

Dokumenattion Projekt M318

Tristan Muri



30. April 2019

Inhalt

[Einleitung 2](#_Toc7783657)

[Zweck des Dokuments 2](#_Toc7783658)

[Anforderungen 2](#_Toc7783659)

[Funktionen und GUI 2](#_Toc7783660)

[Auto Fill 3](#_Toc7783661)

[GUI: 3](#_Toc7783662)

[UML Diagramm 6](#_Toc7783663)

[Testfälle 6](#_Toc7783664)

[Installationsanleitung 6](#_Toc7783665)

[Sonstiges 6](#_Toc7783666)

## Einleitung

Das ist die Dokumentation des Projektes M318 von Tristan Muri. Das Projekt ist eine Applikation zu entwickeln die Stationen und Verbindungen anzeigt von einem Bahn Netz. Es soll ausserdem auch Dauer und weiteres anzeigen mit optionalen Funktionen wie den nächsten Bahnhof anzeigen.

## Zweck des Dokuments

In diesem Dokument soll alles stehen was man über die Funktionen des Projekts erfahren und über deren Entwicklung. Darüber hinaus soll man nachher wiesen wie man das Projekt brauchen kann, Installieren oder Deinstallieren. Zusätzlich soll es die Logik hinter einzelnen Funktionen zeigen und genauer darstellen.

## Anforderungen

Die Haupt Anforderungen waren das die Applikation Alle Stationen kennt und man diese nachschauen kann. Das bei einer erfolgreichen Suche von Verbindungen mindesten die nächsten 4 angezeigt werden. Eine Abfahrtstabelle für einen bestimmten Ort. Zusätzliche Dinge waren, das es Stationen vorschlägt währen man schreibt. Verbindungen an verschiedenen Zeiten anschauen können.

Die Freiwilligen letzten Anforderungen waren dann: Eine Angabe wo die nächste Station ist. Das man nachsehen kann wie die Stationen aussehen und wo sie sind. Das letzte war, das man die Resultate per E-Mail weiterleiten kann.

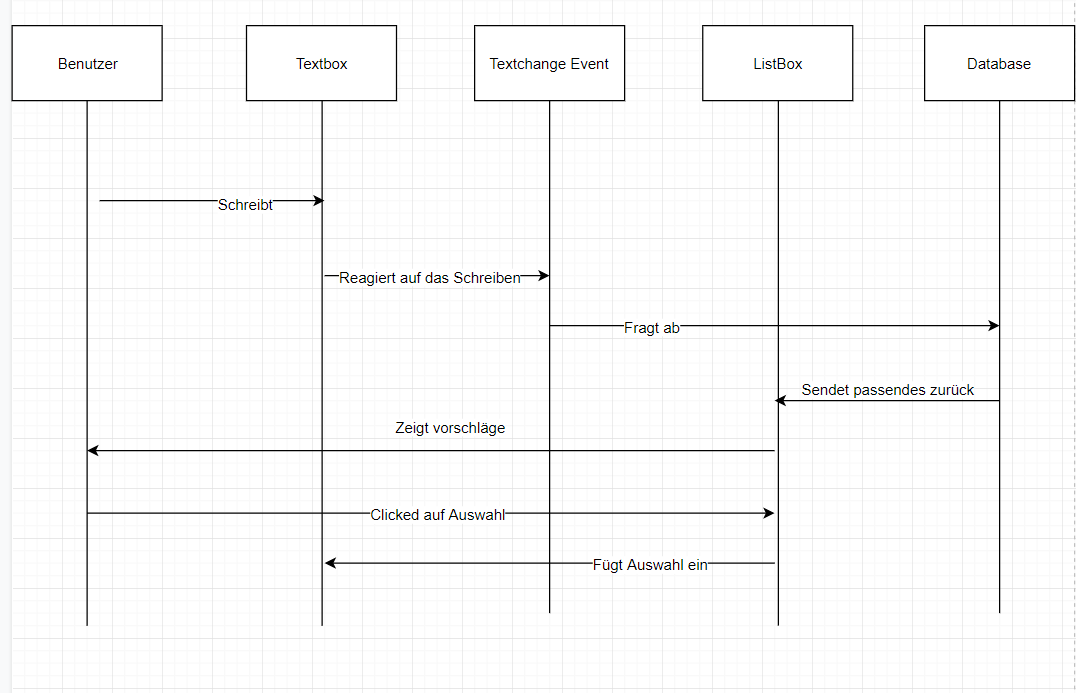
## Funktionen und GUI

Die Haupt Funktion des Programms ist, das es nach Verbindungen zwischen zwei Stationen sucht und diese anzeigt. Man sieht dann Abfahrtszeit, Ankunftszeit, Dauer und Ort.

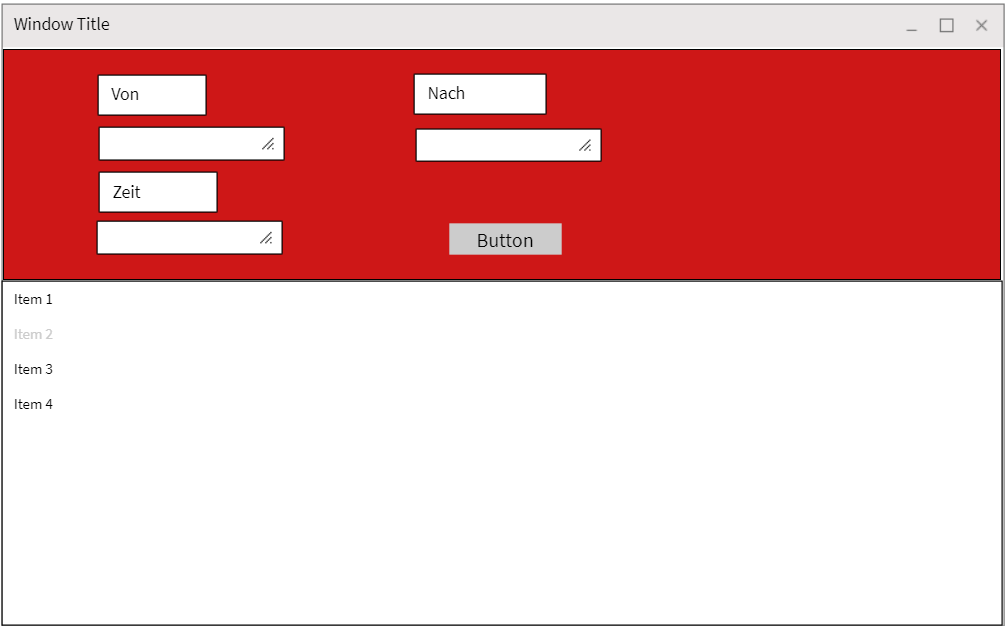
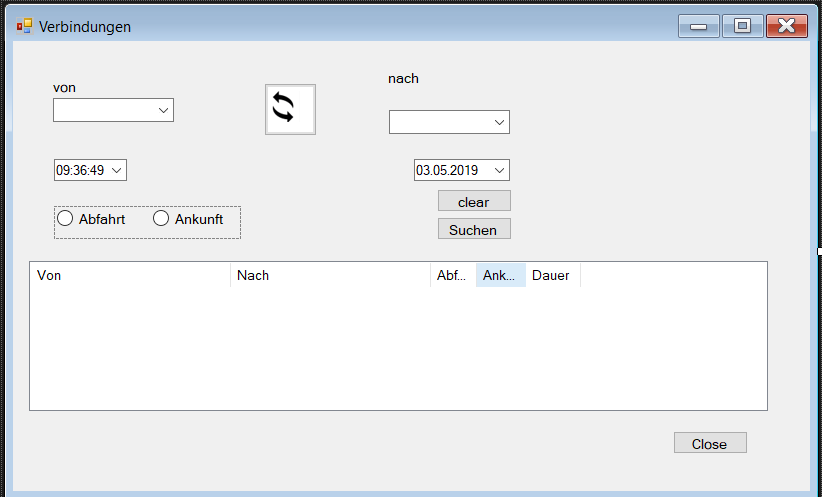
Man kann einstellen von welcher Zeit weg die Züge Abfahren dürfen und an welchem Datum. Ausserdem kann man Abfahrtsort und Ankunftsort mit einem Knopf druck wechseln oder beide gleich Leeren.

Es wurden keine Bugs gefunden oder sonstige Fehler.

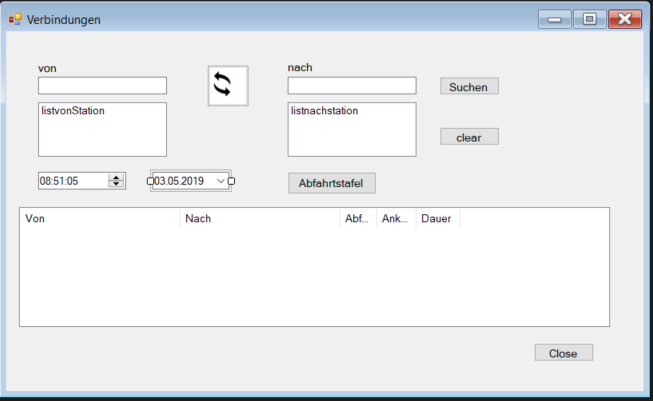
### Auto Fill

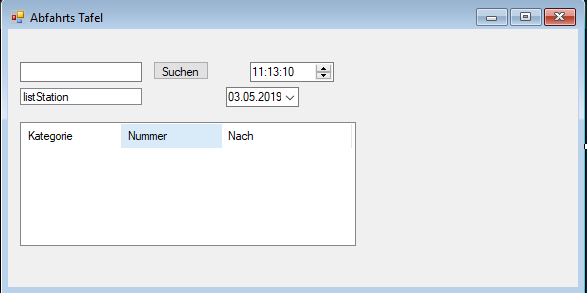
Das Auto Fill war zu gleich eine sehr Schwere wie Einfache Aufgabe. Zu Beginn wurden Comboboxen benutzt. So funktioniert das Auto Fill / Vorschläge Prinzip: 

### GUI:

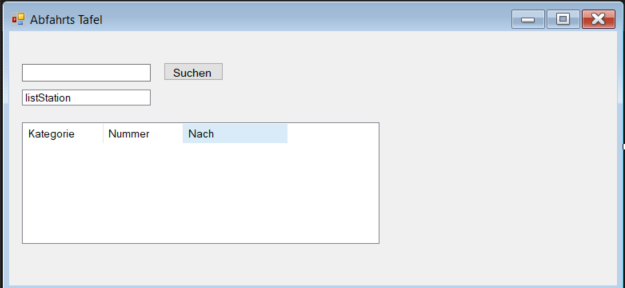
Das ist das Erste GUI: Es wurde designend mit der Farbe Rot um es vertraulicher zu machen, da die grösste APP in diesem Bereich die gleiche primär Farbe hat. Es wurde jedoch nicht umgesetzt da die Farben im Visualstudio nicht übereinstimmten mit dem Rot und es auch sonstig keine schöne rote Farbe hatte. Dazu kam noch, dass, ich mehr Knöpfe brauchen würde als zu beginn geplant und ich ziemlich schnell ein neues Layout hatte. Es wurde zudem: 

Es hatte sogar Knöpfe die nicht Funktionierten. Diese waren die Abfahrt und Ankunft Buttons. Es gab zu diesem Zeitpunkt ebenfalls Probleme mit dem Datum und der Zeit. Der Zeit Picker hatte eine Kalender Funktion die nichts als nur verwirrte. Die Rechte Seite wurde noch freigelassen für zusätzlich Funktionen wie eine Mail Button oder Maps, die aber noch nicht sicher waren.



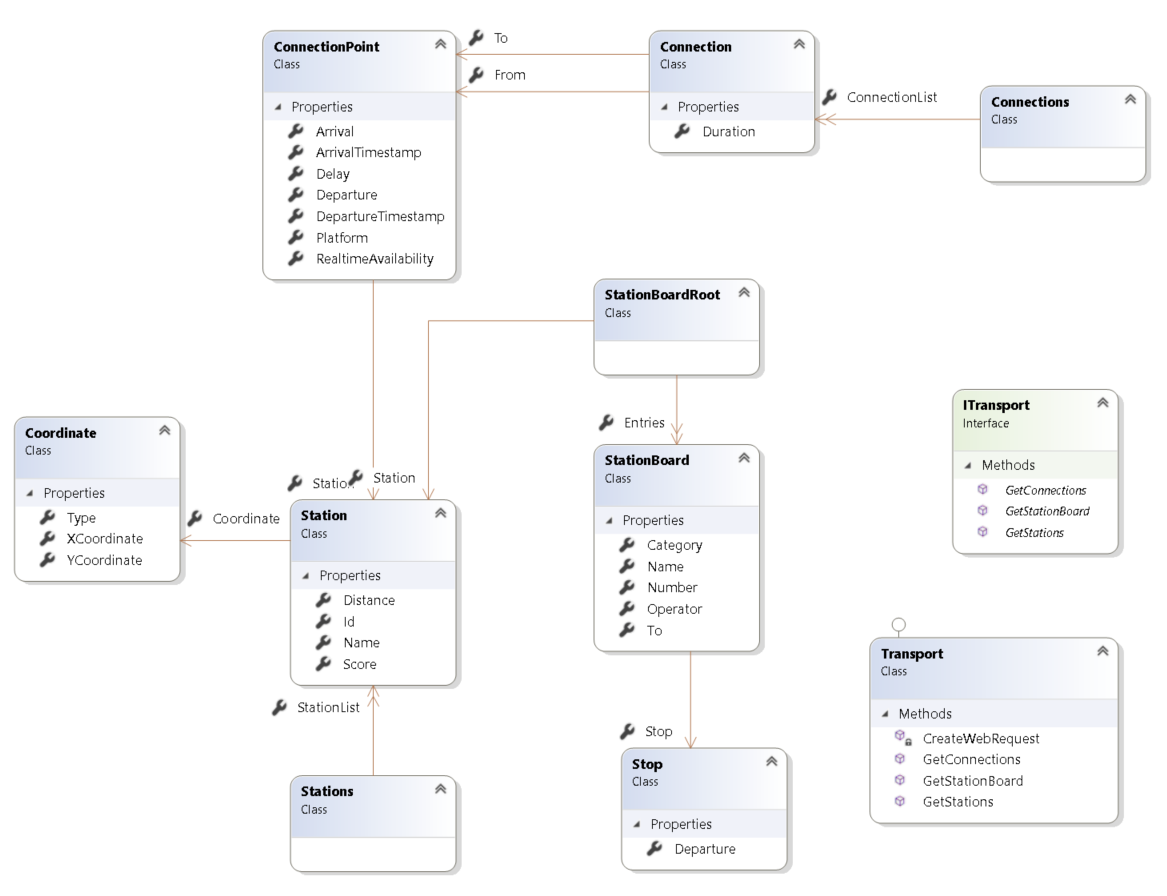
Die Comboboxen wurden ersetzt durch TextBoxen mit Listboxen durch Probleme mit dem Auto Fill und der der Einfachheit. In dem ganzen Programm hat kaum etwas gleich viel Zeit gebraucht wie der gescheiterte Versuch des Auto complete der ComboBoxen. Zu Beginn waren die Listboxen nur eine Auswahl hoch, es wurde jedoch geändert will es Komfortabler ist. In dieser Version hat sich vor allem das die Abfahrtstafel geändert, die zuvor noch nicht vorhanden war. Dier Knopf öffnet ein neues GUI das so aussieht: 

Auf diesem GUI kann man einen Ort eingeben und einem werden alle Verbindungen angezeigt, die von dort ausgehen. Man kann wie auch schon bei dem anderen GUI mit dem Suchen Knopf suchen und man bekommt Vorschläge von der Liststation. Es hat Verhältnis mässig sehr lange gebraucht bis diese eher einfache Aufgabe abgeschlossen war. Es gab immer wieder kleine Probleme, durch die viel Zeit verloren wurde.



Da es jedoch zeitlich ein wenig Probleme gab wurden die Funktionen für die Einstellungen der Zeit und Datum hier entfernt.

### UML Diagramm



Das ist das UML Diagramm des Programms. Hier sieht man schön die Verbindungen zwischen den verschiedenen Klassen.

## Testfälle

Die Tests auf die Funktionalität der Verbindungen, Zeit Einstellungen, Datum, Abfahrtsstation und Von Nach Station Wechsel wurden getestet mit vielen Testfällen.

Es wurden die Verbindungen getestet mit dem Beispiel Sursee nach Luzern um 8:16. Wie in der SBB App war die erste erscheinende Verbindung um 8:18. Die Bus Ruten in Mauensee die am Wochenende anders fahren wurden getestet und das Datum wurde richtig übernommen.

Die Abfahrtstabelle hat mit dem Beispiel Mauensee auch problemlos funktioniert und hat die richtigen Einträge zurückgegeben.

## Installationsanleitung

Man klickt auf die Setup exe Datei. Akzeptiert das vorgegebene und es installiert sich automatisch. Das exe befindet sich in dem Debug Ordner in dem SetupProjekt318TM Ordner. Die msi Datei, die im selben Ordner ist kann die Datei reparieren oder Deinstallieren.

## Sonstiges

Mein Projekt hat 2 Forms und das einte wird durch einen Knopf initialisiert.