

Modul 335 - Dokumentation

SBBrun App

Sanganathapillai und Lena

ANDROID

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis.....	4
Anforderungen.....	5
Funktionale Anforderungen.....	5
Nichtfunktionale Anforderungen.....	5
Use-Case.....	6
Architekturdiagramm.....	10
Komponentendiagramm.....	11
Package-Diagramm	12
Klassendiagramm.....	13
Testfälle.....	14
Testprotokoll.....	17
White-Box	17
Black-Box.....	17
Legende.....	17
Retrospektive	18
Fazit.....	19

Versionisierung

github : <https://github.com/TheDiti/SBBRun>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 : Use-Case Diagramm.....	6
Abbildung 2: Architekturdiagramm	10
Abbildung 3: Komponentendiagramm	11
Abbildung 4: Package-Diagramm.....	12
Abbildung 5: Klassendiagramm.....	13

Tabellenverzeichnis

Table 1 : Nichtfunktionale Anforderungen	5
Table 2: UC-ID 1	6
Table 3: UC-ID 2	7
Table 4: UC-ID 3	7
Table 5: UC-ID 4	7
Table 6: UC-ID 5	8
Table 7: UC-ID 6	8
Table 8: UC-ID 7	8
Table 9: UC-ID 8	9
Table 10: Testfall 1	14
Table 11: Testfall 2	14
Table 12: Testfall 3	14
Table 13: Testfall 4	15
Table 14: Testfall 5	15
Table 15: Testfall 6	15
Table 16: Testfall 7	16
Table 17: Testfall 8	16
Table 18: White Box	17
Table 19: Black Box	17
Table 20: Legende	17

Anforderungen

Funktionale Anforderungen

- App starten
- Settings anzeigen
- About us anzeigen
- SBB Webseite aufrufen
- Automatisch den Standort ausfindig machen
- Verbindungen suchen
- Verbindungen anzeigen
- Zielort eingeben

Nichtfunktionale Anforderungen

Nichtfunktionale Anforderungen		Wichtigkeit		
		Leicht	Mittel	Schwer
Produktanforderungen				
Speicherplatz	1GB		x	
RAM	2GB	x		
Betriebssystem	Android "Marshmallow" 6.x		x	
Unternehmensanforderungen				
Peripheriegeräte	Android Geräte			x
Programmiersprache	Java			x
Programm anwendug	Android Studio			x
Externe Anforderungen				
DSG einhalten				x

Table 1 : Nichtfunktionale Anforderungen

Use-Case

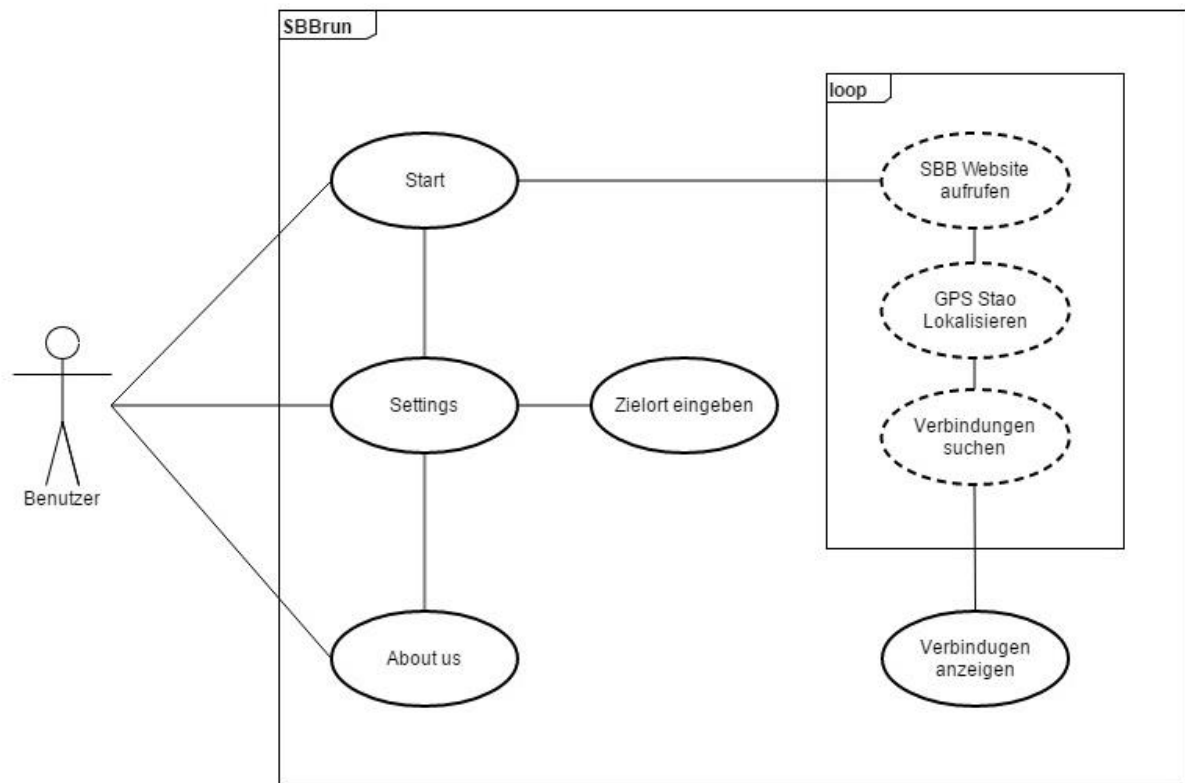


Abbildung 1 : Use-Case Diagramm

UC-ID	1
Name	App starten
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann die App starten
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer tippt auf das App Symbol und die App startet
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	App startet

Table 2: UC-ID 1

UC-ID	2
Name	Settings anzeigen
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann in die Settings
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer wischt nach dem starten des Apps einmal nach von rechts nach links
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	Die Settings werden angezeigt

Table 3: UC-ID 2

UC-ID	3
Name	About us anzeigen
Kurzbeschreibung	Der Benutzer kann in die About us anzeige
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer wischt nach dem starten des Apps zweimal nach von rechts nach links
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	Die About us Anzeige wird angezeigt

Table 4: UC-ID 3

UC-ID	4
Name	SBB Webseite aufrufen
Kurzbeschreibung	Der Benutzer startet die App und die SBB Webseite wird automatisch aufgerufen
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer startet die App
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	Die SBB Webseite wird angezeigt

Table 5: UC-ID 4

UC-ID	5
Name	Automatisch den Standort ausfindig machen
Kurzbeschreibung	Der Benutzer startet die App und der Standort wird automatisch lokalisiert
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer startet die App
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	Die SBB Webseite wird angezeigt

Table 6: UC-ID 5

UC-ID	6
Name	Verbindungen suchen
Kurzbeschreibung	Der Benutzer startet die App und die App befüllt die Felder „Von“ und „Nach“ und sucht Zugverbindungen
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer startet die App
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	Die SBB Webseite wird angezeigt

Table 7: UC-ID 6

UC-ID	7
Name	Verbindungen anzeigen
Kurzbeschreibung	Nach dem der Benutzer die App gestartet hat zeigt es die Zugverbindungen an
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer startet die App
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	Die SBB Zugverbindungen werden angezeigt

Table 8: UC-ID 7

UC-ID	8
Name	Zielort eingeben
Kurzbeschreibung	Den Zielort manuell eingeben
Akteur	Benutzer
Normaler Ablauf	Der Benutzer kann in den Settings den Zielort eingeben
Alternativer Ablauf	-
Vorbedingung	-
Nachbedingung	Jedes Mal, wenn die App geladen wird zeigt es die Verbindungen mit dem richtigen Zielort

Table 9: UC-ID 8

Architekturdiagramm

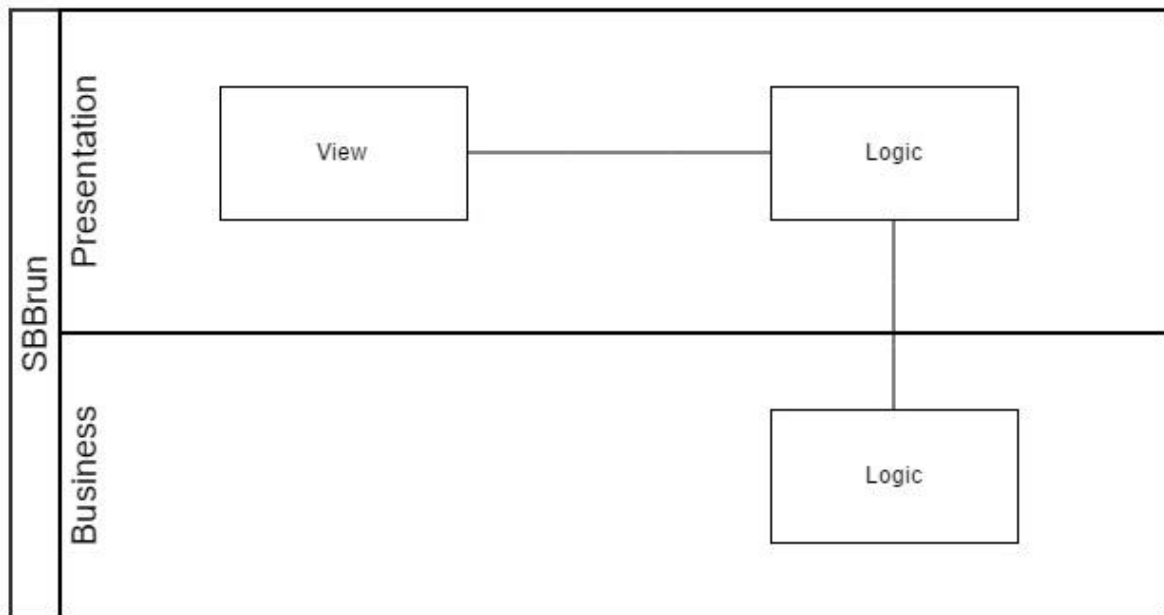


Abbildung 2: Architekturdiagramm

Das Diagramm zeigt hier welche Komponenten innerhalb der Software verknüpft sind. Als Datenbank haben wir SQLite gewählt.

Komponentendiagramm

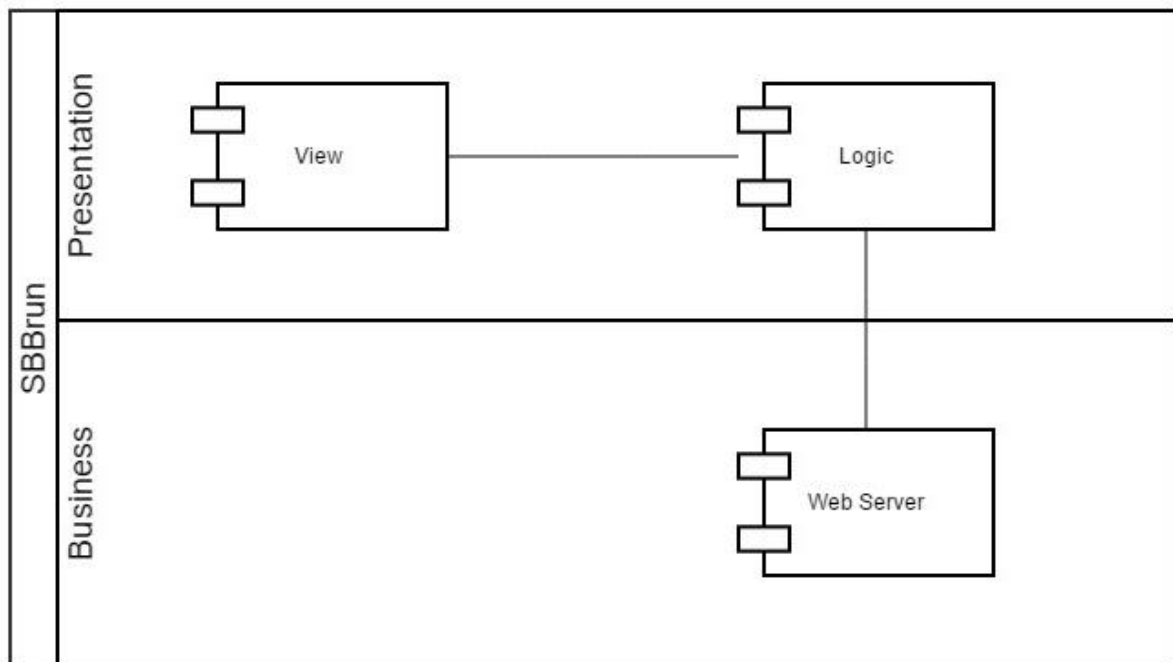


Abbildung 3: Komponentendiagramm

Das Komponentendiagramm beschreibt wie die Komponenten zu Laufzeit organisiert sind. Es stellt eine an der Ausführung orientierte Sichtweise dar.

Package-Diagramm

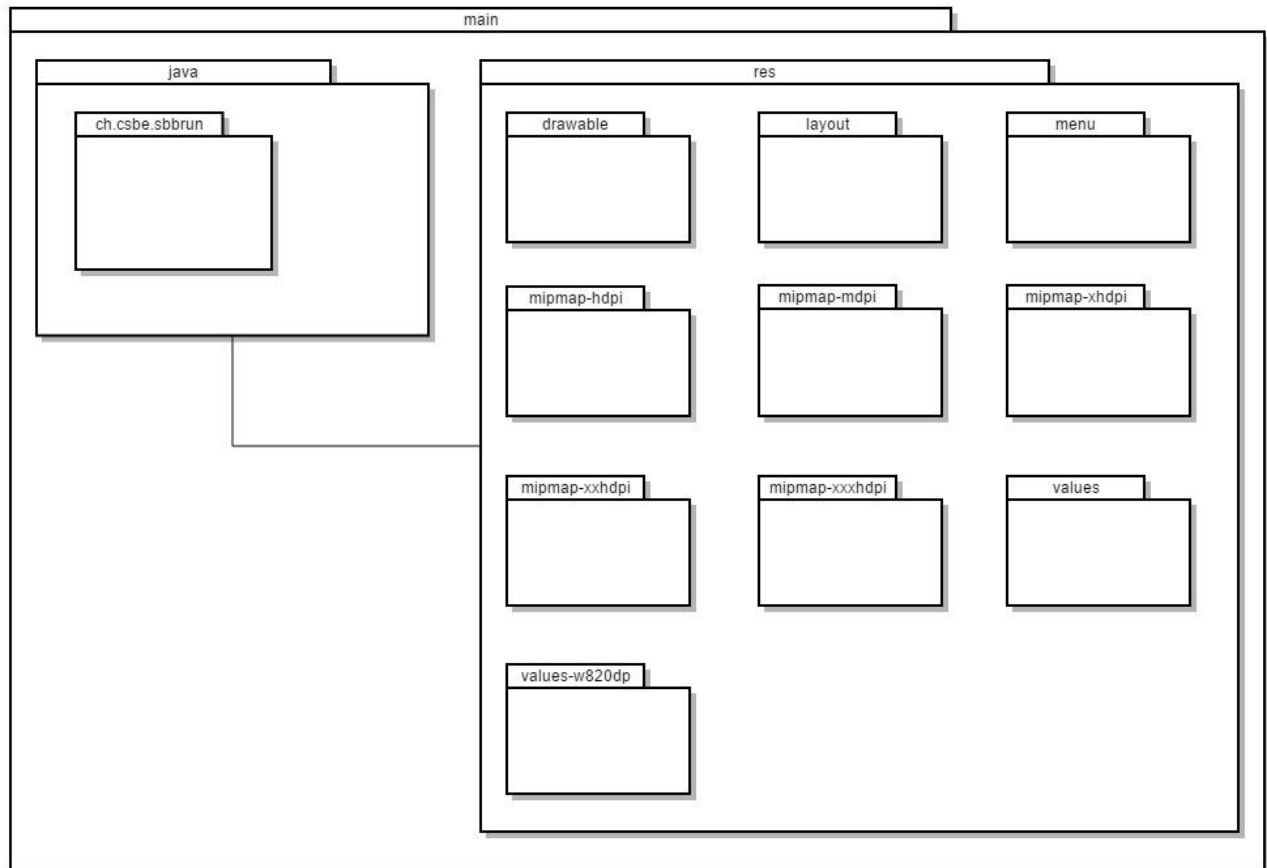


Abbildung 4: Package-Diagramm

Im Package-Diagramm sieht man wie die App aufgebaut ist. Welche Klassen zusammengehören.

Klassendiagramm

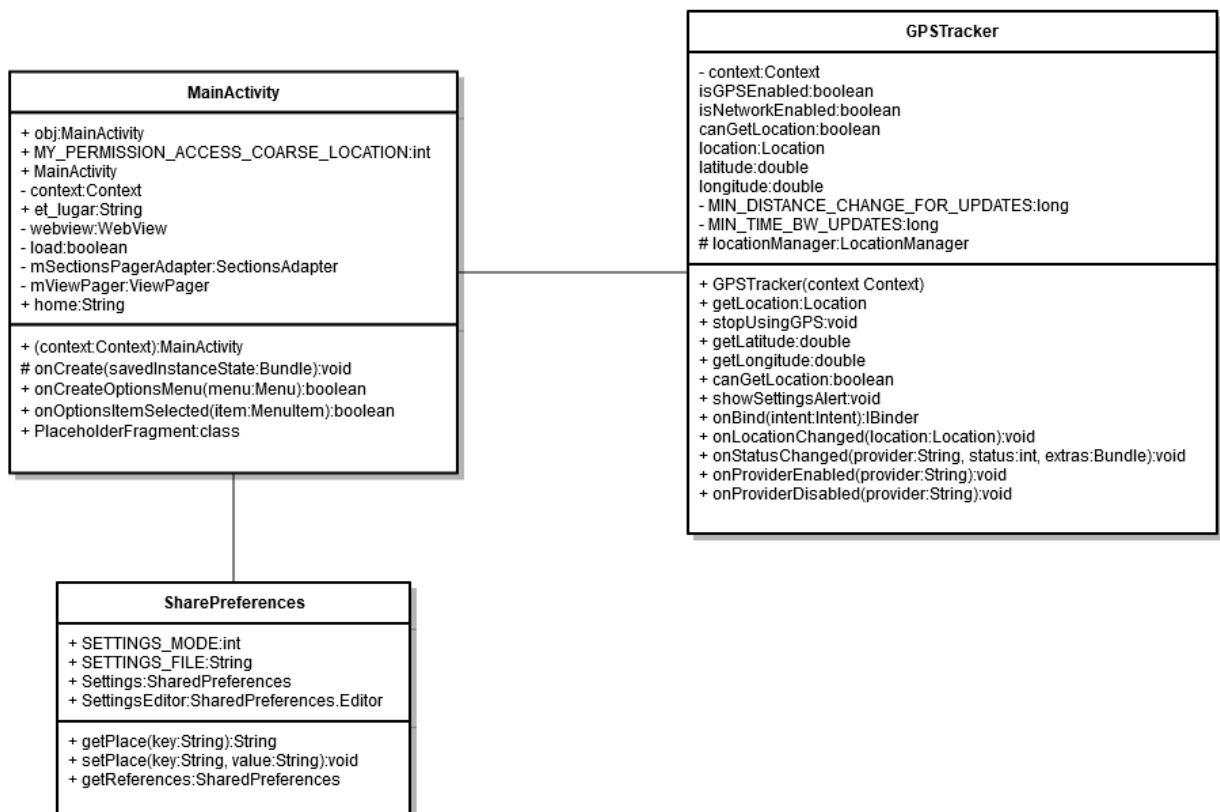


Abbildung 5: Klassendiagramm

Die Anwendung ist in 3 verschiedenen Tabellen aufgeteilt. Die Klasse Main Activity ist die Hauptklasse. Die Klasse GPSTracker wird gebraucht um den Standort zu lokalisieren und es auszugeben. SharedPreferences wird für die Settings gebraucht.

Testfälle

Testfall: 1	Titel: App starten
Datum: 19.03.2017	Art: Funktionale Anforderung
Autor: Athavan Sanga	Bezug: SBBrun
Vorbedingung:	-
Beschreibung:	Der Benutzer kann die App starten
Nachbedingung:	App startet

Table 10: Testfall 1

Testfall: 2	Titel: Settings anzeigen
Datum: 19.03.2017	Art: Funktionale Anforderung
Autor: Athavan Sanga	Bezug: SBBrun
Vorbedingung:	-
Beschreibung:	Der Benutzer kann in die Settings
Nachbedingung:	Die Settings werden angezeigt

Table 11: Testfall 2

Testfall: 3	Titel: About us anzeigen
Datum: 19.03.2017	Art: Funktionale Anforderung
Autor: Athavan Sanga	Bezug: SBBrun
Vorbedingung:	-
Beschreibung:	Der Benutzer kann in die About us anzeige
Nachbedingung:	Die About us Anzeige wird angezeigt

Table 12: Testfall 3

Testfall: 4		Titel: SBB Webseite aufrufen	
Datum: 19.03.2017		Art: Funktionale Anforderung	
Autor: Athavan Sanga		Bezug: SBBrun	
Vorbedingung:		-	
Beschreibung:		Der Benutzer startet die App und die SBB Webseite wird automatisch aufgerufen	
Nachbedingung:		Die SBB Webseite wird angezeigt	

Table 13: Testfall 4

Testfall: 5		Titel: Automatisch den Standort ausfindig machen	
Datum: 19.03.2017		Art: Funktionale Anforderung	
Autor: Athavan Sanga		Bezug: SBBrun	
Vorbedingung:		-	
Beschreibung:		Der Benutzer startet die App und der Standort wird automatisch lokalisiert	
Nachbedingung:		Die SBB Webseite wird angezeigt	

Table 14: Testfall 5

Testfall: 6		Titel: Verbindungen suchen	
Datum: 19.03.2017		Art: Funktionale Anforderung	
Autor: Athavan Sanga		Bezug: SBBrun	
Vorbedingung:		-	
Beschreibung:		Der Benutzer startet die App und die App befüllt die Felder „Von“ und „Nach“ und sucht Zugverbindungen	
Nachbedingung:		Die SBB Webseite wird angezeigt	

Table 15: Testfall 6

Testfall: 7		Titel: Verbindungen anzeigen	
Datum: 19.03.2017		Art: Funktionale Anforderung	
Autor: Athavan Sanga		Bezug: SBBrun	
Vorbedingung:		-	
Beschreibung:		Nach dem der Benutzer die App gestartet hat zeigt es die Zugverbindungen an	
Nachbedingung:		Die SBB Zugverbindungen werden angezeigt	

Table 16: Testfall 7

Testfall: 8		Titel: Zielort eingeben	
Datum: 19.03.2017		Art: Funktionale Anforderung	
Autor: Athavan Sanga		Bezug: SBBrun	
Vorbedingung:		-	
Beschreibung:		Den Zielort manuell eingeben	
Nachbedingung:		Jedes Mal, wenn die App geladen wird zeigt es die Verbindungen mit dem richtigen Zielort	

Table 17: Testfall 8

Testprotokoll

White-Box		
Testfall:	Getestet von:	Ergebnis
1	Athavan Sanga	
2	Endrit Lena	
3	Athavan Sanga	
4	Athavan Sanga	
5	Endrit Lena	
6	Endrit Lena	
7	Athavan Sanga	
8	Endrit Lena	

Table 18: White Box

Black-Box		
Testfall:	Getestet von:	Ergebnis
1	Finn Glücki	
2	Finn Glücki	
3	Finn Glücki	
4	Finn Glücki	
5	Finn Glücki	
6	Finn Glücki	
7	Finn Glücki	
8	Finn Glücki	

Table 19: Black Box

Legende	
Erfolgreich	
Nicht Erfolgreich	

Table 20: Legende

Retrospektive

Positiv ist das wir es geschafft haben die Anwendung in eine Swipe Struktur eingebaut haben. Es ist nun möglich zwischen drei Ansichten zu wechseln. Was auch positiv ist, dass der Zielort nun im Voraus selbst wählbar ist. Bei der Erstanwendung kann man das Ziel eingeben und danach in den Settings ändern.

Ein wenig enttäuschend ist, dass wir die Ansicht, was der Anwender sieht nicht verbessert haben.

Nächste Schritte wären Verbesserungen der Ansicht, dass man nicht die SBB Seite sieht sondern eine neutral.

Fazit

Athavan Sanganathapillai

Das Modul 335 war sehr interessant, weil wir eine mobile App entwickeln konnten. Etwas zu entwickeln das man danach auch verwenden kann auf seinem Handy, ist natürlich sehr interessant.

Ich habe sehr viel in diesem Modul gelernt unter anderem das Android Studio. Schade ist, dass mein Handy kein Android Gerät ist, sondern ein iPhone. Aber auch ein wenig JavaScript konnte ich anwenden.

Es hat sehr viel Spass gemacht mit meinem Teamkameraden Endrit Lena zu arbeiten. Wir konnten die App soweit wie es ging fertigstellen. Meiner Meinung nach haben wir dieses Modul positiv abschliessen können.

Endrit Lena

Angefangen hatte dieses Modul für mich sehr gut. Beim ersten Mal, als wir das Projekt – zeigen mussten – konnten wir es wenigstens einigermaßen vervollständigen. Ich hatte schon zu beginn einige Probleme, vorallem das beim GPS der Name des Ortes angezeigt wird. Doch mit einbisschen Hilfe von Frau Schütz konnte ich es schnell lösen.

In der zweiten Woche, als wir dieses Projekt fortsetzten, hatten wir einige Probleme mit dem Speichern des Heimatortes. Zuerst versuchte ich es mit einer Datenbank, jedoch gab es viele probleme und da ich auch noch fand das es eigentlich unnötig ist, eine Datenbank zu erstellen um nur einmal das Heimatort zu speichern, suchte ich nach einem anderen weg. Dann Half mir noch der Herr Ott, denn er hatte schon etwas gemacht, wo man Texte speichern kann. Und diesmal war ich dann auch froh das alles funktionierte.

In diesen zwei Wochen habe ich mehr als in den anderen Modulen gelernt, da ich diesmal viele neue Sachen mache musste. Wie z.B. GPS benutzen oder eine Datenbank für die App erstellen oder wie man Texte intern speichert u.v.m. Im gesamten waren dies tolle zwei Wochen, die ich nicht allzu schnell vergessen werde.