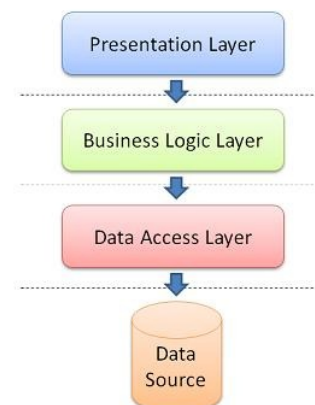


1 Designprocessen

Da først udkast til kravspecifikationen var skrevet, blev der fastslået vise 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 kodestandard og en overskuelige



Figur 1: 3-Tier model

implementering, var tre-lags modellen en den bedste metode. (se figur 1)

Tre-lags modellen er simpel og solid, og kan nemt implementeres, hvis der arbejdes efter det, hvilket er tre punkter, der vægtede tungt i designfasen. Grundidéen i tre-lags modellen er, at opdele systemet i uafhængige moduler, som ikke har behov for, at kommunikere kompleks mellem sig. Dette vil skabe høj samhørighed, samt lav afhængighed, hvilket er bestræbelser der forekommer i et hvert IT-system.¹

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

For sikkerhedsmæssige årsager, blev det også vedtaget, at forbindelsenbeskrivelsen til databasen skulle gemmes væk.

I datamæssigt sammenhæng, blev det først undersøgt, hvorvidt det var muligt at tilgå reelle informationer om busser, det blev dog hurtigt etableret, at dette ikke var en mulighed. Dette var grundstenen til, at simulatoren blev udviklet. Simulatoren gav gruppen

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

mulighed for at teste de dele af systemet, hvor informationer om en bus var en nødvendighed, uden en reel bus skulle tilgås. Dette gjorde altså projektet uafhængig af hvilken kilde, informationen kommer fra, og derfor også med til at skabe lav kobling.

Rutemæssigt blev der gjort en del overvejelser. Projektet blev i først omgang specificeret til, at samtlige stoppesteder på en ruten (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 et stoppested, og tiden for den nærmeste bus, i begge retninger, ville blive vist.

I samme sammenhæng blev det også overvejet, at en rute sagtens kunne have mere end en endestation, og det var derfor nødvendigt også 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 9: *Data View* i systemarkitekturen, for mere information om dette.