

Software Engineering Übung 5:

Gruppe:

1. Michael Scholz (matr.: 1576630, rbg: mi48azih)
2. Ulf Gebhardt (matr.: 1574373, rbg: hu56nifa)
3. Sebastian Weicker (matr.: 1625099, rbg: we87obyq)

Aufgabe 1: Systematisches Testen lernen:

- a)  siehe Code
- b)  siehe Code

Aufgabe 2: Systematisches Testen von komplexen Methoden:

a) Testplan:

Testnummer	Description	Condition Coverage	u_start_index	u_end_index	Expected
1	End < Start	Z02 -> true Z10 -> ??? Z16 -> ??? Z28 -> ???	5	4	IllegalArgumentException
2	End < Start	Z02 -> true Z10 -> ??? Z16 -> ??? Z28 -> ???	-4	-5	IllegalArgumentException
3	Lösche 5 Elemente	Z02 -> false Z10 -> 5x true Z16 -> 1x true Z28 -> true	1	5	5 Elemente gelöscht, fireIntervalRemoved ausgelöst
4	Lösche 1 Element	Z02 -> false Z10 -> 1x true Z16 -> 1x true Z28 -> false	3	3	1 gelöscht, fireIntervalRemoved ausgelöst
5	Negative Intervalle	Z02 -> false Z10 -> false Z16 -> ??? Z28 -> false	-10	-5	IllegalArgumentException

6	Negative Intervalle	Z02 -> false Z10 -> 5x true Z16 -> 1x true Z28 -> true	-10	5	IllegalArgumentException
7	Lösche Alle	Z02 -> false Z10 -> Nx true Z16 -> 1x true Z28 -> true	0	N-1	N Elemente gelöscht, fireIntervalRemoved ausgelöst
8	Lösche mehr als vorhanden	Z02 -> false Z10 -> Nx true Z16 -> 1x true Z28 -> true	0	N	IllegalArgumentException

Rot markiert = Fehler in der gegebenen Implementierung

b)

Der Fehler tritt auf, wenn man genau ein Element löschen will. In einer laufenden Applikation wird "fireIntervalRemoved(this, startIndex, endIndex)" nicht ausgeführt. Hierdurch werden die restlichen Komponenten der Applikation nicht über die Änderung (gelöschtes Element) informiert. Unser Testplan würde den Fehler mit Test 4 finden.

c)

Variant 2 ist falsch: fireIntervalRemoved wird NIE ausgelöst. Hierdurch werden die restlichen Komponenten der Applikation NIE über Änderungen informiert. So zeigt beispielsweise die GUI immernoch die nicht aktualisierten Daten an. Unser Testplan würde den Fehler mit den Tests 3, 4, 7 finden.