

Hierbei handelt es sich weder um eine Veröffentlichung der Übungsleitung noch des Lehrstuhls für Software Engineering.

Dieses Dokument ist ein inoffizielles Übungsblatt für Studierende. Obwohl ich mich um Korrektheit bemühe, kann ich keine absolute Fehlerfreiheit garantieren. Wem ein Fehler auffällt bitte kurzen Hinweis per Mail an m.schwarz@tum.de.

## Fehlersuche III - Lösung

Die folgenden Klassen und Interfaces enthalten 12 Compiler-Fehler. Ziel ist es diese (natürlich ohne offene IDE) zu finden und kurz zu begründen, worin sie bestehen.

```
1 public final class A {
2     public void doSth()
3     {
4     }
5 }
6
7 //Fehler: A ist final -> keine Klasse darf von A erben
8 public class B extends A{
9 }
10
11 public interface I {
12     //Fehler: Darf keinen Body haben, ist (implizit) abstract
13     public int myPreciousNumber() {
14         //Fehler: Rueckgabetyt inkompatibel
15         return ((double)((int)66.98));
16     }
17 }
18
19 //Fehler: Interfaces duerfen von anderen Interfaces erben,
20 // sie aber nicht implementieren hier braeuchte man extends
21 public interface J implements I {
22     //Fehler: erster Parameter braucht einen Namen, int ist als Name unzulessig
23     public abstract void theFunction(int int,String zahl);
24
25     //Fehler: Parameternamen muessen eindeutig sein
26     public int anotherFunction(int zahl,String zahl);
27
28     //Fehler: Signatur muss eindeutig sein.
29     public int the2ndFunction(int z,String zahl);
30     public void the2ndFunction(int z1,String zahl);
31 }
32
33 //Fehler: von einem Interface erben duerfen bloss Interfaces
34 //hier braeuchte man implements
35 public class C extends I,J {
36
37     public int myPreciousNumber() {
38         //Kein COMPILER-Fehler, gibt erst zur Laufzeit einen Fehler
39         int[] numbers = new int [2];
40         System.out.println(numbers [2]);
41
42         return -1;
43     }
44
45
46     //Fehler: Parameternamen muessen eindeutig sein
47     public int anotherFunction(int zahl,String s) {
48         return 0;
49     }
50
51     //Fehler: Signatur muss eindeutig sein.
52     public int the2ndFunction(int z,String zahl) {
53         return 0;
54     }
55
56     public void theFunction() {
57         //Kein Fehler !
58         nothingToSeeHere ();
59     }
60
61     public static void nothingToSeeHere() {
62         //Fehler: Zugriff aus statischem Kontext auf nicht statischen Member
63         theFunction();
64     }
65 }
```