

## 1 Diskussion af opnåede resultater

Som det kan ses i overstående afsnit, lykkes det at udvikle et software system, der kan vise en præcis tid til næsten bus ankommer til et valgt stoppested, hvilket er hoved funktionen i hele systemet. Ydermere er det muligt at nemt oprette nye busruter, stoppesteder og busser og persistere dem på en database, så det nemt kan blive vist på mobil applikationen.

Selve mobil applikationen kører stabilt, der er også implementeret fejlhåndtering således, at skulle der tabes forbindelse til internettet vil dette blive håndteret samt brugeren vil få besked om dette. Bussens placering og tiden til den ankommer til stoppested er begge meget præcise og ligger vel inde for et acceptable niveau. Brugergrænsefladen der er blevet udviklet til mobil applikationen, er blevet gjort brugervenlig og overskuelig, knapperne er tydelige og med beskrivende tekst. Information bliver vist, så der ikke er tvivl om hvad der bliver vist.

Før det var muligt at få indtegnet ruter, stoppesteder og busser på mobil telefonen, skulle der være en nem måde at oprette disse, og tilføje dem til databasen. Til dette formål blev administrations hjemmesiden udviklet. Det er muligt herfra, nemt og simple, at oprette nye busruter, stoppesteder og busser, endda tilføje busser til busruter. Brugergrænsefladen kunne dog godt forbedres, og gjort mere simple, dette kan dog nemt gøres da der er blevet brugt 3 lags model i form af MVC. En funktionalitet der mangler på hjemmesiden, er at det kræver rettigheder at bruge hjemmesiden, for at undgå at hvem som helst kan tilgå de forskellige administrations værktøjer.

Den relationelle database indeholde alt det persisterede data systemet skal bruge, samt med den bliver brugt til at udregne tiden til en bus ankommer til et stoppested ved brug af en stored procedure, dette er blevet gjort for at fjerne udregninger og arbejde fra telefonen. Telefonen gemmer dog også information lokalt, dog kun busruter og stoppesteder, dette bliver gjort af to grunde, først for at gøre det nemmere for brugeren at tilgå favorit ruter, og for at mindske telefonens dataforbrug.

Web servicen er blevet lavet for at fjerne alt det tunge arbejde fra telefonen, og overføre det til en hurtigere server, desuden er den blevet udviklet for at telefonen ikke tilgår databasen direkte, da dette ville skabe et stort sikkerhedsproblem. Siden alt arbejdet sker på en server, og mobil applikationen blot formidler data, og indtegner det på et kort, skal der ikke meget arbejde til at udvikle nye applikationer på et hvilket som helst platform, uafhængig af operativsystem.

Da det ikke var muligt at få adgang til GPS-position for rigtige busser, blev der udviklet en bus-simulator. En nem og simple løsning blev udviklet, så det hurtigt var muligt at simulere busser der køre på busruter. Simulatoren gør det også nemmere at teste forskellige dele af systemet, uden at skulle være afhængig af virkelige busser og deres position.