

# SE Übung 9

Sebastian Kaczmarek, Philippe Jacquemin und Maren Mehler

## Aufgabe 1

<https://github.com/Maren4/SEUE9>

Spotbugs funktioniert leider nicht. Es liegt vermutlich daran, dass wir das Plugin nicht installieren konnten wie z.B. checkstyle. Wäre es installiert, sollte es durch Erweiterung der build.gradle Datei um

1. Zeile 18: id „com.github.spotbugs“
2. Eine Erweiterung der dependencies
3. Und: spotbugs{ignoreFailures = false}

funktionieren.

## Aufgabe 2

Zeile	Testfall 1	Testfall 2	Testfall 3
1	✓	✓	✓
2	✓	✓	✓
3	✓	✓ false	✓ true
4	1. Iteration ✓ false 2. Iteration ✓ false	/	✓ true
5	/	/	✓ true
6	/	/	✓ return 0
7	1. Iteration ✓ false 2. Iteration ✓ true	/	/
8	1. Iteration / 2. Iteration return 1	/	/
9 (Klammer)			
10	1- Iteration i = 1	/	/
11 (Klammer)			
12	/	Return -1	/
13 (Klammer)			

Legende:

✓ Zeile wird betrachtet

/ Zeile wird in Iteration nicht betrachtet

Zeile 9, 11 und 13 sind Klammern und werden daher betrachtet

Insgesamt werden also alle Zeilen durch die Testfälle abgedeckt. Damit ist Branch Coverage gegeben.

Simple Condition Coverage sagt aus, dass alle Conditions mindestens einmal true und einmal false sein müssen. Dies ist für Zeile 5 nicht gegeben. Daher sollte folgender Testfall noch ausgeführt werden:

```
arr = new String[]{"abc", null}; str = null; mit Ausgabe 1
```

Man sollte allerdings einen Testfall schreiben mit fehlerhafter Eingabe.

Auch möglich aber nicht zwingend können die vorhandenen Testfälle so erweitern, dass Testfall 2 und 3 über mehrere Iterationen gehen. z.B. durch die Eingaben:

```
arr = new String[]{"abc", "hallo"}; str = "def"; mit Ausgabe -1
```

```
arr = new String[]{"abc"}; str = null; mit Ausgabe -1
```

Auch ist nicht durch die Methode festgelegt, wie mit mehrfach vorhandenen Strings umgegangen werden soll. Dies müsste vor Implementierung festgelegt werden, z.B. durch Ausgabe eines Arrays mit allen Stellen, die den String enthalten. Hier muss die Methode ganz umgeschrieben werden, da der gesamte Stringarray durchsucht werden muss.

Auch die Frage nach vorhandenen Teilstrings steht noch offen.