

M318 Projekt

Dokumentation

Mazen Jar El-Nabi

29.04.2022

# Inhaltsverzeichnis

[Inhaltsverzeichnis 2](#_Toc101876241)

[1 Einleitung 3](#_Toc101876242)

[2 Mockups 4](#_Toc101876243)

[3 User Stories 5](#_Toc101876244)

[3.1 Aktivitätsdiagramm 5](#_Toc101876245)

[4 Testfälle und Testprotokolle 6](#_Toc101876246)

# Einleitung

Diese Arbeit wurde im Rahmen des üK Moduls 318 ausgeführt. Diese besteht darin, eine öV-Applikation vom Schweizer öV zu entwickeln. Dieses Dokument beschreibt grob Aspekte und beinhaltet die User Stories, Testfälle, Testprotokolle und Mockups der Benutzeroberfläche der Applikation. Die Applikation hat ein vorgegebenes API, nach dem wir uns halten mussten. Des Weiteren dient dieses Dokument auch als Anleitung, die Applikation zu installieren.

Die Funktionalität der Applikation umfasst die prioritärsten Funktionen. Für die erweiterten Funktionen reichte für mich die Zeit nicht ganz, weswegen ich ein Teil der User Stories ausgelassen habe. Zur Grundfunktionalität gehört bspw. Verbindungen zwischen zwei Stationen zu finden und Abfahrten einer Station aufzulisten. Features, die nicht implementiert wurden, sind die Mailbenachrichtigung über die Zugverbindung, Datums- und Zeiteingabe und die Standort die nächste Station anzuzeigen. Es wurde jedoch eine Karte (Google Maps) implementiert.

# Mockups

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Tisch enthält.

Automatisch generierte BeschreibungEin Bild, das Tisch enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

# User Stories

Da ich bei der Abgabe zu Beginn nicht ganz mit den User Stories fertig wurde, habe ich noch ergänzt, was mir noch fehlte.

**User Story 1) Anfang und Zieleingabe**

Als Benutzer der Applikation möchte ich Start- und Endstation eingeben können, um für Anfang und Ziel Verbindungen finden zu können.

Abnahmekriterien:

-Es gibt zwei Suchleisten, auf denen man die gesuchten Haltestellen eingeben kann.

-Es werden jeweils die nächsten 4 Verbindungen listenweise angezeigt.

Priorität: 1

**User Story 2) Stationssuche**

Als Benutzer der Applikation möchte ich, dass ich eine Station suchen kann, auch wenn ich den Namen nicht vollständig

Abnahmekriterien:

-Es gibt eine Karte, auf der man den Standort der Station sehen kann.

Priorität: 1

**User Story 3) Abfahrtstafel bei jeder Station**

Als Benutzer der Applikation möchte ich, dass wenn ich eine Station eingebe, eine Abfahrtstafel von dieser Station angezeigt wird, damit ich alle ausgehenden Busverbindungen einer Haltestelle auf einen Blick sehen kann.

Abnahmekriterien:

-Die Abfahrtstafel ist in Form von Tabellen vorhanden.

-Hinter jeder Haltestelle sind alle ausgehenden Verbindungen hinterlegt.

Priorität: 1

**User Story 4) Vorschläge bei der Stationssuche**

Als Benutzer der Applikation möchte ich, dass bei der Suche von Stationen Vorschläge auftauchen, damit ich die gesuchte Station auch, ohne sie komplett zu kennen, finden kann.

Abnahmekriterien:

-Es wird nach jeder Eingabe von Zeichen das bisher geschriebene geprüft.

-Die Ergebnisse werden während dem Schreiben listenweise angezeigt.

Priorität: 2

**User Story 5) Vom Standort die nächste Station**

Als Benutzer der Applikation möchte ich, dassdie nächste Station meines Standorts angezeigt wird, damit ich sehen kann, welches die nächste Station ist, wenn ich das nicht weiss.

Abnahmekriterien:

-Es wird die Station angezeigt.

-Der Standort kann verarbeitet werden, um die nächste Station

Priorität: 3

**User Story 6) Datum- und Zeitabgabe**

Als Benutzer der Applikation möchte ich, dassman für die Suche auch Datum und Zeit eingeben kann, um Abfahrtszeiten auch für spätere Zeitpunkte ansehen zu können.

Abnahmekriterien:

-Datum und Zeit kann man in einem Feld auswählen.

-Wenn man kein Datum oder Zeit auswählt, wird im Normalfall die jetzige Uhrzeit genommen.

Priorität: 2

**User Story 7) Mailbenachrichtigung**

Als Benutzer der Applikation möchte ich, dass ich per Email über eine Zugverbindung benachrichtigt werde, um auch über Zugverbindungen Bescheid zu wissen.

Abnahmekriterien:

-Die Applikation hat zur Funktion, Emails verschicken zu können.

-Man kann die Emailadresse eingeben, auf der man benachrichtigt werden möchte.

-Man wird nur benachrichtigt, wenn eine Zugverbindung verfügbar ist.

Priorität: 3

**Eigene User Story: Anpinnen von Favoriten**

Als Benutzer der Applikation möchte ich, dass ich bevorzugte oder oft aufgerufene Verbindungen zwischen zwei Haltestellen anpinnen kann, damit ich schnell die Verbindung auswählen kann, um sie nicht jedes Mal schreiben zu müssen.

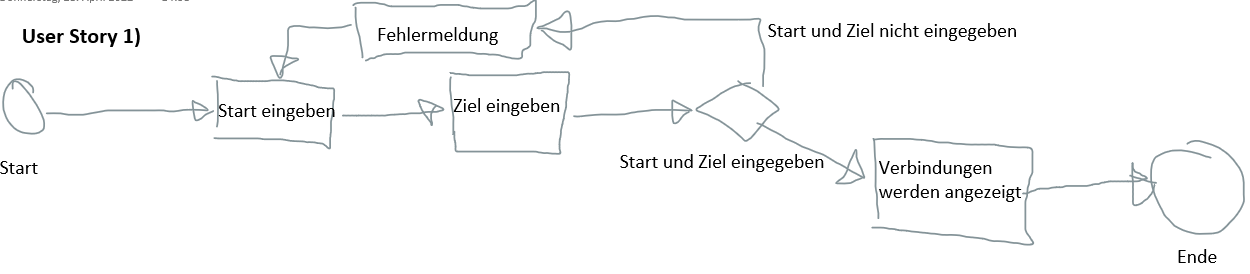
Abnahmekriterien:

-Man kann Verbindungen mit einem Stern oder Stecknadel markieren.

-Die angepinnten Verbindungen sind in einem Favoriten-Fenster auf der Startseite ersichtlich.

Priorität: 3

## Aktivitätsdiagramm



# Testing

## Testplan, Testszenarien

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Schritt** | **Aktivität** | **Erwartetes Resultat** | **Abw.** | **Erfüllt** |
| 1 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und Start «Adligenswil, Stuben» eingeben. Danach auf «Suchen» drücken. | MessageBox «Bitte geben Sie Start und Ziel ein.» |  |  |
| 2 | Zwischen allen Tabs im Tabcontrol umschalten und danach das Fenster schliessen. | Kein Fehler. |  |  |
| 3 | In der Registerkarte «Karte» im Google Maps Ortschaft «Adligenswil, Stuben» eingeben | Ergebnis: Standort von «Stuben» auf Google Maps, |  |  |
| 4 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und bei Start und Ziel nichts eingeben. | MessageBox «Bitte geben Sie Start und Ziel ein.» |  |  |
| 5 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und Start «adligenswil, stu» eingeben Enter drücken und Endziel «unterlöch» eingeben und Enter drücken. | 4 Verbindungen in der DataGridView |  |  |
| 6 | Registerkarte «Abfahrtstafel» auswählen und Station «Adligenswil, Stuben» eingeben und enter drücken. | Ausgabe der Abfahrtstafel Adligenswil, Stuben |  |  |
| 7 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und Start «Adligenswil, Stuben»  und bei Ziel «Unterlöchli» eingeben und Enter drücken. Danach auf den Anheften-Button drücken. | ListBox der Favoriten rechts beinhaltet die Verbindung «Adligenswil, Stuben --> Luzern, Unterlöchli» |  |  |
| 8 | Schritt 7 wiederholen. Die Applikation schliessen und danach wieder öffnen. | In der Listbox sollten die gepinnten Verbindungen angezeigt. |  |  |

## Testprotokoll

### Testdurchführung 2022-04-29 Sprint 1

Dokument Version: 1.0

Durchführungsdatum: 29.04.2022

Tester/in: Demian Flury

App Version & Umgebung: 0.4.0.114 (DEV) API-Version & Umgebung: 0.4.0.89 (DEV)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Schritt** | **Aktivität** | **Erwartetes Resultat** | **Abw.** | **Erfüllt** |
| 1 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und Start «Adligenswil, Stuben» eingeben. Danach auf «Suchen» drücken. | MessageBox «Bitte geben Sie Start und Ziel ein.» |  | Ja |
| 2 | Zwischen allen Tabs im Tabcontrol umschalten und danach das Fenster schliessen. | Kein Fehler. |  | Ja |
| 3 | In der Registerkarte «Karte» im Google Maps Ortschaft «Adligenswil, Stuben» eingeben | Ergebnis: Standort von «Stuben» auf Google Maps, |  | Ja |
| 4 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und bei Start und Ziel nichts eingeben. | MessageBox «Bitte geben Sie Start und Ziel ein.» |  | Ja |
| 5 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und Start «adligenswil, stu» eingeben Enter drücken und Endziel «unterlöch» eingeben und Enter drücken. | 4 Verbindungen in der DataGridView | Text in den Comboboxen verschwindet, keine Verbindungen werden angezeigt |  |
| 6 | Registerkarte «Abfahrtstafel» auswählen und Station «Adligenswil, Stuben» eingeben und enter drücken. | Ausgabe der Abfahrtstafel Adligenswil, Stuben |  | Ja |
| 7 | Registerkarte «Verbindungen» auswählen und Start «Adligenswil, Stuben»  und bei Ziel «Unterlöchli» eingeben und Enter drücken. Danach auf den Anheften-Button drücken. | ListBox der Favoriten rechts beinhaltet die Verbindung «Adligenswil, Stuben --> Luzern, Unterlöchli» |  | Ja |
| 8 | Schritt 7 wiederholen. Die Applikation schliessen und danach wieder öffnen. | In der Listbox sollten die gepinnten Verbindungen angezeigt. |  | Ja |

# Installationsanleitung

1. Setup Datei ausführen. Die weiteren Instruktionen findet man dort.