LU06a - Testing Doubles

Test Doubles sind Hilfsobjekte, Abhängigkeiten zu ersetzen und so Bereiche testen zu können, ohne, dass produktive, externe (bzw. ausserhalb des eigenen Testbereichs liegende) Systeme dafür benutzt werden müssen.

Kleine Übersicht über verschiedene Test Doubles:

- Dummy Platzhalter
- Stub feste Antworten liefern
- Fake vereinfachte echte Implementierung
- Spy Aufrufe beobachten
- Mock erwartete Aufrufe überprüfen

Dummy

Ein `Dummy` wird verwendet, um eine Funktion aufzurufen, die ein bestimmtes Objekt erfordert, welches aber nicht getestet werden soll. Anstelle eines realistischen Objekts wird lediglich ein Dummy-Objekt mitgegeben. Dieses Dummy-Objekt enthält keine Logik und dient nur dazu, dass der Code lauffähig ist.

```
class DummyLogger {
  log() {
    // Empty
  }
}

const logger = new DummyLogger()
createUserService(logger)
```

Im Beispiel ist ersichtlich, dass `createUserService` ein Objekt benötigt, auf welchem die Methode `log()` aufgerufen werden kann. Da die Implementation für den Test jedoch irrelevant ist, reicht es aus einen leeren Body zu verwenden.

Stub

Ein `Stub` gibt zu einem Input explizit vordefinierte Werte zurück. Anstatt, dass zum Beispiel ein Objekt aufwändig geladen oder erstellt wird, wird ein Testobjekt zurückgegeben.

Dadurch ist ein `Stub` im Prinzip wie eine Tabelle, in welcher zu einem bestimmten erwarteten Input der entsprechenden Output nachgeschlagen wird.

```
```

Fake

Ein Fake ist eine vereinfachte Implementierung. Zum Beispiel wird eine Heuristik oder sonst eine schnelle Abkürzung verwendet.

Oft ersetzen Fakes in Tests Services wie Datenbanken mit einer einfacheren In-Memory-DB.

Spy

Ein Spy enthält Logik, um den Testverlauf zu überwachen. Zum Beispiel merkt er sich, wie oft oder mit welchen Argumenten eine Methode aufgerufen wurde.

Mock

Ein Mock beinhaltet Logik, um die Eingabe oder den Zustand zum Zeitpunkt des Aufrufs zu überprüfen. Im Fehlerfall wird der Test abgebrochen, anstatt erst am Schluss die Überprüfungen zu machen.

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/ffit/3-jahr/cicd/learningunits/lu06/a?rev=1773590605

Last update: **2026/03/15 17:03**