

SwissTransportGUI

Enea Krähenbühl, 9.2.2022

Inhaltsverzeichnis

SwissTransportGUI

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Bekannte Fehler (Bugs)

Passwörter in Datei

Verbindungsabfrage mit Via langsam

Planungsdokumente

Mockups

Timetable - Tab

Stations Nearby - Tab

Departure Board - Tab

Search - Component

Ablaufdiagramm *Station Suchen*

User Roles

Benutzer

User Stories

Integrationstests

Testfälle

Testprotokoll

Installation

Installationsanleitung

Deinstallationsanleitung

Zusätzliche Informationen

Einleitung

Dokumentation zum SwissTransportGUI aus dem ÜK M318. Die Applikation dient dem abrufen von ÖV-Verbindungen sowie dem anzeigen von diesen auf einer Karte und dem senden der Verbindung via Email an eine andere Person.

Diese Dokumentation dient dem Programmierer als Referenz bezüglich User-Stories zu diesem Projekt, Mock-Ups sowie als auch anderen Diagrammen welche zur Planung und Wartung dieses Projektes dienen. Auch abgebildet sind Known-Issues, Testfälle und das Integrations-Testprotokoll.

Bekannte Fehler (Bugs)

Passwörter in Datei

Im EmailSendingController befinden sich drei Variablen von sensibler Natur, welche mit Base64 encoded wurden, damit man deren Inhalt nicht gleich sieht.

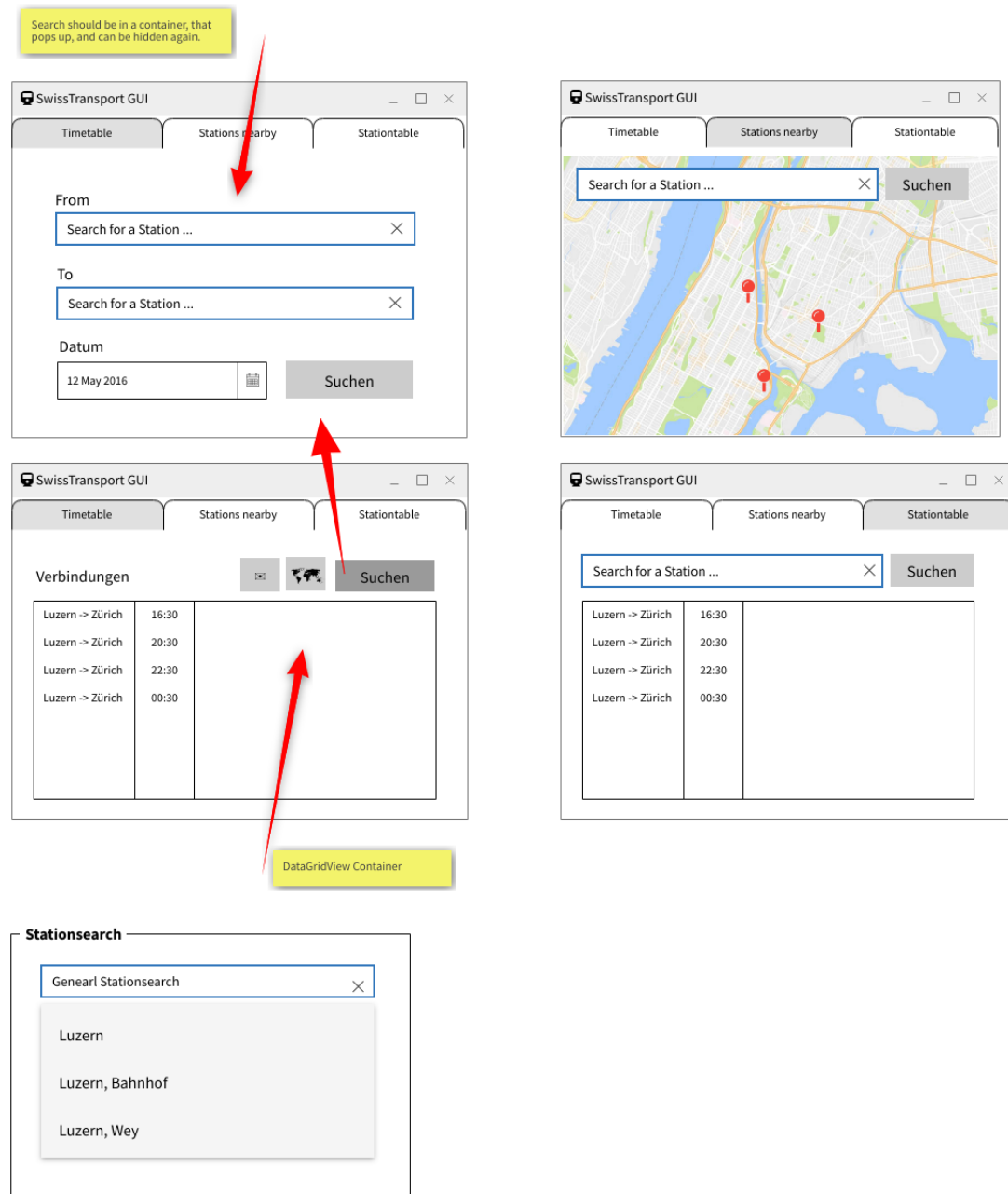
Jedoch besteht hier ein Verbesserungspotenzial.

Verbindungsabfrage mit Via langsam

Es scheint, dass bei Verbindungsabfragen mit dem zusätzlichen Parameter `via`, dass diese Abfrage entsprechend länger dauert, dies liegt aus meiner Sicht beim API-Betreiber.

Planungsdokumente

Mockups



Timetable - Tab

Dies ist der erste Screen welcher dem Benutzer bei Start der Applikation angezeigt wird. Hier kann dieser nach einer Verbindung zwischen A und B (optional via C) suchen. Nach erfolgreicher Suche werden die 4 nächsten Verbindungen angezeigt. Ursprünglich war geplant eine Art PopUp zu machen um zu Suchen jedoch passte dies nicht ins Gesamtbild der Applikation.

Stations Nearby - Tab

In diesem Tab kann der Benutzer nach Stationen in der Nähe anderer Stationen suchen. Diese werden dann auf einer Karte angezeigt.

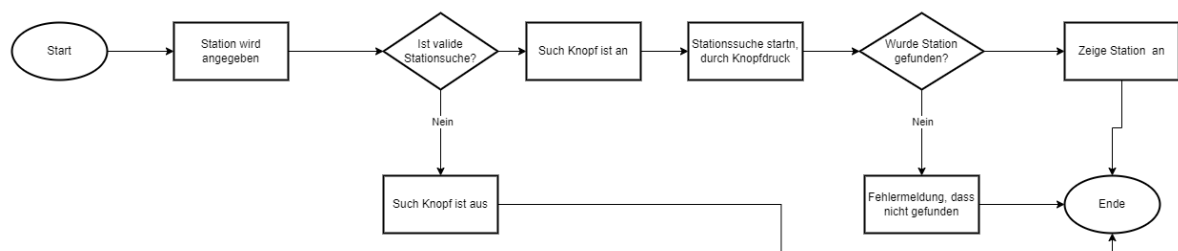
Departure Board - Tab

In diesem Tab werden die nächsten Abfahrten einer Station angezeigt in einer Tabelle. Der Benutzer kann diese Station mit dem Suchfeld oben suchen.

Search - Component

Dies ist ein Komponent welchen ich durch die ganze UI der Applikation immer wieder verwendete und darum diesen auch als eigens "Ding" hier beschreibe.

Ablaufdiagramm *Station Suchen*



Die Station wird im Eingabefeld eingegeben und danach validiert, sobald sie valide ist wird der Such-Knopf aktiviert. Wenn der Benutzer den Such-Knopf klickt, dann wird ein API-Request gesendet und die Station wenn gefunden, angezeigt.

User Roles

Benutzer

Der Anwender dieser Applikation, welcher keine besonderen technischen Fähigkeiten aufweist.

User Stories

Id	Titel	Beschrieb	Abnahmekriterien	Priorität	Erfüllt
1	Verbindung abfragen	Als Benutzer möchte ich die nächsten 4 Verbindungen zwischen Start- und Endstation angezeigt bekommen.	<ul style="list-style-type: none"> - Die nächsten 4 Verbindungen werden angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> - Start- und Endstation können eingegeben werden. <input checked="" type="checkbox"/> 	1	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Station suchen	Als Benutzer möchte ich eine Station suchen können.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Station wird gefunden. <input checked="" type="checkbox"/> - Der Stationsname kann eingegeben werden. <input checked="" type="checkbox"/> - Die Station wird angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> 	1	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Abfahrtstafel	Als Benutzer möchte ich alle ausgehenden Abfahrten einer Station anzeigen können.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Ausgehenden Verbindungen werden angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> - Die Verbindungen werden im Tabellenformat angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> 	1	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Suchvorschläge	Als Benutzer möchte ich während dem eintippen Vorschläge bezüglich meiner Eingabe bekommen.	<ul style="list-style-type: none"> - Bei jedem Buchstaben werden die neusten Vorschläge angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> - Die Vorschläge werden unter dem Suchfeld angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> 	2	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Zukünftige Verbindungen	Als Benutzer möchte ich bei Eingabe von Datum und Uhrzeit die Verbindungen angezeigt bekommen.	<ul style="list-style-type: none"> - Ich kann das Datum mit Datepicker eingeben. <input checked="" type="checkbox"/> - Ich kann die Uhrzeit mit Uhrzeit-Picker eingeben <input checked="" type="checkbox"/> - Die zukünftigen Verbindungen werden angezeigt <input checked="" type="checkbox"/> 	2	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Station auf Karte	Als Benutzer möchte ich auf einer Karte sehen, wo sich die Station befindet.	<ul style="list-style-type: none"> - Station wird auf Karte mit einem Pin markiert <input checked="" type="checkbox"/> - Die Karte wird angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> 	3	<input checked="" type="checkbox"/>

Id	Titel	Beschrieb	Abnahmekriterien	Priorität	Erfüllt
7	Station in Nähe	Als Benutzer möchte ich auf einer Karte Stationen in meiner Nähe sehen.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Stationen in meiner Nähe werden angezeigt <input checked="" type="checkbox"/> - Die Stationen werden mit Pins markiert <input checked="" type="checkbox"/> 	3	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Verbindung Teilen	Als Benutzer möchte ich eine Verbindung per Mail teilen können.	<ul style="list-style-type: none"> - Auf Knopfdruck wird ein Mail-Dialog geöffnet, welcher ein Mail sendet. <input checked="" type="checkbox"/> - Verbindungsinformationen werden strukturiert im Email übertragen. <input checked="" type="checkbox"/> 	3	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Via / Route anzeigen	Als Benutzer möchte ich eine Verbindung via einer anderen Station suchen können.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Via-Station kann eingegeben werden. <input checked="" type="checkbox"/> - Die Verbindung wird angezeigt. <input checked="" type="checkbox"/> 	3	<input checked="" type="checkbox"/>

Integrationstests

Testfälle

Testplan

Tester:

Datum:

Dokumentversion:

App-Version:

Installationsanleitung ist im nächsten Kapitel zu finden.

Abfahrtstafel anzeigen

Anforderungen: Programm gestartet, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	"Departure Board" Tab wird angeklickt	- Auf dem Bildschirm wird der "Departure Board" Tab angezeigt		
2	Stationsname "Neuchâtel" wird eingegeben.	- Während dem Tippen erscheinen Vorschläge zum eingetippten.		
3	Der Such-Knopf wird gedrückt	- Die Abfahrtstafel erscheint in der Tabelle unter der Suchbox.		

Verbindung suchen

Anforderungen: Programm gestartet, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	"Timetable" Tab wird angeklickt	- Auf dem Bildschirm erscheint der "Timetable" Tab.		
2	Im Feld "From" wird "Zür" eingegeben	- Während dem Tippen erscheint eine Liste von Vorschlägen.		
3	Aus den Vorschlägen wird "Zürich HB" durch klicken ausgewählt.	- Im "From" Feld steht nun "Zürich HB"		
4	Im Feld "To" wird "Sion" eingegeben	- Während dem Tippen erscheint eine Liste von Vorschlägen.		
5	"Suchen"-Knopf wird gedrückt	- 4 Verbindungen zwischen Zürich HB und Sion werden in der Tabelle nach dem Suchen angezeigt.		

Stationen in der Nähe anzeigen

Anforderungen: Programm gestartet, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	"Stations Nearby" Tab wird angeklickt	- Auf dem Screen erscheint ein Suchfeld, ein Such-Knopf und eine dazugehörige Karte		
2	Im Suchfeld wird "B" eingegeben	- Es erscheinen Suchvorschläge zum eingegebenen		
3	Aus den Vorschlägen wird "Bern" ausgewählt.	- Im Suchfeld erscheint nun Bern - Der Such-Knopf wurde eingeschaltet		
4	Suchknopf wird gedrückt	- Auf der Karte erscheint die Station "Bern" als blauer Pin - Alle anliegenden Stationen erscheinen als rote Pins - Beim "hoovern" über einen Pin erscheint der Name der dazugehörigen Station		

Verbindung auf Karte anzeigen

Anforderungen: Test *Verbindung suchen* davor ausgeführt, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	In der Tabelle wird die zweit oberste Verbindung ausgewählt durch klicken	<ul style="list-style-type: none"> - Die Reihe wird blau markiert - Der Button "View on Map" wird angeschaltet - Der Button "Share by Email" wird angeschaltet 		
2	Der Button "View on Map" wird angeklickt	<ul style="list-style-type: none"> - Es erscheint ein zweites Fenster über dem vorherigen mit der Verbindung visualisiert auf einer Karte 		

Verbindung per Email versenden

Anforderungen: Test *Verbindung suchen* davor ausgeführt, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	In der Tabelle wird oberste Verbindung ausgewählt durch klicken	<ul style="list-style-type: none"> - Die Reihe wird blau markiert - Der Button "View on Map" wird angeschaltet - Der Button "Share by Email" wird angeschaltet 		
2	Der Button "Send By Email" wird angeklickt	<ul style="list-style-type: none"> - Es erscheint ein Dialog mit zwei Textfeldern 		
3	Im Dialog werden "Tester" bei Name und "test@enea.tech" bei Email eingegeben.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Done Button wird aktiviert 		
4	Der Done Button wird geklickt	<ul style="list-style-type: none"> - Der Eingabe-Dialog verschwindet - Ein neuer Dialog erscheint mit der Nachricht, dass unsere Email versendet wurde 		
5	Postfach überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> - Email kam an von "swisstransportgui@mail.3n3a.ch" mit dem Subject "Your Connection" 		

keine Internetverbindung vorhanden

Anforderungen: **keine** Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	Programm wird gestartet	- Dialog der anzeigt, dass keine Internetverbindung vorhanden ist		

Testprotokoll

Testplan

Tester: Enea Krähenbühl

Datum: 9.2.2022

Dokumentversion: v1.0.0

App-Version: v1.0.0

Installationsanleitung ist im nächsten Kapitel zu finden.

Abfahrtstafel anzeigen

Anforderungen: Programm gestartet, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	"Departure Board" Tab wird angeklickt	- Auf dem Bildschirm wird der "Departure Board" Tab angezeigt	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2	Stationsname "Neuchâtel" wird eingegeben.	- Während dem Tippen erscheinen Vorschläge zum eingetippten.	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3	Der Such-Knopf wird gedrückt	- Die Abfahrtstafel erscheint in der Tabelle unter der Suchbox.	<input checked="" type="checkbox"/>	-

Verbindung suchen

Anforderungen: Programm gestartet, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	"Timetable" Tab wird angeklickt	- Auf dem Bildschirm erscheint der "Timetable" Tab.	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2	Im Feld "From" wird "Zür" eingegeben	- Während dem Tippen erscheint eine Liste von Vorschlägen.	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3	Aus den Vorschlägen wird "Zürich HB" durch klicken ausgewählt.	- Im "From" Feld steht nun "Zürich HB"	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4	Im Feld "To" wird "Sion" eingegeben	- Während dem Tippen erscheint eine Liste von Vorschlägen.	<input checked="" type="checkbox"/>	-
5	"Suchen"-Knopf wird gedrückt	- 4 Verbindungen zwischen Zürich HB und Sion werden in der Tabelle nach dem Suchen angezeigt.	<input checked="" type="checkbox"/>	-

Stationen in der Nähe anzeigen

Anforderungen: Programm gestartet, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	"Stations Nearby" Tab wird angeklickt	- Auf dem Screen erscheint ein Suchfeld, ein Such-Knopf und eine dazugehörige Karte	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2	Im Suchfeld wird "B" eingegeben	- Es erscheinen Suchvorschläge zum eingegebenen	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3	Aus den Vorschlägen wird "Bern" ausgewählt.	- Im Suchfeld erscheint nun Bern - Der Such-Knopf wurde eingeschaltet	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4	Suchknopf wird gedrückt	- Auf der Karte erscheint die Station "Bern" als blauer Pin - Alle anliegenden Stationen erscheinen als rote Pins - Beim "hoovern" über einen Pin erscheint der Name der dazugehörigen Station	<input checked="" type="checkbox"/>	-

Verbindung auf Karte anzeigen

Anforderungen: Test *Verbindung suchen* davor ausgeführt, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	In der Tabelle wird die zweit oberste Verbindung ausgewählt durch klicken	<ul style="list-style-type: none"> - Die Reihe wird blau markiert - Der Button "View on Map" wird angeschaltet - Der Button "Share by Email" wird angeschaltet 	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Der Button "View on Map" wird angeklickt	<ul style="list-style-type: none"> - Es erscheint ein zweites Fenster über dem vorherigen mit der Verbindung visualisiert auf einer Karte 	<input checked="" type="checkbox"/>	(ZoomLevel bei langer Verbindung tweakern)

Verbindung per Email versenden

Anforderungen: Test *Verbindung suchen* davor ausgeführt, aktive Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	In der Tabelle wird oberste Verbindung ausgewählt durch klicken	<ul style="list-style-type: none"> - Die Reihe wird blau markiert - Der Button "View on Map" wird angeschaltet - Der Button "Send via Email" wird angeschaltet 	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2	Der Button "Send Via Email" wird angeklickt	<ul style="list-style-type: none"> - Es erscheint ein Dialog mit zwei Textfeldern 	<input checked="" type="checkbox"/>	-
3	Im Dialog werden "Tester" bei Name und "test@enea.tech" bei Email eingegeben.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Done Button wird aktiviert 	<input checked="" type="checkbox"/>	-
4	Der Done Button wird geklickt	<ul style="list-style-type: none"> - Der Eingabe-Dialog verschwindet - Ein neuer Dialog erscheint mit der Nachricht, dass unsere Email versendet wurde 	<input checked="" type="checkbox"/>	-
5	Postfach überprüfen	<ul style="list-style-type: none"> - Email kam an von "swisstransportgui@3n3a.ch" mit dem Subject "Your Connection" 	<input checked="" type="checkbox"/>	-

keine Internetverbindung vorhanden

Anforderungen: **keine** Internetverbindung

Schritt	Aktion	Erwartetes Resultat	Erfüllt	abweichendes Resultat
1	Programm wird gestartet	- Dialog der anzeigt, dass keine Internetverbindung vorhanden ist	<input checked="" type="checkbox"/>	-

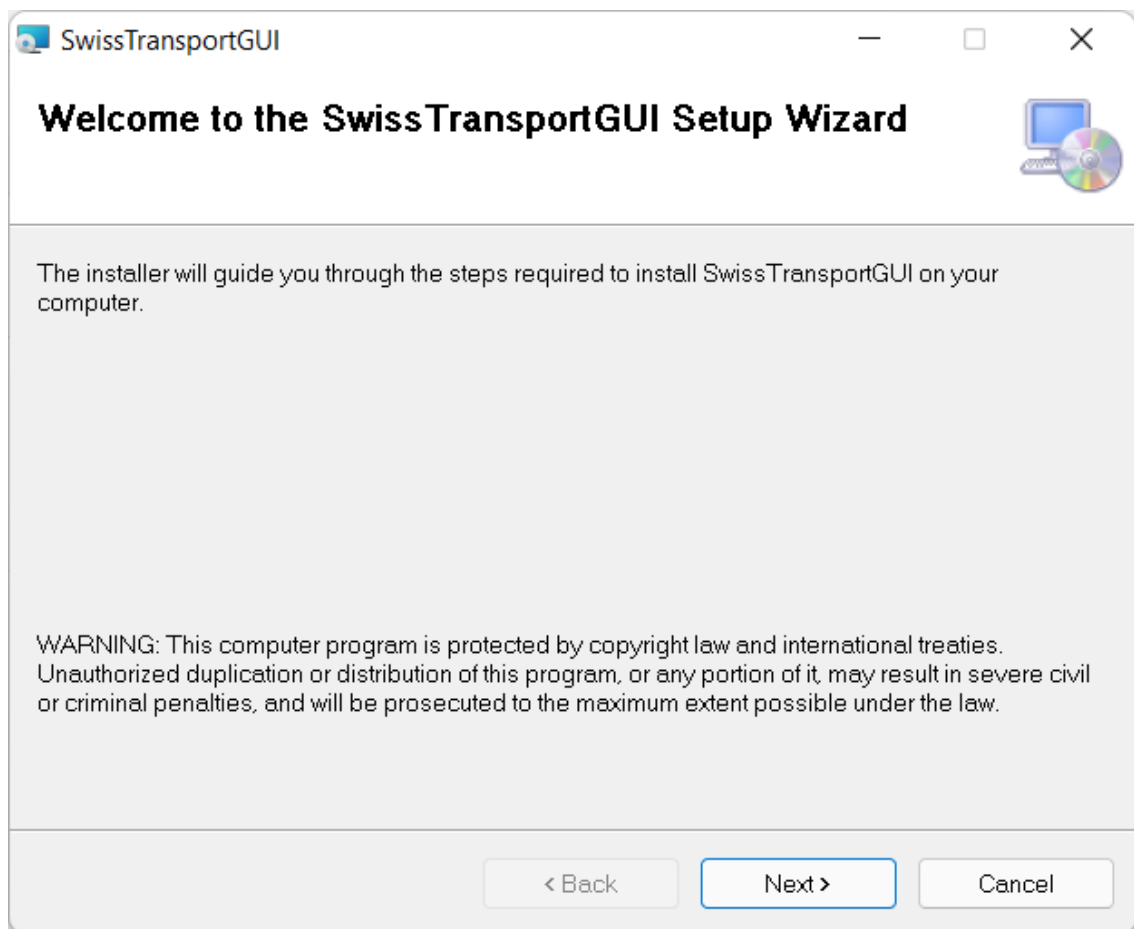
Installation

Anforderungen:

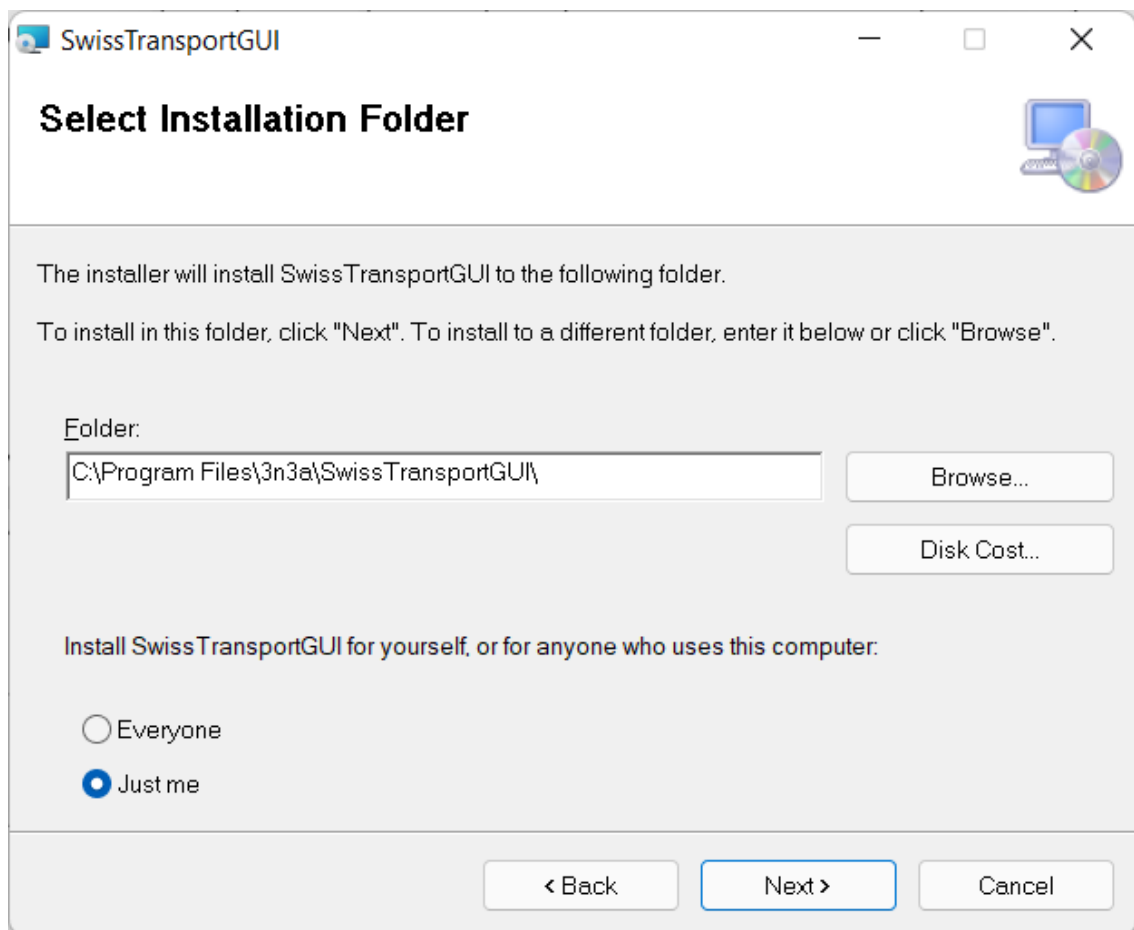
- Windows 10 oder höher
- .NET 4.7 SDK Installiert
- 64-bit

Installationsanleitung

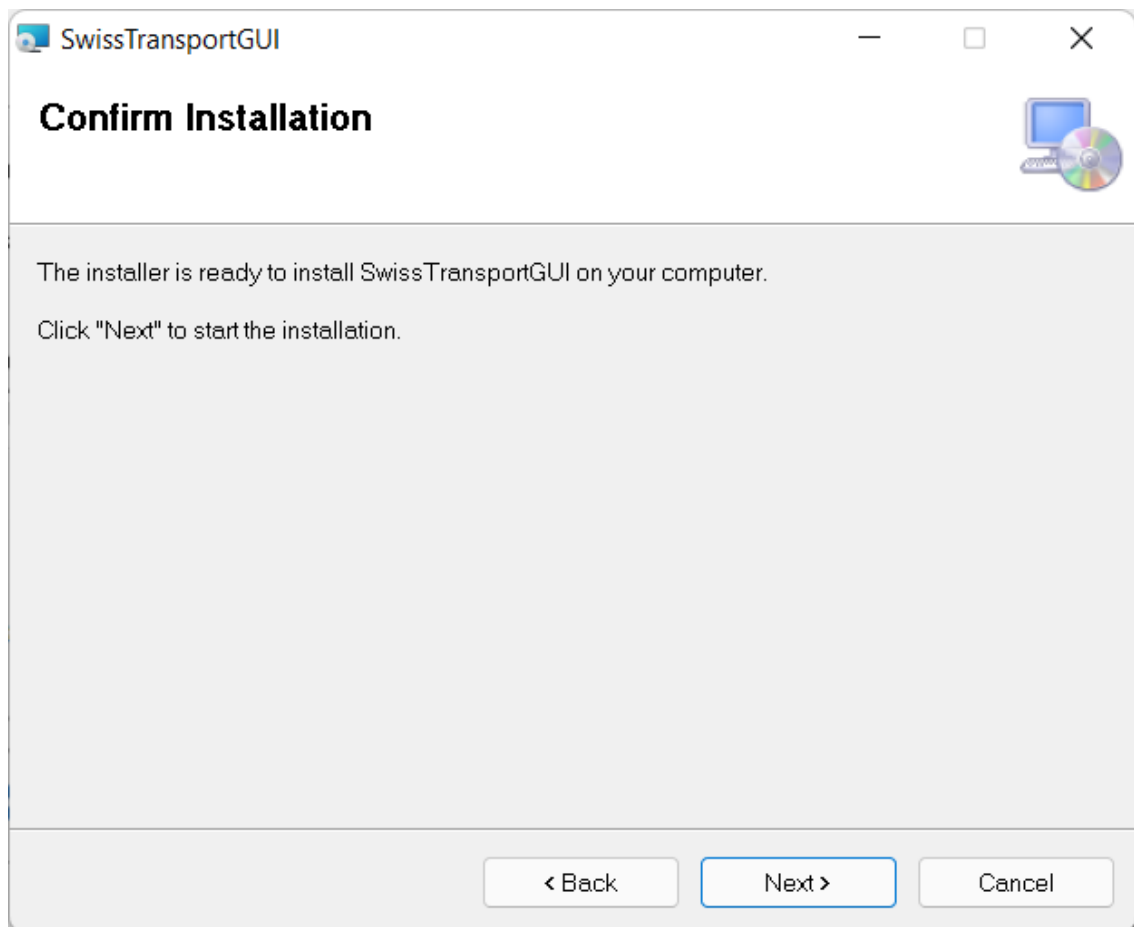
1. `Installer-v1.0.0-x64.msi` von Github-Release runterladen.
2. Installer ausführen
3. Auf *Next* klicken



4. Wieder auf *Next* klicken

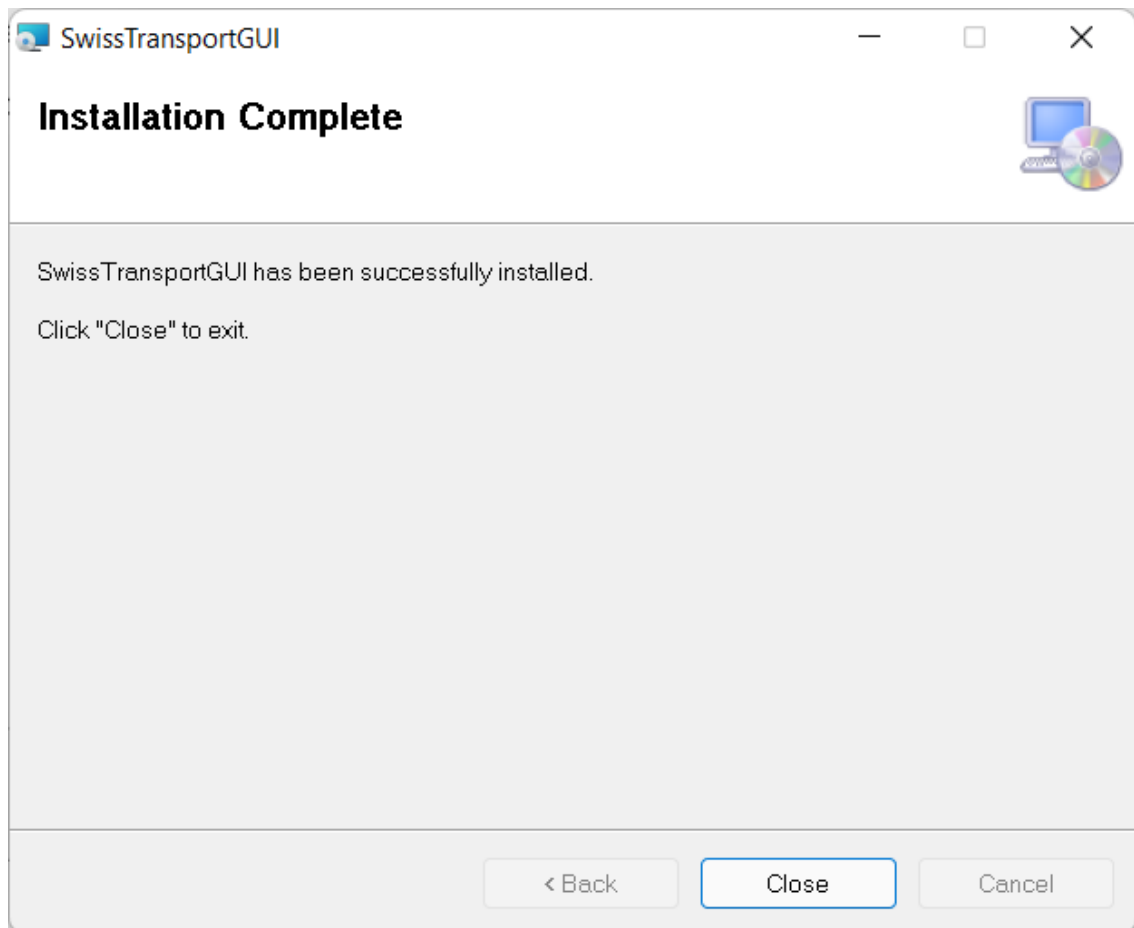


5. Nochmals auf *Next* klicken

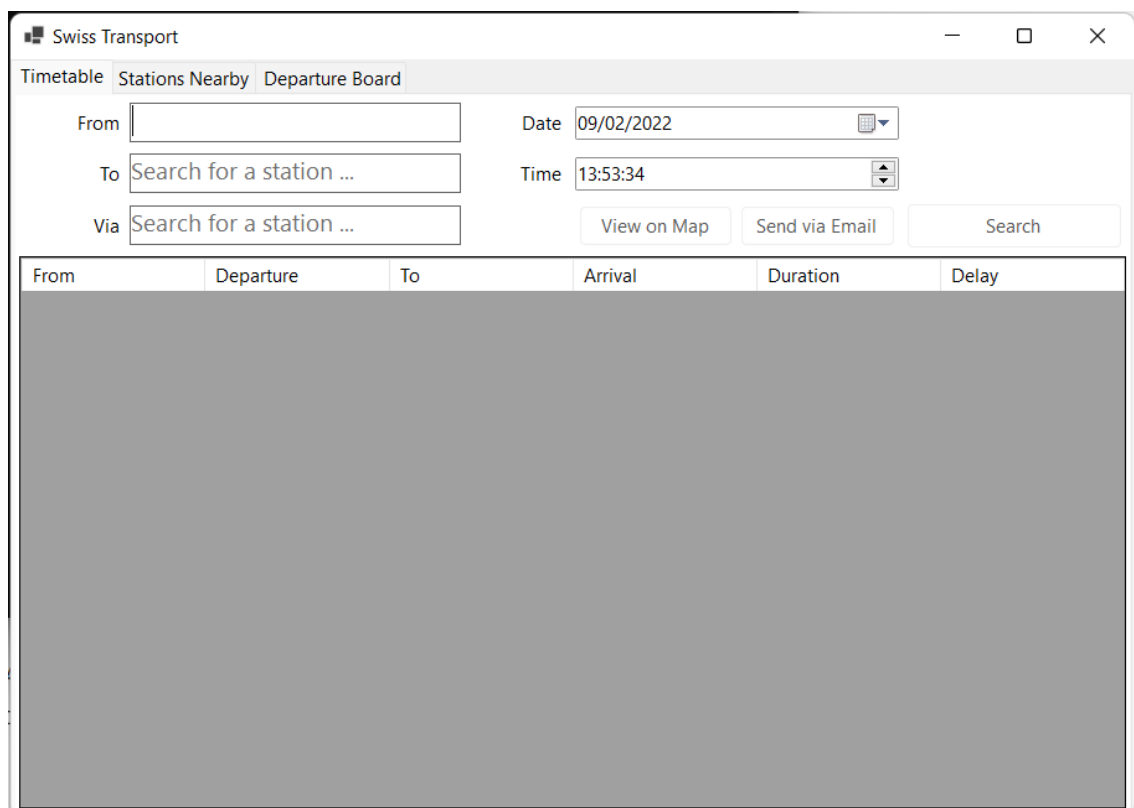


6. Bei der Frage nach *Administratorrechten* auf *Ja* klicken

7. Auf *Fertig* klicken

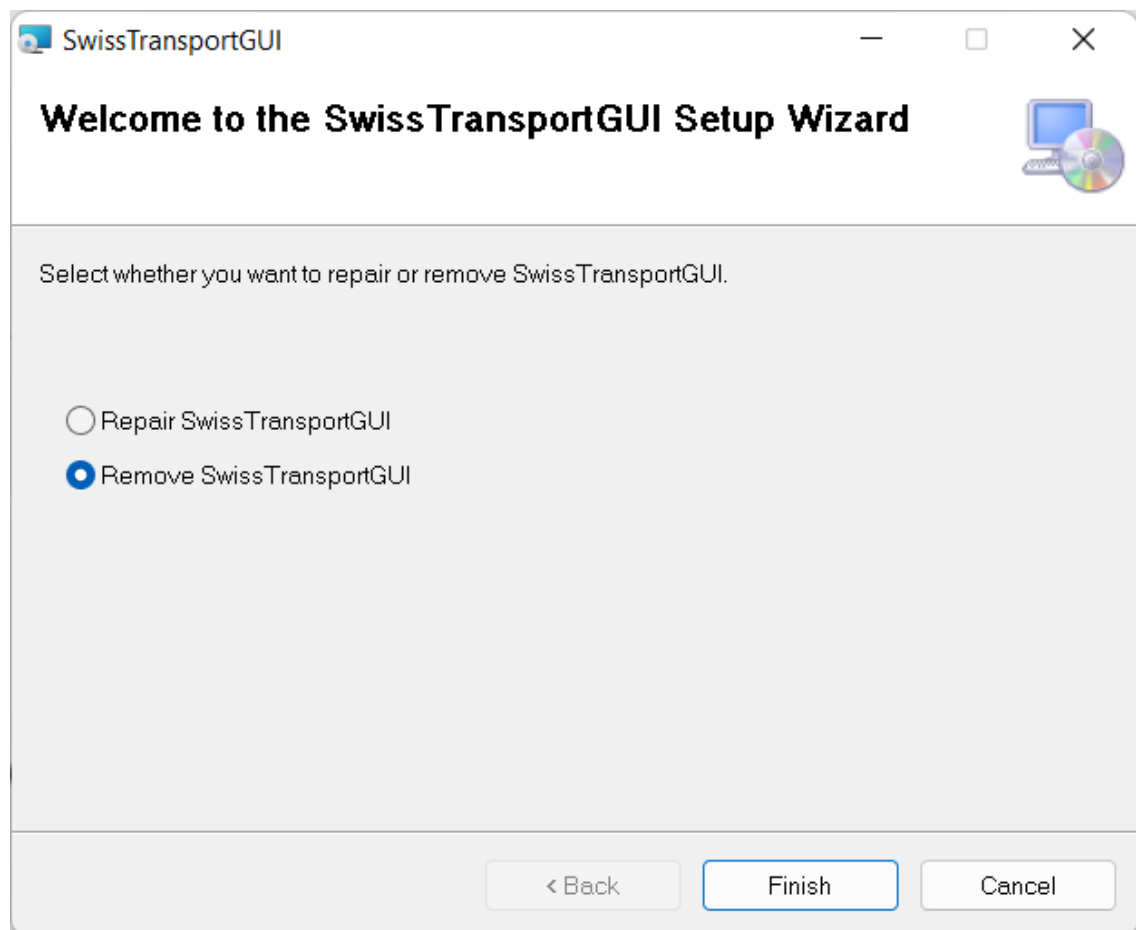


8. Die Applikation kann nun mit Klick auf die Windowstaste unten links und der Suche nach *SwissTransportGUI* gestartet werden.



Deinstallationsanleitung

1. Zur Deinstallation wird der heruntergeladene Installer nochmals geöffnet und danach **Remove SwissTransportGUI** ausgewählt.



2. Bei Nachfrage des Systems nach Administratorrechten **Ja** auswählen
3. Anschliessend wird die Applikation deinstalliert.

Zusätzliche Informationen

- Für die Stationen in der Nähe wurde eine andere API benutzt. [Dokumentation Search.ch Timetable API](#)
- [Anleitung zum kreieren eines Installers](#)
- Zusätzliche Deployment Doku in `DEV-NOTES.md`