

Software Engineering Übung 9

Buildprozesse / Coverage

Problem 1

Github Link: <https://github.com/stefan01/Flashcards>

Problem 2

```
1 public static int indexOf(String[] arr, String str){
2     int i = 0; // Abgedeckt
3     while(i < arr.length){
4         if(str == null){
5             if(arr[i] == null)
6                 return i;
7         } else if(str.equals(arr[i])) {
8             return i;
9         }
10        ++i;
11    }
12    return -1;
13 }
```

1 String an Index 1 arr = new String[]{ "abc", "def"}; str = new String("def");	0
2 String nicht in Array arr = new String[]{}; str = "abc";	-1
2 null an Index 0 arr = new String[]{ null }; str = null;	1

1.)

In Zeile 5 fehlt die Simple Condition Coverage (False wird nicht getestet).

Zeilen	Test 1	Test 2	Test 3
Vor While			
	arr = new String[]{ "abc", "def"};	arr = new String[]{};	arr = new String[] { null };
1	str =new String("def");	str = "abc";	str = null;
2	i = 0	i = 0	i = 0
Nach While			
12		Return -1;	
1. While Iteration			
3	TRUE	FALSE	TRUE
4	FALSE		TRUE
5			TRUE
6			Return 0
7	FALSE		
8			
10	i = 1		
2. While Iteration			
3	TRUE		
4	FALSE		
5			
6			
7	TRUE		
8	Return 1		
10			

Neuer Testcase:

```
arr = new String[] { "abc" };  
str = null;
```

Erwarteter Rückgabewert: -1

Ein korrektes Arbeiten der Methode ist dadurch nicht automatisch gewährleistet, da evtl. bei Test Nr. 2 (null an Index 0) nicht 1 rauskommen, sondern wahrscheinlich 0.

Wenn arr null ist, wird in Zeile 3 eine Nullpointer Exception geworfen.

Testcase:

```
arr = null;  
str = "abc";  
(oder arr = null; str = null;)
```