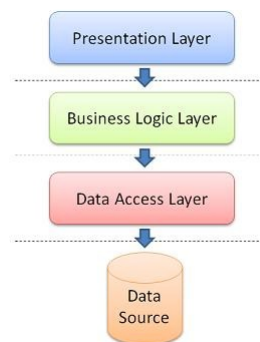


1 Designprocessen



Figur 1: Tre-lags model

Da første udkast til kravspecifikationen var skrevet, blev der fastslået visse designregler, der skulle opretholdes igennem systemet. Den første var vedrørende systemopbygningen af de forskellige komponenter. Det blev hurtigt vedtaget, at for at skabe en god kode-standard og en overskuelige implementering, var tre-lags modellen den bedste metode. (se figur 1)

Tre-lags modellen er simpel og solid og kan nemt implementeres, hvis der arbejdes imod det. Grundidéen i denne model er, at opdele systemet i ufahængige moduler, som ikke har behov for, at kommunikere komplekst imellem sig. Dette vil skabe høj samhørighed, samt lav afhængighed, hvilket er bestræbelser der forekommer i ethvert IT-system.¹

Også i sammenhæng med høj samhørighed og lav afhængighed, blev det vedtaget, at mobil applikationen aldrig måtte kommunikere direkte med databasen, samt at alle udregninger skulle ske server-side. Det resulterede i en mobil applikation, som ikke udfører noget datamanipulations arbejde, men kun henter, gemmer og præsenterer data. Desuden kan mobil applikationen nemt skiftes ud, hvis den, for eksempel, skal supporteres på en anden platform. Dette betyder lav afhængighed mellem denne og de andre system komponenter.

Af sikkerhedsmæssige årsager, blev det også vedtaget, at forbindelsesbeskrivelsen til databasen skulle gemmes væk.

¹En detaljeret model af systemerne kan følges i systemarkitekturen, under 5: *Logisk View* og 8: *Implementerings View*

I datamæssigt sammenhæng, blev det først undersøgt, hvorvidt det var muligt at tilgå reelle informationer om busser. Det blev dog hurtigt konstateret, at dette ikke var en mulighed, hvilket var hovedårsagen til, at simulatoren blev udviklet. Simulatoren gav gruppen mulighed for at teste de dele af systemet, hvor informationer om en bus var en nødvendighed, uden at en reel bus skulle tilgås. Dette gjorde altså projektet uafhængig af, hvilken kilde informationen kom fra og derfor også med til at skabe lav kobling.

Rutemæssigt blev der gjort en del overvejelser. Projektet blev i første omgang specificeret til, at samtlige stoppesteder på en rute (dvs. stoppesteder i begge retninger), skulle kunne vælges, således at brugeren kunne tilgå den enkelte retnings stoppested. Dette blev hurtigt genovervejet, da det ville resultere i en uoverskuelig rute, med to gange så mange stoppesteder som der, reelt set, var behov for. Derfor blev det vedtaget, at der kun skulle vælges ét stoppested, og tiden for den nærmeste bus, i begge retninger, ville blive vist.

I denne sammenhæng blev det også overvejet, at en rute sagtens kunne have mere end en endestation, og det var derfor også nødvendigt at tage højde for disse typer ruter.²

Under hele processen er designløsninger og -beslutninger blevet diskuteret imellem medlemmerne af gruppen, hvilket har resulteret i et yderst fleksibelt produkt.

²Se afsnit 8: *Implementerings View* og 9: *Data View* i systemarkitekturen, for mere information om dette.