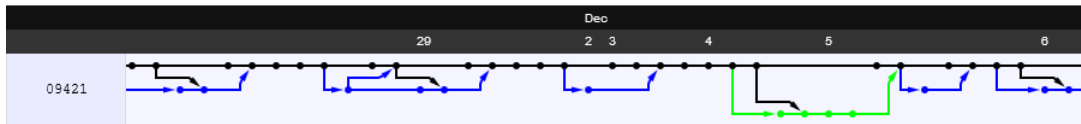


1 Udviklingsværktøjer

Under udførelsen af projektet er der blevet gjort brug af dele af Scrum, men da gruppens medlemsantal kun er to, blev det ikke set som nødvendigt at tage et Scrum værktøj i brug. Der har været konstant kommunikation mellem gruppemedlemmerne, da der udelukkende er blevet arbejdet i samme lokale. Under skriveprocessen af kravspecifikationen, accepttesten, system arkitekturen og dette dokument, er samtlige underafsnit blevet skrevet på et Scrum-board, hvorpå samtlige gruppemedlemmer kunne melde sig på en opgave.

Under udviklingen af systemet, blev der gjort brug af ansvarsområder, hvori der var klare linjer for, hvem der skulle udvikle hvilke dele.

Til versionsstyring og som repository er der blevet gjort brug af Git. For at tilgå dette er Git værktøjet GitHub blevet brugt. Dette er et standard repository system med versionsstyring. Herigennem kan medlemmer tilføje, fjerne eller ændre filer, hvorefter andre medlemmer kan tilgå ændringerne. Når et system af denne størrelse implementeres, genereres der ofte en del unødvendige filer. Git implementerer muligheden for, at kunne ignorere disse filer igennem en ignore protocol. Dette har specielt været nyttigt under udviklingen af mobil applikationen, samt ved skrivningen af projektes dokumenter, da begge auto-genererer mange unødvendige filer, ved bygning. GitHub, og dermed repositoryet, tilgås igennem et commandline værktøj, kaldet Git Shell, som bygger ovenpå Windows PowerShell. Heri kan der navigeres til den mappe, hvor repositoryet er oprettet og push, pull, add, commit, og merge funktionerne kan her eksekveres. Repositoryet kan også tilgås online, hvori versions historikken kan tilgås. Dette har været nyttigt i den sammenhæng, at et tidligere commit nemt kunne hentes ned, hvis to versioner skulle sammenlignes. Commit og merge træet kan også følges. På figur ??, kan en del af dette træ ses. Den sorte linje repræsenterer masteren, eller trunken. De blå og grønne linjer repræsenterer en lokal branch, hvori mere end et commit er blevet tilføjet. Når en linje peger på en anden betyder det, at et merge foregik, ved dette commit. Prikkerne på de forskellige linjer repræsenterer et commit.



Figur 1: Git commit historik

Alt tekstredigering er foregået i *LaTeX*, hvilket har været meget brugbart, da større dokumenter kunne opdeles i mindre filer, som kunne arbejdes på individuelt. Dette har tilladt, at begge gruppemedlemmer kunne redigere samme dokument uden der opstod konflikter. Desuden sikres det, at de nyeste billeder og lignende altid er opdateret, da *LaTeX* refererer til disse i stedet for at indsætte dem direkte.

De fleste diagrammer er blevet udviklet i Microsoft Visio 2013, da denne havde indbyggede skabeloner til alle de diagrammer, der blev set som nødvendige. Den eneste undtagelse er Use Case diagrammet og den første domæmemodel, som blev udviklet på hjemmesiden www.creately.com.