

Übung Coverage mittels „Dreieck“

Was ist überhaupt Coverage?

Coverage zeigt an welche Teile eines Source Codes schon mit den geschriebenen Testfällen „abgedeckt“ sind. Es gibt 4 Arten von Coverage:

- Method coverage: how many of your methods have been called by your test cases?
- Statement coverage: how many of your statements have been run by your test cases?
- Decision/Branch coverage: how many decision points (if statements) have evaluated both true and false?
- Condition coverage: how many Boolean sub-expressions have been evaluated both true and false at a decision point?

Zu dieser Übung verwendet man das im Unterricht besprochene Eclipse Plug-In „Ecl Emma“ welches mit den JUnit Testfällen harmonisiert.

Ecl Emma zeigt bei Verwendung an, welche Teile im Code komplette Coverage (grün markiert), ein Teil im Code Coverage (gelb markiert) oder keine Coverage (rot markiert) haben.

Wichtig ist, die Testklassen aus dem Coverage-Zyklus zu entfernen, man will nicht die Coverage der Testklasse sondern der des Source Codes. Dies sollte man in den Konfigurationen einstellen.

Die Testfälle sollten je nach Methode separiert werden, um eine bessere Übersicht zu gewährleisten. Damit aber alle Testklassen gemeinsam ausgeführt werden, soll man diese Klassen zu einer TestSuite verbunden werden. Dadurch werden all diese Klassen gemeinsam bei der Testung ausgeführt.

Beim Dreieck Test wurden folgende Methoden getestet:

- 1) Ob es sich um ein Dreieck handelt
- 2) Ob dieses Dreieck gleichschenkelig
- 3) Gleichseitig
- 4) Rechtwinkelig ist

Es wurde eine Coverage von 98,4% erreicht, welches den Anforderungen entspricht.