

Software Engineering in der Praxis

Aufgabenblatt 9: Funktionales Testen

Aufgabe 1: WordCount

Es wurde eine Klasse `WordCount` zum Zählen von Wörtern und Zeilen in Dateien geschrieben, die nun einem Test unterzogen werden soll.

- a) Erstellen Sie eine Klasse mit einer `main`-Methode, die anhand von Testfällen die funktionale Korrektheit von `WordCount` testet. Führen Sie das Programm aus.
- b) Erstellen Sie nun aus der `main`-Methode JUnit-Testklasse(n) und führen Sie sie mit Eclipse durch.

Aufgabe 2: Testen einer Prozedur

Die Klasse `JDKSort` enthält eine Methode zum Sortieren von `int`-Arrays.

- a) Erstellen Sie eine Klasse `Tester`, in der Sie in der `main`-Methode verschiedene Testfälle für die Sortier-Methode aufstellen. Führen Sie einen Testlauf durch.
- b) Erstellen Sie eine JUnit-Testklasse, um zu prüfen, ob `JDKSort` korrekt sortierte Ergebnisse zurückgibt.

Aufgabe 3: Testen einer Klasse

In der Klasse `java.util.Vector` aus dem JDK wurden zum Zwecke des Praktikums Fehler eingebaut. Erstellen Sie eine Testklasse, die `Vector` testet, und versuchen Sie mindestens einen solchen Fehler zu finden.