

**Systemtest anhand der Anwendungsfallszenarien****1 Teilnehmer/in des Teams:**

Name: Jan Leo	Vorname: Schweizer Vogel
---------------------	--------------------------------

Abgabedatum:	Klasse: Bin19a	Team:
--------------	-------------------	-------

**2 Testbeschreibung****2.1 Ziel des Tests**

Die Funktionalität einzelner Szenarien sollen für das Spiel sichergestellt werden.

**2.2 Art des Tests**

Blackbox-Test

**2.3 Verwendete Hilfsmittel**

Java Version 11.0.14.1 / Greenfoot Version 3.7.1

**2.4 Anforderung an das Testobjekt**

Szenario «SBB-Simulator» laden.

**2.5 Testvorgaben**

Keine zus. Dateien / Hilfsmittel nötig

**2.6 Abbruchkriterien**

Bei Absturz oder Hänger der Simulation

**2.7 Weiteres**

Es werden keine Nichtfunktionale Merkmale getestet!  
(Reaktionszeit / GUI-Aspekte / Speicherbedarf)

## Systemtest anhand der Anwendungsfallszenarien

## 3 Testprotokoll - Testvalidierung

<b>Projektname</b>	<i>Totally Accurate SBB Simulator</i>
<b>Version</b> (getestetes Programm)	<i>V0.1</i>
<b>Projekt-Code</b> (Dateien)	<i>SBB-Simulator</i>
<b>Fachlicher Ansprechpartner</b> (Namen der Lehrperson)	<i>Herr Kellenberger</i>
<b>Autor des Testprotokolls</b>	<i>Leo Vogel, Jan Schweizer</i>
<b>Testdatum</b>	24.01.2023
<b>Name Tester</b>	Jan Allewelt

Use-Case		Testfall			
<b>UC „Spiel Starten“:</b>		<b>Test-Case “Spiel Starten “:</b>			
<b>Akteure:</b> User <b>Precondition:</b> Person klickt auf Start <b>Ereignis:</b> Startknopf gibt Befehl das Spiel zu starten		<b>Trace 01:</b> <b>Keine Ausnahmen für diesen Testfall</b>			
#	Ablauf UC	Testaktivität (Input)	Erw. Resultat System/Benutzer	Tatsächliches Resultat	OK
1	User drückt auf Start	Startknopf wird gedrückt	Spielfeld wird geladen	Das Spielfeld wurde geladen.	OK
2	Haupt-World wird geladen	Spielfeld und Städte werden angezeigt	Spielfeld und Städte werden angezeigt	Wird alles korrekt angezeigt.	OK
3	Spiel wird gestartet	Spiel wurde gestartet	Spiel kann gespielt werden	Spiel kann gespielt werden.	OK
4					
5					
<b>Postcondition:</b> Spiel kann gespielt werden		<b>Postcondition:</b> Map und Städte werden angezeigt.			

## Systemtest anhand der Anwendungsfallszenarien

Use-Case		Testfall			
UC „Endscreen anzeigen“:		Test-Case “End-screen anzeigen “:			
<b>Akteure:</b> User <b>Precondition:</b> Person hat alle Städte verbunden. <b>Ereignis:</b> Alle Städte verbunden		<b>Trace 02:</b> <b>Keine Ausnahmen für diesen Testfall</b>			
#	Ablauf UC	Testaktivität (Input)	Erw. Resultat System/Benutzer	Tatsächliches Resultat	OK
1	Person hat alle Städte verbunden	Alle Städte sind verbunden	Alle Städte sind verbunden	Städte können miteinander verbunden werden.	OK
2	End-Screen wird angezeigt	End-Screen wird angezeigt	End-Screen wird angezeigt	Der End-Screen wird nach dem Spielen angezeigt.	OK
3	Score wird angezeigt	Score wird angezeigt	Score wird angezeigt	Score wird nach dem Spielen angezeigt.	OK
4					
5					
<b>Postcondition:</b> End-Screen mit Score wird angezeigt.		<b>Postcondition:</b> Spiel fertig.			

Use-Case		Testfall			
UC „Linie ziehen“:		Test-Case “Linie ziehen “:			
<b>Akteure:</b> User <b>Precondition:</b> Freie Stadt auswählen <b>Ereignis:</b> Linie anzeigen		<b>Trace 03:</b> <b>Stadt wurde schon ausgewählt.</b>			
#	Ablauf UC	Testaktivität (Input)	Erw. Resultat System/Benutzer	Tatsächliches Resultat	OK
1	User klickt freie Stadt an	Stadt wird ausgewählt	Stadt wird als Startpunkt gesetzt	Stadt wurde ausgewählt und als Startpunkt genommen.	OK
2	User zieht Maus zu anderer freier Stadt	Linie von Startpunkt zu Mauszeiger	Linie anzeigen von Startpunkt zu Mauszeiger	Linie wird zwischen Start-Stadt und Mauszeiger angezeigt.	OK
3	User lässt Maustaste über freier Stadt los	Startpunkt wird mit freier Stadt via Linie verbunden	Linie zwischen Startpunkt und freier Stadt anzeigen	Linie zwischen Start-Stadt und zweiter Stadt wird angezeigt.	OK

## Systemtest anhand der Anwendungsfallszenarien

4					
5					
<b>Postcondition:</b> Line zwischen den beiden Städten		<b>Postcondition:</b> Zwei Städte wurden verbunden			

Use-Case		Testfall			
<b>UC „Scoreboard updaten“:</b>		<b>Test-Case “Scoreboard updaten “:</b>			
<b>Akteure:</b> User <b>Precondition:</b> Spieler verbindet Stadt <b>Ereignis:</b> Scoreboard wird aktualisiert		<b>Trace 04:</b> Strecke wurde gelöscht			
#	Ablauf UC	Testaktivität (Input)	Erw. Resultat System/Benutzer	Tatsächliches Resultat	OK
1	Spieler verbindet zwei Städte	Städte werden verbunden	Linie zwischen den beiden Städten	Linie zwischen Start-Stadt und zweiter Stadt wird angezeigt.	OK
2	Scoreboard wird aktualisiert	Städte wurden verbunden	Scoreboard wird um Länge der Strecke erhöht	Das Scoreboard wird nach Verbinden zweier Städte aktualisiert.	OK
3					
4					
5					
<b>Postcondition:</b> Scoreboard wurde um Strecke erhöht		<b>Postcondition:</b> Scoreboard wurde um Strecke erhöht			

Use-Case		Testfall			
<b>UC „Strecke löschen“:</b>		<b>Test-Case “Strecke löschen “:</b>			
<b>Akteure:</b> User <b>Precondition:</b> Schon verbundene Städte <b>Ereignis:</b> Linie wird gelöscht		<b>Trace 05:</b> Wenn noch keine Linie zwischen ausgewählter Stadt ist.			

## Systemtest anhand der Anwendungsfallszenarien

#	Ablauf UC	Testaktivität (Input)	Erw. Resultat System/Benutzer	Tatsächliches Resultat	OK
1	Punkt einer Teilstrecke anklicken	Punkt einer Teilstrecke anklicken	Linie wird gelöscht	Funktioniert nicht, Linie verschwindet nicht.	
2	Scorboard updaten	Strecke löschen	Scoreboard wird um Länge der Strecke verringert.	Funktioniert nicht, da die Linie im Schritt davor nicht gelöscht wird.	
3					
4					
5					
<b>Postcondition:</b> Linie wurde gelöscht		<b>Postcondition:</b> Linie wurde gelöscht			

Use-Case		Testfall			
UC „Strecke zurücksetzen“:		Test-Case “Strecke zurücksetzen“:			
<b>Akteure:</b> User <b>Precondition:</b> Spiel gestartet <b>Ereignis:</b> User drückt auf Undo Knopf		<b>Trace 06:</b> <b>Keine Ausnahmen für diesen Testfall</b>			
#	Ablauf UC	Testaktivität (Input)	Erw. Resultat System/Benutzer	Tatsächliches Resultat	OK
1	User drückt auf undo Knopf	Auf undo Knopf drücken	Alle Strecken wurden gelöscht	Mit «Undo» verschwindet lediglich die letzte gesetzte Strecke und nicht alle Strecken.	
2	Scoreboard updaten	Auf undo Knopf drücken	Scoreboard wird auf null zurückgesetzt	Scoreboard wird aktualisiert.	OK
3					
4					
5					
<b>Postcondition:</b> <b>Spiel beginnt von neuem</b>		<b>Postcondition:</b> Alle Verbindungen gelöscht und Score auf null			

**LB2 Meilenstein B2 Teamaufgabe 2 / Meilenstein C2 Einzelaufgabe 4****Review des Testbeschriebs durch den Tester:**

*(Tester beurteilt Testbeschreibung nach erfolgter Ausführung.  
Fehler in der Beschreibung?  
Fehler im Protokoll?)*

Trace 5 funktionierte leider nicht wie beschrieben. Trace 6 handelte um das gleiche wie bei Trace 5. Bei Trace 6 hat es jedoch einen kleinen Fehler, beim erwarteten Resultat steht «Alle Strecken wurden gelöscht», jedoch wird nur die letzte gesetzte Strecke gelöscht. Denke hier ist ein flüchtigkeitsfehler passiert.

**4 Sign-Off****Mängelliste:**

*(Alle nicht mit OK markierten Testfälle hier auflisten und etwaige Beobachtungen und/oder Bemerkungen notieren, damit der Entwickler Anhaltspunkte zur Verbesserung erhält.)*

- Test-Case Strecke löschen Trace 5:

## LB2 Meilenstein B2 Teamaufgabe 2 / Meilenstein C2 Einzelaufgabe 4

**Der Test**

- ☐ wird **erfolgreich** abgenommen.
- ☒ wird eingeschränkt abgenommen (Mängel siehe oben).  
Der Test wird **trotzdem als erfolgreich** abgenommen erklärt.
- ☐ wird **nicht** abgenommen (aufgetretene Mängel siehe oben)

Bis zum angegebenen Zeitpunkt werden alle oben beschriebenen Mängel beseitigt.

☐ Datum:

**Test ist beendet und wurde korrekt durchgeführt****Ja (X)****Nein ( )****Unterschrift (24.01.2023, Jan Allewelt)****Ja (X)****Nein ( )****Unterschrift (24.01.2023, Leo Vogel)****Validierung****Ja ( )****Nein ( )****Unterschrift (Datum, Name *Experte*)**