

LU11a - Grundlagen

Quelle: <https://www.browserstack.com/guide/what-is-test-driven-development>

Was ist TDD?

Test Driven Development (TDD) ist ein Entwicklungsvorgehen, dass aus der agilen Entwicklung und dem Extreme programming hervorgegangen ist. Dabei werden in einem iterativen Prozess ...

- ... Unit Tests erstellt
- ... Funktionen/Methoden programmiert
- ... die Funktionen/Methoden verbessert

bis alle Tests erfolgreich durchgeführt werden.

Natürlich musst du sowohl für das Erstellen der Tests als auch für das Programmieren der Funktionen/Methoden ein gutes Verständnis der Anforderungen haben. Ergeben sich im Verlauf der Entwicklung neue Erkenntnisse zu den Anforderungen, so wird der Prozess wiederholt. Die Tests werden ergänzt oder korrigiert und erneut ausgeführt.

Beispiele

Für einen Taschenrechner benötigen wir eine Funktion `add` um Zahlen zu addieren. Zunächst schreiben wir alle relevanten Unit Tests:

- Gültige Addition
- Fehlende / falsche Zahlen
- Extremwerte
- ...

Anschliessend programmieren wir die Funktion `add` und führen alle Unit Tests aus. Solange nicht alle Tests erfolgreich sind, wird die Funktion `add` überarbeitet.

Unit Tests

Jeder Unit Test beim TDD soll nur einen Aspekt prüfen. Wir wollen möglichst kleine Codestücke testen und nicht das Zusammenspiel mehrere Codeteile. Bei Bedarf setzen wir Mockups von Funktionen ein, die nicht Teil des aktuellen Tests sind.

Häufig werden zunächst die Unit Tests für die erfolgreiche Verarbeitung erstellt. Im Verlauf der Entwicklung werden dann weitere Tests für Fehlersituationen oder Extremwerte ergänzt.



Marcel Suter

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/modul/m450/learningunits/lu11/grundlagen?rev=1711631267>

Last update: **2024/03/28 14:07**

