

2018

SBBurkhardt



patrick burkhardt

Bénédict

24.4.2018

Projektdokumentation SBBurkhardt

Inhaltsverzeichnis

Einleitung:.....	2
Zweck dieses Dokuments:	2
Was wurde umgesetzt?	2
Usecases und Aktivitätendiagramme:.....	3
Testfälle	4
Installation / Deinstallation	6
Eigene Funktion	6
Planung.....	7
Programmierrichtlinien	8
Kommentare.....	8

Einleitung:

Im ÜK M318 hatten wir den Auftrag ein Programm zu erstellen, welches Informationen zum Zug- und Busverbindungen anzeigt. Das Zielprogramm kann man in drei Features unterteilen:

Verbindungen: Einzelne Verbindungen zwischen zwei Stationen können herausgesucht werden.

Station: Alle von einer Station ausgehenden Verbindungen können angesehen werden.









Stationen in meiner Nähe: Stationen welche in einem Bestimmten Umkreis des Benutzers sind sollen angezeigt werden.

Zur Hilfe hatten wir eine von Opendata bereitgestellte API. Diese hat alle benötigten Daten geholt. Unser Programmieraufwand war vor allem diese Daten in eine Überschaubare Form zu packen.

Zweck dieses Dokuments:

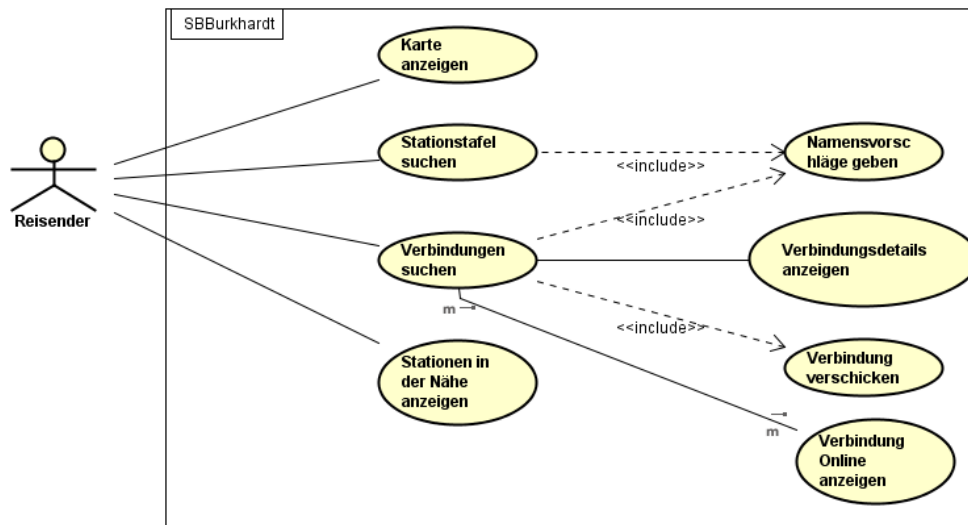
In diesem Dokument beschreibe ich Alle Dinge, die zu meinem Fertigen Programm zu wissen sind. Obwohl ich das GUI meines Programms möglichst Intuitiv gestaltet habe, gibt es Interessante Informationen zu gewissen Funktionen meines Programms.

Was wurde umgesetzt?

ID	Beschreibung	Priorität	
 A001	Als ÖV-Benutzer möchte ich Start- und Endstation mittels Textsuche suchen können, damit ich nicht alle Stationsnamen auswendig lernen muss.	1	
 A002	Als ÖV-Benutzer möchte ich die aktuellen, d.h. mindestens die nächsten vier bis fünf Verbindungen zwischen den beiden gefundenen und ausgewählten Stationen sehen, damit ich weiss wann ich zur Station muss, um den für mich idealen Anschluss zu erwischen.	1	
 A003	Als ÖV-Benutzer möchte ich sehen, welche Verbindungen ab einer bestimmten Station vorhanden sind, damit ich bei mir zuhause eine Art Abfahrtstafel haben kann.	1	
 A004	Als ÖV-Benutzer möchte ich, dass schon während meiner Eingabe erste Such-Resultate erscheinen, damit ich effizienter nach Stationen suchen kann.	2	
 A005	Als ÖV-Benutzer möchte ich nicht nur aktuelle Verbindungen suchen können, sondern auch solche zu einem beliebigen anderen Zeitpunkt, damit ich zukünftige Reisen planen kann.	2	Gibt nur von 0:00 bis 12:00 die Zeit richtig an.
 A006	Als ÖV-Benutzer möchte ich sehen, wo sich eine Station befindet, damit ich mir besser vorstellen kann, wie die Situation vor Ort aussieht.	3	
 A007	Als ÖV-Benutzer möchte Stationen finden, die sich ganz in der Nähe meiner aktuellen Position befinden, damit ich schnell einen Anschluss erreichen kann.	3	Stationen in meiner Nähe habe ich nicht umgesetzt.
 A008	Ich möchte meine gefundenen Resultate via Mail weiterleiten können, damit auch andere von meinen Recherchen profitieren können.	3	

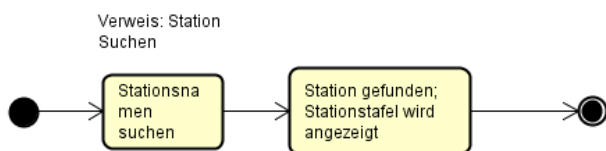
Usecases und Aktivitätendiagramme:

Dieses Usecase-Diagramm habe ich zur Planung erstellt.

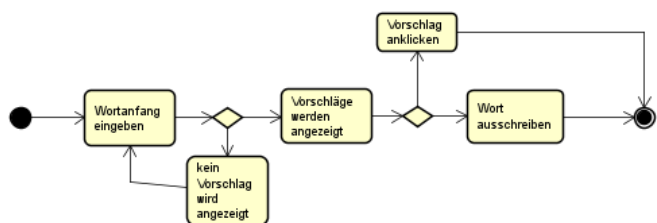


Die Folgenden Aktivitätsdiagramme sind die Abläufe der drei Hauptaufgaben meines Programms.

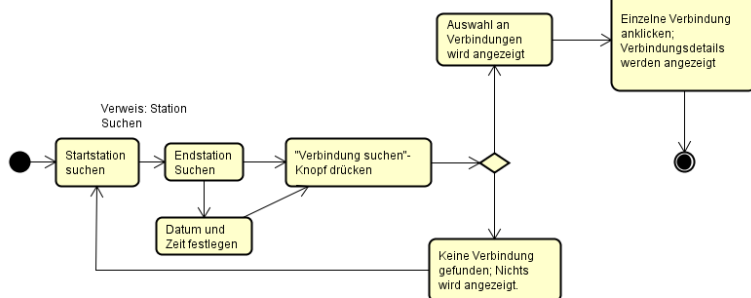
act Station suchen und auf Karte anzeigen



act Station suchen



act Verbindung Suchen



Testfälle

A001 – Stationen werden Vorgeschlagen

Vorbedingungen -> Tab «Verbindungen» ausgewählt.

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	User Gibt «ber» in das Textfeld ein.	Unter dem Textfeld erscheint eine Liste mit Vorschlägen, welche alle mit Bern beginnen.
2	User Wählt «Bern, Bahnhof» aus.	Textfeld enthält nun «Bern, Bahnhof».

A002 – Verbindungen werden angezeigt

Vorbedingungen -> Tab «Verbindungen» ausgewählt.

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	User gibt «Bern, Bahnhof» in das erste Textfeld ein.	
2	User gibt «Basel SBB» in das zweite Textfeld ein.	
3	User Wählt «Zeige Verbindungen» an	Liste mit 4 verschiedenen Verbindungen erscheint in der linken ListView.
4	User Wählt die erste Verbindung an.	Die Rechte ListView zeigt Abfahrt und Ankunft und deren Gleise.

A003 – Stationstafel

Vorbedingungen -> Tab «Station» ausgewählt

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	User Füllt «Bern, Bahnhof» in das Textfeld ein, und wählt anschliessend «Abfahrtstafel Zeigen» an.	Untere ListView wird mit Verbindungen gefüllt.

A004 – Automatische Textvervollständigung

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	User gibt «be» in das Suchfeld ein.	Text im Suchfeld wird durch «Bern» ersetzt

A005 – Verbindungen nach Zeit suchen

Vorbedingungen -> Tab «Verbindungen» ausgewählt
Stationen gleich ausgewählt wie bei A002

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	Datumsbox: 27.04.2018 Ankunft box: kein haken Zeitbox: «08:10»	
2	«Zeige Verbindungen» anklicken.	Linke ListView zeigt vier abfahrtszeiten: 08.04, 08.36, 09.04, 09.36
3	Klicke erste Verbindung (08:04) an.	Rechte ListView zeigt: Gleis Abfahrt Ankunft 6 08:59 6 08:04

A006 – Station auf Karte anzeigen

Vorbedingungen -> Tab «Station» ausgewählt
A003 Bestanden, sowie Ergebnisse gleich.

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	User Wählt «Diese Station auf Google Maps anzeigen» an.	Webbrowser öffnet sich. Google-Maps zeigt die Stadt Bern mit einer Markierung am Bahnhof.

A007 – Stationen in meiner Nähe

A008 – Resultate Via Mail weiterleiten

Vorbedingungen -> Tab «Verbindungen» ausgewählt
A002 Bestanden, sowie Ergebnisse gleich.

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	User Füllt «info@ict-bz.ch» in das Textfeld unter «Email-Empfänger» ein.	
2	User Wählt «Verbindung per Mail senden» an.	info@ict-bz.ch erhält eine Mail von teapatricktestmail@gmail.com mit dem Titel «Verbindung SBBurkhardt». Inhalt: Von: Bern, Bahnhof Um: [Zeit dynamisch; Format HH:MM] Nach: Basel SBB Um: [Zeit dynamisch; Format HH:MM]

A009 – Verbindung auf Karte anzeigen (Zusatz)

Vorbedingungen

A002 -> Es muss eine Start- und Endstation ausgewählt sein.
Der Tab «Verbindungen» muss ausgewählt sein.

Schritt	Aktivität	Erwartetes Resultat
1	User Wählt «Verbindung online anzeigen» an.	Webbrowser öffnet sich. Google-Maps zeigt Verbindung von Basel SBB nach Bern.

Installation / Deinstallation

Installation

1. Der Installer ist von folgender URL herunterzuladen:
<https://github.com/Vohlaan/modul-318-student/raw/master/Setup/Debug/Setup.msi>
2. Beim Ausführen der Installationsdatei sind die Anweisungen des Installers zu beachten.
(Vorschläge des Installers übernehmen.)

Deinstallation

1. Apps & Features der Systemeinstellungen ist zu öffnen.
2. Suche «Fahrplan»
3. Klicke Fahrplan an.
4. Klicke Deinstallieren an.

Eigene Funktion

Verbindung auf Karte anzeigen.

Beschreibung:

Der User will die Verbindung, welche er bei A001 ausgewählt hat, als Route auf einer Karte sehen können.

Planung

Planung:

Verbindung:

Verbindung: Von... Nach... [Suchen]

Ab Bis % 25

Verbindung	Gleis	Abfahrt	Ankunft
IC3	3	16:30	17:00
332	4	16:52	17:35
IR	3	17:05	17:20
300	4	17:20	17:40

Verbindungsname	Station	Gleis	Abfahrt	Ankunft
Grünberg	3	16:30	16:45	
Ferndorf	4	16:50	17:00	

Verbindung per Mail senden!

Umsetzung:

Stationstafel

Datum auswählen: 15

☐ Ankunft

Verbindung

Gleis Abfahrt Ankunft

Verbindung online anzeigen

Email-Empfänger:

Verbindung per Mail senden

Station:

Stationstafel

Station: [Suchen]

Ziel	Verbindung	Zeit	Gleis
Hinterwald	332	16:30	3
Grünwalden	IR4	16:52	2
Vordemwald	CT 6	17:05	6
Waldwald	884	17:20	5

Diese Station auf Google Maps anzeigen!

Stationstafel

Bern

Abfahrtszeit Ziel

4/24/2018 2:34:00 PM	Genève-Aéroport
4/24/2018 2:34:00 PM	Interlaken Ost
4/24/2018 2:34:00 PM	Zürich HB
4/24/2018 2:34:00 PM	Lyss
4/24/2018 2:35:00 PM	Solothurn
4/24/2018 2:36:00 PM	Basel Bad Bf
4/24/2018 2:36:00 PM	Luzern
4/24/2018 2:36:00 PM	Schwarzenburg
4/24/2018 2:37:00 PM	Jegenstorf
4/24/2018 2:39:00 PM	Zürich HB
4/24/2018 2:39:00 PM	Zweisimmen
4/24/2018 2:39:00 PM	Brig
4/24/2018 2:42:00 PM	Langnau i.E.

Diese Station auf Google Maps anzeigen!

«Stationen in meiner Nähe» ist sowohl in der Planung und in der Umsetzung leer geblieben.

Programmierrichtlinien

Kamelbuckelschreibweise, kleiner Anfangsbuchstabe, jedes andere Wort gross anfangen

Button Präfix: btn

TextBox Präfix: txt

ListView Präfix: lv

Combobox Präfix: cb

Öffentliche Methoden sind mit Kurzem Kommentar zu erklären

Geschweifte Klammer immer auf eine neue Linie zu setzen, ausser der Inhalt ist sehr kurz.

Kommentar

A007 konnte ich wegen des Zeitdrucks nicht mehr erledigen. Überbleibsel meiner Planung sind immer noch zu finden. Da ich A007 wenig Priorität gegeben habe, sind auch diese Überbleibsel gering.

Die Zeiteinstellungen der Verbindungstafel funktionieren nicht ganz. Ich nehme an, dass das daran liegt, dass das DateTime Format Stunden anders behandelt, als die Funktionen der API. Wenn man eine Zeiteinstellung vor 12.00 braucht stimmt die Zeit. Gib man aber zum Beispiel 12:10 ein, wird 00:10 ausgegeben.