application must use both plain java classes, servlets and JSP's.
4. The web page must be usable in either Chrome or Firefox.
5. The developed application must be deployed in the cloud (e.g. digital ocean).
6. The source code must be available in a github repository.
7. The Javadoc should be available online put link on front page of reports.

2.1.2 Proceskrav

The project covers a number of Scrum sprints. Planning these sprints must be done according to the guidelines in Scrum. You are the Scrum Team and the teachers will act as Product Owner, but you will be responsible for identifying and writing the stories. Note that days are set aside in the end of the project period to finish the report.

At the end of each sprint (every Friday), a sprint review will be held where you must prepare a demo of the stories implemented by the group during the sprint. Also, there will be a technical review of your implementation (every Tuesday).

2.2 Dokumentationskrav

The project is documented using [the extended report template](#). You are free to structure it as you want, but it must contain all the elements in the template.

Kapitel 3

Diagrammer

Kapitel 4

Arbejdsproces

Der afholdes et daglig SCRUM-møde, hvor weekender er fritaget medmindre andet er aftalt. Mødetiden er klokken 10 om formiddagen og mødet færdiggøres når en dagsorden er gennemarbejdet og debatteret. Til mødet skal der være gennemgået - som minimum - hvad der var aftalt op til mødets begyndelse samt hvad der arbejdes på til næste møde. Dette føres der referat på, og der bliver skrevet en daglig log af møderne ind i rapporten.

Der afholdes et ugentligt SPRINT-møde, hvor tidslinjen og arbejdsbyrden debatteres. Under mødet sidder alle medlemmer med Backloggen åben i [taiga.io](https://tree.taiga.io/project/joakimkss-fog-carport/timeline). Her fremstilles problemstillinger, og der revurderes om der er user-stories, som er større end forventet og derfor skal om-lægges.

Efter Sprint- og Planningmeetings gennemgås en ugentligt mødeskabelon, som skal gøre arbejdsprocessen let forståelig.

Processen af arbejdet er tilrettelagt efter Backloggen. Ideen er, at vi får løst fremgangsmetoden for vores arbejdsproces ved hjælp af Scrum- og Sprint-metoderne. Dernæst bygger vi projektet op gennem de modelværktøjer vi kender som: Domænemodel, klassediagram, MED MERE!!!!!!!!!!!!!! inden vi påbegynder det konkrete kodningsarbejde.

Skal vi skrive om vi tester med Unittests inden vi koder??

4.1 Scrum møde 1, Torsdag d. 16/04-20

Første Scrum møde var en start af hele processen. Vi oprettede Github repository på Lasses Github: <https://github.com/Lforlasse/FOG-Carport> med regler for commits samt branches til hver enkelt medlem i gruppen.

Der blev oprettet taiga.io på Joakims profil med start af backloggen til fremtidige Sprints- og Scrummøder:

<https://tree.taiga.io/project/joakimkss-fog-carport/timeline>

Sidst blev der skabt en skabelon til både rapportskrivningen i Overleaf samt en fremgangsmetode til de daglige Scrum- og ugentligt Sprintmøder.

4.2 Scrum møde 2, Fredag d. 17/04-20

Andet Scrum møde var en procesdiskussion, hvor vi debatterede hvilken retning projektet skulle have. Vi har blandt andet sat estimation på vores user-stories, samt rangerede vigtigheden af hver enkelt user-story. Der er blevet aftalt opgaver til weekenden, og her afholder vi ikke Scrum møder.

4.3 Scrum møde 3, Mandag d. 20/04-20

Tredje Scrum møde er første gang vi rigtigt bruger Scrum metoden. Database strukturen er igangsat, og der vurderes om der skal være et opdigtet lagersystem med indkøbspris samt lagerstatus.

Der er oprettet et mavenprojekt ud fra skabelonen. Der skal rettes til, men der er en færdig skabelon som er pushet til GitHub. Der er skrevet en ny User-story til mock-ups og hjemmeside layoutet, og der er skabt mock-ups i HTML.

Vi besluttede, at det ville være en god ide at komme igang med at få lavet nogle domænemodeller, så der kan skabes et overblik af de konkrete opgaver. Sidst er der rettet til i rapportskabelonen.

4.4 Scrum møde 4, Tirsdag d. 21/04-20

Databasestrukturen er blevet færdigarbejdet. Der er lavet et udkast til et EER-diagram over databasen, som bliver diskuteret sammen med spørgsmålet om klasse diagram. Ligeledes er navigationen i HTML'en færdig, der er en smule problemer med noget af CSS'en, men det bliver der rettet op på i dag.

Domænemodellen bliver revurderet i dag, og der arbejdes videre på User-story-1 med disse modeller, så vi kan blive klar til at kode.

4.5 Scrum møde 5, Onsdag d. 22/04-20

User-tasken med udfyldelse af databasen er 80 procent færdigt. Klasserne i projektet er halvt færdigt. Disse bliver færdige i dag. De sidste navigationelle funktionaliteter er blevet udarbejdet i HTML'en. Vi klargør til første Sprint-møde i morgen.

4.6 Scrum møde 6, Torsdag d. 23/04-20

Subtasks i den nye User story er blevet om formuleret en smule. Der vurderes at den skal have nogle færre point i backloggen, og at den er tæt ved færdig. Hjemmesiden er færdigopsat med JSTL, så den forbinder korrekt og henter data.

Logicfacaden i projektet er fyldt med placeholder data ind til vi når til de user-stories.

Klasserne: carport, komponent og order-class er påbegyndt, men viser sig også som en større opgave end forventet. Der er lidt problemer med indførelsen af visse metoder, da vi skal bruge databasemetoderne.

4.6.1 Scrum Review møde 1, Torsdag d. 23/04-20

Første Sprint møde med produkt-owner var en god bekræftelse af, at vi har den rigtige retning med projektet.

Vi præsenterede en brugerflade med placeholder-data, som fungerer visuelt, og som snart er klar med den gældende funktionalitet i sammensplit med databasen. Det er forbindelsen mellem databasen og funktionaliteten som mangler, men vi er stort set i mål.

Grundet vores underbemanding, er den konkrete kodning skubbet en i backloggen. Vi ser ikke grund til bekymring for projektet, da vores for-arbejde er rigtig godt.

4.7 Scrum møde 7, Fredag d. 24/04-20

SCRUM blev i dag først afholdt efter planningmeeting, som var klokken 13:45.

Backloggen samt Userstories er nu faldet på plads efter vores første planningmeeting. Vi er alle stadig indforstået med at processen kan variere fremadrettet yderligere.

Der skal i dag ses på klasserne og den aktuelle kodning af disse. Vores planlægning heraf er veldokumenteret og vi er forberedt. Der bliver også bygget videre på databasen, så der er en tabel som kan modtage vores carport-konfigurationer, samt en tilknyttet status tabel.

4.7.1 Sprint møde 1, Fredag d. 24/04-20

Der blev i samarbejde med product-owner udarbejdet en prioritering blandt de vigtigste userstories. Der blev sat fokus på 2 userstories: Nr. 36 Bestil carport: Konfigureret og Nr. 92 Bestil carport: Stykliste.

Efter vores genovervejelse mener vi, at vi fik nået de mål til Userstories som var relevante. Det blev accepteret at vi bruger en userstory på at dokumentere vores arbejdsproces i en log-fil til rapporten.

Samarbejdet internt i gruppen fungerer godt, kommunikationen og professionalisme spiller en vigtig rolle, som vi varetager. Vi er blevet enige om at bruge

et medlem fra gruppen som "Key-holder- altså en mand, som holder- og skaber overblik over en specifik userstory.

Vi har klarlagt en process for disse og fundet frem til de sub-tasks, som forventes færdige i slutningen af dette sprint 2. gennemgået de to vigtigste med productowner

4.8 Scrum møde 8, Lørdag d. 25/04-20

Til de forrige møder har sidste punkt på dagsorden: "andet", været fyldt af, at vi manglede en arbejdsstation til et teammedlem. Dette er løst nu og vi har planlagt hvad det kommer til at betyde for det kommende sprint med start på mandag.

4.9 Scrum møde 9, Mandag d. 27/04-20

Der er blevet tilføjet persondata til konfiguratoren, så en enkeltperson skal indtaste nogle basale oplysninger når han laver en anmodning om et tilbud, og sælger kan kontakte ham med et tilbud efterfølgende.

I denne uge starter sprint 2, og vi har planlagt at få arbejdet på de 2 vigtigste userstories: Bestil carport: Konfigureret, og Bestil carport: Stykliste, så de kan blive færdige til næste sprint møde med product owner.

4.10 Scrum møde 9, Tirsdag d. 28/04-20

Efter mødet i går ramte vi ind i et problem med Github og hvordan den trackede vores filer. Det tog en halv arbejdsdag at få vores arbejdsprocess gennem GH klar igen. Så det kostede os noget tid, men var en nødvendighed for at kunne arbejde hver for sig i denne corona-tid.

Der blev oprettet klasser, samt påbegyndt den konkrete kodning til styklisten. Vi har en god start og sætter 2 mand på dette arbejde. Det skal bygges op korrekt, så vi kan holde farten i arbejdet.

Sidste mand tager fat i arbejdet med DBAcces, og hvordan databasen kan tage imod et objekt. Dette skal klares snarest, så vi kan få et produkt stablet på benene.

4.11 Scrum møde 10, Onsdag d. 29/04-20

Funktionlayer og databasen er blevet koblet sammen, så der ligger en konfiguration i databasen samt at der bliver sendt et ID på denne tilbage. Der skal implementeres maks og minimumsværdier i databasen og der skal laves nogle DB-Acces metoder til materialevalgets sammenkobling også.

Strukturen på hvordan styklisten skal bygges op er blevet valgt og påbegyndt. Der skal refactors nogle ting, og når vi kører programmet får vi ikke de ting vi vil, da der mangler noget DB-acces formidling. Dette bliver afklaret snarest muligt. Der er blevet skrevet en del metoder med funktionaliteten, men mangler stadig de sidste.

Der skal i dag arbejdes på flere metoder og på forbindelsen mellem databasen og systemet(styklisten).

4.11.1 Teknisk møde 1, Onsdag d. 29/04-20

Vi fik fremlagt vores systemkoncept tilfredsstillende for Arne, som ikke havde indvendinger. Vi fremlagde ydermere vores diagrammer, og fik afklaret vores spørgsmål om mock-ups.

4.12 Scrum møde 11, Torsdag d. 30/04-20

Frontend til anmodningsoversigt, og individuelle anmodningssider er klar til at få indført data på siden fra funktionaliteten i styklisten. Der er en smule refactorings-arbejde til disse sider, men der udover er det i mål.

Styklistens userstory er færdig i logikken og kodning. Der mangler test i form af indsættelse i front-end og databasen. Derefter kan vi afslutte ugens sprint. En ekstra ting er refactoring af navngivningen.

4.12.1 Scrum Review møde 2, Torsdag d. 30/04-20

Vi fremlagde vores funktionalitet og arbejdsproces for productowner tilfredsstillende. Der var ikke de store pointers, og productowner ser frem til i morgen, så han kan se sammenkoblingen mellem logikken i koden til styklisten med databasen og front-end.

4.13 Scrum møde 12, Fredag d. 1/05-20

Userstories fra print 2, med styklisten og den byggede simple carport er færdige. Logikken og implementationen er i mål. Product owner var godt tilfreds med arbejdet og produktet. Vi fik svar på vores issues dertil, og er klar til at gribe næste sprints opgaver an.

Dagen i dag omhandler forberedelse af materiale til et planlagt møde klokken 12:00. Her afholdes sprint mødet. Efter forberedelsen står den på weekend.

4.13.1 Sprint møde 2, Torsdag d. 1/05-20

Ugens userstories er udført og gennemført. Vi er nået i mål med funktionaliteten og implementeringen for dette sprint. Der var kun det ekstra, at vi måtte refactor vores kode.

Vi fik lavet hvad vi havde planlagt, dog revurderer vi, at vi skal bide over mindre ting af gangen til fremtidige sprints. Derfor har vi omstruktureret i samarbejde med productowner, så vi for en mere flexibel og flydende arbejdsproces.

I det kommende sprint har vi planlagt processen, og prioriteret de vigtigste userstories samt subtask deri. Der bliver introduceret SVG i dette sprint. Derudover skal vi tage stilling til sortering i anmodningerne, hvorvidt det skal være på dato eller ordrenummer, men dette er en mindre problemstilling. Derfor kan vi konkludere, at vi er godt på vej med projektet.

4.14 Scrum møde 13, Mandag d. 4/05-20

Opstart i dag står på at få en plantegning lavet, og derefter skabe logikken til implementeringen af det. Vi skal også have opdateret logikken og frontend til bestillingers status. Det kræver også en implementering af timestamp.

4.15 Scrum møde 14, Tirsdag d. 5/05-20

Der er lavet metoder til at finde den del, som skal tegnes i plantegningen. I dag skal der laves logik til at placere dem korrekt.

Dernæst er der kommet status tekst på anmodninger, denne skal lige rettes lidt til i koden. Front-end er blevet opdateret til dette.

4.16 Scrum møde 15, Onsdag d. 6/05-20

Metoderne til logikken om placeringen af de forskellige elementer i plantegning er næsten færdigt. Der mangler de sidste placeElement metoder, og derefter skal vi finpudse metoderne.

Der er blevet refactored en del af koden. Userstory 62 er færdiggjort og implementeret. Der mangler noget sortering efter tid, og der er lavet et issue ift. change date cellen.

4.17 Scrum møde 16, Torsdag d. 7/05-20

De administrative værktøjer er så småt på plads i back- og frontend. Der skal ses på noget Javascript til opdateringen af specifikke felter i database-dataen, så man kan ændre dem som administrativ bruger.

Carportens visuelle implementering skal afklares i dag. Vi skal have lavet SVG-strengen til en fil og bruge den fil i et IMG tag i frontend.

4.17.1 Sprint møde 3, Torsdag d. 7/05-20

Product owner var godt tilfreds efter at have set vores demo til carporten. Vi mangler at få implementeret det i front end, og dette er kriteriet for godkendelsen. Vi har aftalt med productowner, at efter implementationen af den visuelle carport i frontend, kan vi starte på sprint 4.

4.18 Scrum møde 17, Fredag d. 8/05-20

Vi har afholdt sprint møde: vi er alle godt tilfredse med samarbejdet i gruppen. Vores gruppedynamik er god og fungerer gnidningsfrit, og vi bliver færdige med de ting vi planlægger. Det næste sprint bliver planlagt og fordelt, og vi regner stærkt med at kunne blive færdige med disse userstories i denne sprint også.

Den mindre userstory med ændring af materialer kan godt blive større end 5 point. Så vi revurderer muligvis arbejdsbyrden på denne.

4.19 Scrum møde 18, Tirsdag d. 12/05-20

Vi regner med at være færdige med front-end til userstoriesne i dag. Der ud over bliver logikken til metoderne bag taget også udarbejdet. Implementeringen af Roof-klassen, giver nogle problemer i logikken, som er uforudset, men som vi finder en løsning på. Det giver muligvis en forsinkelse på vores sprint mål.

Vi debatterer en omstrukturering af hvordan kunden vælger mål for højden til tag/carport/total højde, som viser sig at give nogle udfordringer.

4.20 Scrum møde 19, Onsdag d. 13/05-20

I dag bliver der arbejdet på styklisten, som skal tage højde for skrå brædder. Der bliver også fundet en løsning til hvordan vi får fat i konfigurationerne i front-end. Der tilføjes også beklædningskomponenter i databasen.

Logikken til udregning af tagets C-linje samt alle de matematiske trekantudregninger er blevet færdig. Styklisten er også opdateret med disse metoder, samt komponent attributter. Front end er klar til disse attributter. Userstory 53 er i mål dog med småfejl klar, der bliver løst. Userstory 49 er delvist implementeret.

4.21 Scrum møde 20, Torsdag d. 14/05-20

User story 49 og 53, som handler om ændring af materialer og ændring af priser, er næsten færdig, men mangler blot nogle bugfixes.

I kodningen vedrørende taget, er der opdaget nogle små ting, som i fremtiden ville kunne forbedre projektet. Men vi anser ikke, at der vil være til i vores sprint til at rette disse mindre fejl. Der bliver ikke taget højde for visse komponenters størrelse i forhold til hvordan de sammensættes enkelte steder. Ikke alle tagtyper passer til et fladt tag.

Der er skrevet metoder til logikken bad beklædningsbrædder og parts dertil. Der mangler rettelser til dette. Derudover skal der kobles lister til disse metoder, og sidst SVG-kodningen. Det skal indgå i rapporten, at de totale mål for karporten er uden beklædning, og at beklædning blot ligges derpå.

4.22 Scrum møde 21, Fredag d. 15/05-20

Der er arbejdet på klasserne med komponenterne og blueprint-delen angående taget, samt roof og parts. Der mangler noget bugfix til addPartBekledning metoden, som ikke giver det rigtige antal skruer på hjemmesiden. Dette bliver fikset i dag.

Der skal refactors noget kode med lægterne, som ikke tager højde for sin egen bredde, når den måler op til næste lægte.

4.23 Scrum møde 22, Lørdag d. 16/05-20

asd

4.23.1 rewiev møde 3, Mandag d. 18/05-20

Demo klar til imorgen. Derefter rapport.

4.24 Noter til rapport

Til om SCRUM, Scrum master, blev ting overholdt, var der styr på strukturen, missede vi ting, hvorfor blev ting flyttet. Hvordan var møderne, hvad blev besluttet, hvad var holdningen til processen og vores argumenter, rykkede disse rundt på nogle ting?

EER diagram og navigationsdiagram.

Kapitel 5

produkt

Kapitel 6

Status på implementation

Kapitel 7

Særlige forhold

Kapitel 8

Konklusion

Kapitel 9

Referencer

Kapitel 10

Litteratur