**SwissTransport API**

Fabian Schacher / 02.12.20

Inhalt

[1.) Einleitung 2](#_Toc57213866)

[2.) Zweck des Dokuments 2](#_Toc57213867)

[3.) Umgesetzte Funktionen & Bekannte Fehler / Bugs 2](#_Toc57213868)

[4.) Mockups 3](#_Toc57213869)

[5.) User-Stories 4](#_Toc57213870)

[6.) Aktivitätsdiagramm 5](#_Toc57213871)

[7.) Testfälle 5](#_Toc57213872)

[8.) Testprotokoll 5](#_Toc57213873)

[9.) Installationsanleitung 5](#_Toc57213874)

[10.) Weitere Informationen 5](#_Toc57213875)

# Einleitung

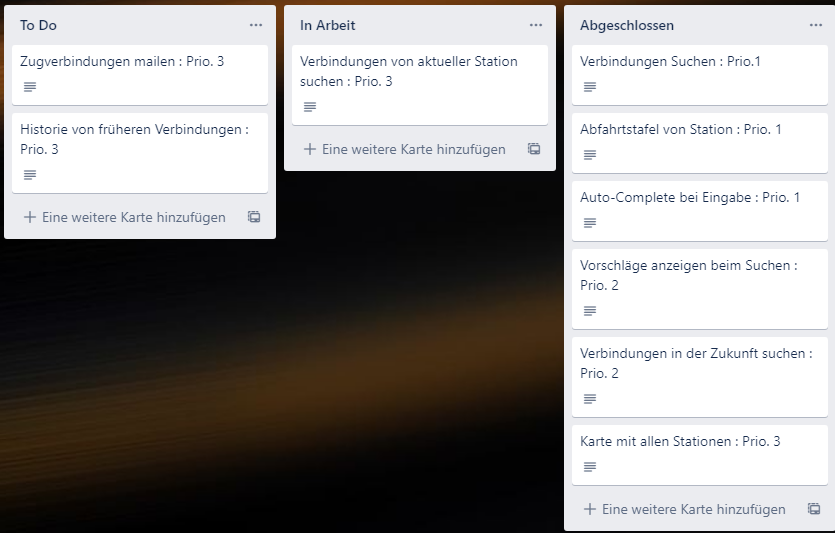
Diese Dokumentation dient zur Übersicht über die Projektarbeit die wir für das Modul 318 hatten. In dem Projekt mussten wir einen Fahrplan erstellen. In diesem Fahrplan kann man die Startstation und eine Endstation angeben. Durch einen Button werden dann 4 Verbindungen mit der Von Station, Nach Station, Abfahrtszeit, Ankunftszeit, Dauer und Plattform angezeigt. Zudem kann man von einer Station aus allen Verbindungen sehen, dort werden wieder die vorherigen Informationen angezeigt. Beim Suchen wurde eine Vorschlag-Funktion eingebaut, die Stationsvorschläge anhand der Eingabe des Benutzers anzeigen. Diese Vorschläge können dann ausgewählt werden und somit die Suche gestartet werden. Man hat auch die Option nach einer Station zu suchen und dann wird mit der GMap-Extension die ausgewählte Station auf der Karte angezeigt.

Die Daten werden über eine API von "<http://transport.opendata.ch/>" geholt.  Geschrieben wurde die Applikation mit C# und Windows Forms.

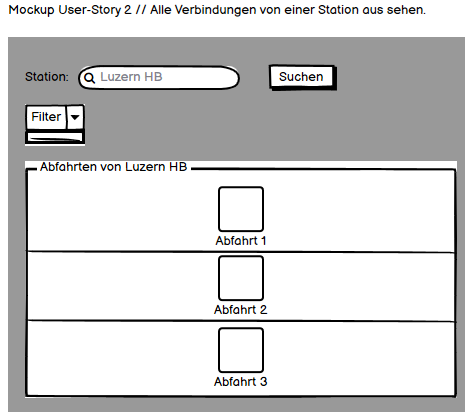
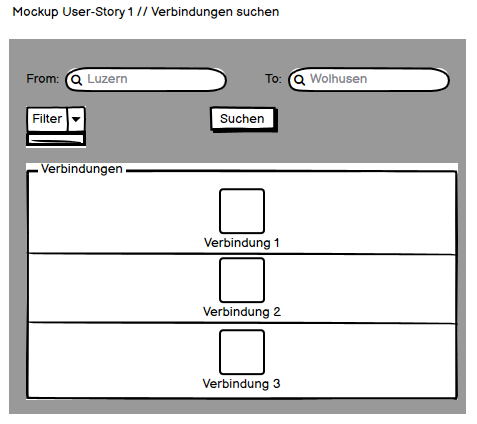
# Zweck des Dokuments

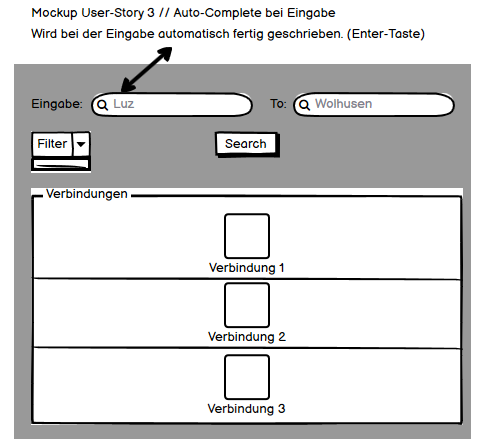
In diesem Repository ist die Dokumentation und alle Dateien des Projektes abgelegt. Auch findet man einen Wizard mit dem sich die Anwendung sehr leicht installieren lässt. Es sind für die Top 3 Anforderungen Mockups und für die erste Anforderung mit der Priorität 1 auch das Aktivitätsdiagramm.

# Umgesetzte Funktionen & Bekannte Fehler / Bugs



# Mockups

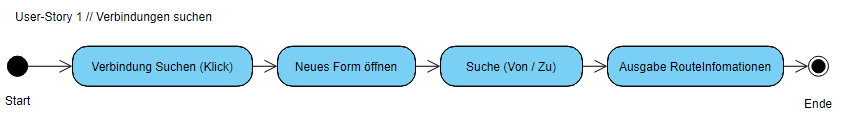




# User-Stories

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Name | Beschreibung | Priorität | Abnahmekriterien |
| 1 | Verbindungen Suchen | Als Benutzer möchte ich Verbindungen suchen können, um die schnellste Route zu finden. | 1 | * Es werden mindestens 4 Routen angezeigt. * Die Routen sind nach Abfahrtzeit sortiert. * Reiseinformationen für jede Verbindung * Suche eingeleitet nach dem Drücken der Enter-Taste. |
| 2 | Abfahrtstafel von Station | Als Benutzer möchte ich alle Verbindungen einer Station sehen, um alle Möglichkeiten zu sehen. | 1 | * Alle Verbindungen der Station werden angezeigt. * Verbindungen werden nach Abfahrtszeit sortiert. |
| 3 | Auto Complete bei Eingabe | Als Benutzer möchte ich Verbindungen von Stationen sehen, ohne den vollen Namen einzugeben, um schneller Verbindungen zu suchen. | 1 | * Verbindungen werden auch ohne komplette Angabe der Station angezeigt. |
| 4 | Vorschläge anzeigen beim Suchen | Als Benutzer möchte ich Verbindungen anhand der Eingabe vorgeschlagen bekommen, um schneller Verbindungen zu suchen. | 2 | * Während dem Suchen werden passende Stationen anhand der vorhandenen Eingabe angezeigt. * Mit einem Klick auf den Vorschlag wird er in das Such-Feld gefüllt. |
| 5 | Verbindungen in der Zukunft suchen | Als Benutzer möchte ich Verbindungen an bestimmten Zeiten suchen, um vorauszuplanen. | 2 | * Zeit und Datum Angabe kann via Kalender ausgewählt werden. * Abfahrt oder Ankunft auswählen |
| 6 | Karte mit allen Stationen | Als Benutzer möchte ich eine Karte mit allen Stationen sehen, um zu überprüfen ob ein Ort eine Station hat. | 3 | * Alle Stationen werden auf der Karte korrekt angezeigt. |
| 7 | Verbindungen, von aktueller Station, suchen | Als Benutzer möchte ich anhand der aktuellen Station, Verbindungen suchen können, um diese in einem Ort dessen Namen man nicht kennt zu finden. | 3 | * Position vom aktuellen Standort bestimmen können. * Anhand der Position die nächsten Verbindungen / Stationen finden. |
| 8 | Zugverbindungen mailen | Als Benutzer möchte ich Zugverbindungen mailen können, um diese mit anderen zu Teilen. | 3 | * Verbindungen können via Mail verschickt werden. * Liste der Verbindungsinformationen sind in dem Mail als Text vorhanden. |
| 9 | Historie von früheren Verbindungen | Als Benutzer möchte ich frühere Verbindungen sehen können, um die Spesenerfassungen leichter zu machen. | 3 | * Liste von früheren Verbindungen werden angezeigt. * Verbindungen werden in einer Datei gespeichert. |

# Aktivitätsdiagramm



# Testfälle

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testszenario 1   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Schritt. | Aktivität | Erwartetes Resultat | | 1.) | Benutzer klickt auf «Verbindungen Suchen» | Neues Form «Verbindungen Suchen» öffnet sich. | | 2.) | Benutzer gibt folgende Daten in die zwei Comboboxen ein:   * Luzern * Wolhusen | Die Daten werden in die Combobox geschrieben. | | 3.) | Benutzer klickt auf «Suchen» | Die nächsten vier Verbindungen werden in der ListView angezeigt. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testszenario 2   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Schritt. | Aktivität | Erwartetes Resultat | | 1.) | Benutzer klickt auf «Abfahrtstafel Stationen» | Neues Form «Abfahrtstafel Stationen» öffnet sich. | | 2.) | Benutzer gibt in die Combobox die Station «Luzern» ein. | Die Daten werden in die Combobox geschrieben. | | 3.) | Benutzer klickt auf «Suchen» | Die Verbindungen die von dieser Station ausgehen werden angezeigt. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testszenario 3   |  |  | | --- | --- | | Hinweis | Das Vorschlagen und Auto-Complete von Stationen ist bei jeder Eingabe-Box vorhanden. |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Schritt. | Aktivität | Erwartetes Resultat | | 1.) | Benutzer klickt auf «Verbindungen Suchen» | Neues Form «Verbindungen Suchen» öffnet sich. | | 2.) | Benutzer gibt folgende Daten in die zwei Comboboxen ein:   * Luze * Wolhu | Vorschläge werden angezeigt  und die Daten werden abgefüllt (Auto-Complete). | | 3.) | Benutzer klickt auf «Suchen» | Die nächsten vier Verbindungen werden in der ListView angezeigt. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testszenario 4   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Schritt. | Aktivität | Erwartetes Resultat | | 1.) | Benutzer klickt auf «Verbindungen Suchen» | Neues Form «Verbindungen Suchen» öffnet sich. | | 2.) | Benutzer gibt folgende Daten in die zwei Comboboxen ein:   * Luzern * Wolhusen | Die Daten werden in die Combobox geschrieben. | | 3.) | Benutzer wählt ein passendes Datum & Zeit in den DateTimePicker und wählt die Checkbox Ankunft oder Abfahrt an. | Die eingegebenen Daten werden festgehalten. | | 4.) | Benutzer klickt auf «Suchen» | Die Verbindungen zwischen Luzern und Wolhusen werden in der ListView zum gewünschten Zeitpunkt angezeigt. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Testszenario 5   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Schritt. | Aktivität | Erwartetes Resultat | | 1.) | Benutzer klickt auf «Karte Stationsübersicht» | Neues Form «Stationen Karte» öffnet sich. | | 2.) | Benutzer gibt in die ComboBox die Station «Luzern» ein. | Die Daten werden in die Combobox geschrieben. | | 3.) | Der Benutzer klickt auf «Suchen» | Die ausgewählte Station wird auf der Karte angezeigt. | |

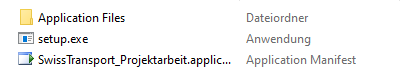
# Testprotokoll

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testfall | Beschreibung | Erwartetes Resultat | Tatsächliches Resultat | Status |
| 1 | Testszenario 1 | Die nächsten vier Verbindungen werden in der ListView angezeigt. | Wie erwartet | Passed |
| 2 | Testszenario 2 | Die Verbindungen die von dieser Station ausgehen werden angezeigt. | Wie erwartet | Passed |
| 3 | Testszenario 3 | Vorschläge beim Eingeben und Auto-Complete + Die nächsten vier Verbindungen werden angezeigt. | Wie erwartet | Passed |
| 4 | Testszenario 4 | Die Verbindungen werden zum gewünschten Zeitpunkt in der ListView angezeigt. | Wie erwartet | Passed |
| 5 | Testszenario 5 | Die ausgewählte Station wird auf der Karte angezeigt. | Wie erwartet | Passed |

# Installationsanleitung

Nachdem man sich den .Zip-Ordner aus dem Github Release Verzeichnis heruntergeladen hat, muss man den zuerst extrahieren.

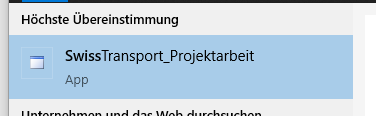
Danach sollte man folgende Dateien im Ordner haben:



Hier muss man dann das Setup.exe ausführen, wobei das Programm automatisch installiert wird.

Das Programm wird hier installiert: «C:\Users\<Benutzer>\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\StartMenu\Programs»

Natürlich kann man das Programm auch einfach unter «SwissTransport\_Projektarbeit» finden.



Um das Programm wieder zu deinstallieren, muss man unter «Apps & Features» das «SwissTransport\_Projektarbeit» Programm finden, und danach einfach auf «Deinstallieren» klicken.

