

Metode

Planlægningsværktøjer

I opgaven er der anvendt forskellige planlægningsværktøjer. Hjælpemidler som skal hjælpe med, at disponere min tid bedst muligt. Værktøjerne hjælper med, at danne et overblik over ens arbejde, og afklare hvor meget man mangler, at udarbejde samt hvor lang tid man har til de forskellige opgaver. Værktøjerne hjælper med, at give mig som studerende ro igennem processen.

Alt mit arbejde er samlet i google drev, så jeg kan arbejde på mine opgaver mens jeg er på farten. Yderligere har jeg lokalt haft GIT installeret som synkroniseres med indholdet fra google drev, dette har sikret mit arbejde med god backup fra starten, så intet kan gå tabt. Kombination af god struktur og grundig planlægning vil hjælpe med, at have ro igennem processen.

Trello

Trello er et planlægningsværktøj hvor man kan oprette Boards for sine projekter. I hvert board har brugeren mulighed for, at oprette en liste over opgaver. Brugeren har herefter mulighed for at tilføje diverse egenskaber til opgaverne, som f.eks. "due date, checklister, kommentarer & labels". Det kan være en stor hjælp til, at styre opgaverne og holde deadlines for sit projekt (Se bilag nr. 1).

I opgaven har jeg anvendt Trello som planlægningsværktøj. I Trello har jeg skrevet en liste over de opgaver som skal udføres i forbindelse med rapport og produkt. Hver opgave har fået en due date, som hjælper mig med at dele arbejdet lige ud og disponere min tid bedst muligt. Nogle af punkterne er også blevet tildelt delopgaver, som opdelere større emner.

Gantt kort

For at sikre mig min arbejdsplan og tidsplan fra trello er realistisk, og at tiden er disponeret ordentlig ud igennem hele forløbet har jeg udarbejdet et Gantt kort. Gantt kortet indeholder alle arbejdsopgaver og markere hvornår jeg har afsat tid til den enkelte opgave. I Gantt kortet har jeg estimeret, hvor mange timer jeg regner med, at

bruge. Yderligere hjælper Gantt kortet mig med at overholde de deadlines jeg har afsat i Trello. Samt sikre, at der bliver afsat tid nok til alle opgaver.

Udviklingsværktøjer

Applikation skal have et API som indeholder informationer omkring de transportmidler, der skal stå til rådighed ved Kolding lystbådehavn. Der er flere måder at stille data til rådighed online, et API er en af dem. Brugeren skal kunne se om der er ledige transportmidler og have mulighed for "tage dem" hvis der er nogen ledige. Det vil fungere ligesom i et solcenter, hvor man træder ind af døren og kan vælge en ledig kabine, i dette tilfælde måske en cykel. Brugeren skal derfor have mulighed for, at læse informationer fra et API, men også sende opdatering til API'et.

Som hjælpemidler til at programmere og sikre backup på projektet, anvender jeg GIT og github (SimonLervad/bachelor, 2020). Der findes forskellige måder, at anvende GIT på. Hvor jeg har valgt, at bruge Terminalen. Det har jeg fordi jeg i forvejen bruger Terminalen flittigt til, at køre applikationen og overvåge loggen for data output, requests og fejl. Jeg føler at det er her jeg har mest kontrol over de kommandoer der bliver udført, hvilket nogen gange kan være altafgørende, hvis man laver en fejl.

Node.js Express

Jeg har valgt at bygge API'et i Node.js express som er et web framework der er minimalistisk og simpelt at arbejde med (Express A Web Framework, 2020), det er et framework som er nemt at gå til og bygge videre på. Jeg har valgt Node.js fordi det bygger på javascript og tillader javascript server side. Javascript er nemt at arbejde med og manipulere, men giver også en sammenhæng mellem frontend og backend. Begge dele kommer til, at spille stor rolle i den her applikation.

Vue.js

For at inddrage ny viden fra praktik, har jeg valgt at bygge applikationen op i Vue.js. På npm har jeg fundet en udvidelse til Node.js Express som kører på Vue.js (express-vue, 2020). Jeg har valgt Vue.js fordi det giver god dynamik til programmøren og mulighed for at opbygge og genanvende komponenter. Vue.js er et framework bygget på javascript, så hele applikation vil blive opbygget i javascript. Hvilket giver god

gennemsigtighed i koden og ens struktur og opbygning i applikation hele vejen igennem.

MongoDB & Mongoose

Der findes mange typer databaser, både MySQL og NoSQL. Samt forskellige måder du kan administrere dine databaser på. Når det kommer til Node.js Express er MongoDB det oplagte valg. MongoDB giver mulighed for at oprette kollektioner bestående af JSON data, typisk objekter.

Da JSON minder meget om javascript og nemt kan kombineres med javascript applikationer. Arbejder vi igen i samme stil, som opretholder god struktur og opbygning igennem hele applikationen. Med mongoose kan vi bygge skemaer som definere indholdet af de objekter vi gerne vil have i databasen. Som sikrer, at det kommer i rigtig format og at variablen altid holder samme datatype, dette giver mindre fleksibilitet, men bedre sikkerhed og stabilitet. Som udvikler ved vi aldrig om brugeren forstår hensigten, vi må derfor ikke give dem mulighed for at lave fejl. Hvor defineret datatyper samt validering af input sikrer, at dette ikke sker.