„Automatisiert testen“

Was ist das?

Automatisiertes Testen in der Softwareentwicklung bezieht sich auf den Prozess, bei dem Softwarewerkzeuge oder Skripte verwendet werden, um automatisch Tests für eine Softwareanwendung durchzuführen

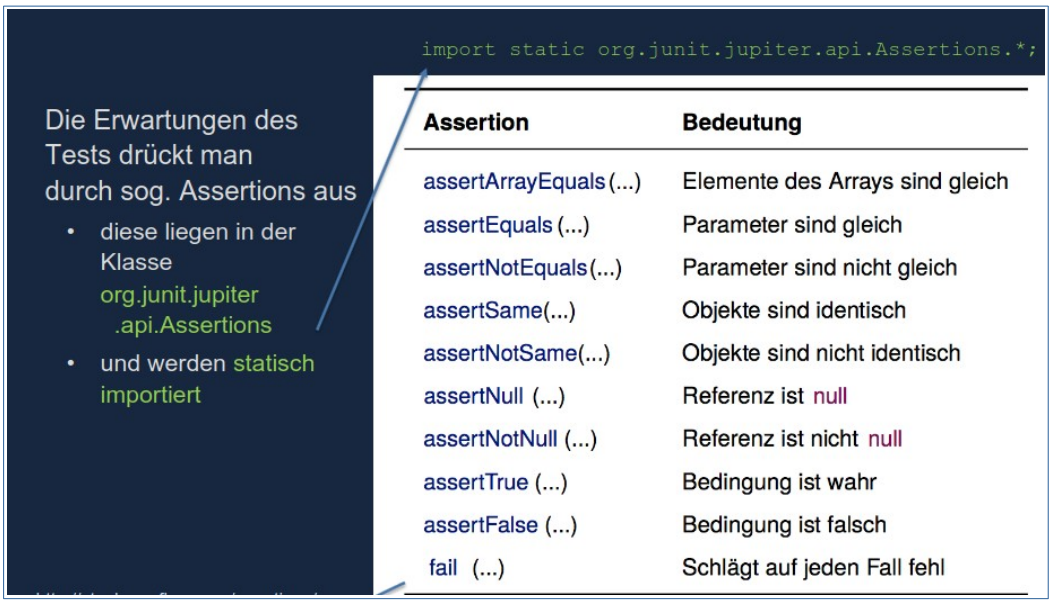
- **Merke**: Tests sind nur Stichproben, die keine Korrektheit beweisen.

- ((Ein guter Software-Tester findet mit möglichst wenigen Stichproben möglichst viele Fehler im Code!))

Die wichtigsten Annotations sind

- @Test: kennzeichnet eine Methode als Test
- @DisplayName("My test description"): Test mit Beschreibung
- @Disabled: zum temporären Deaktivieren eines Tests
- @BeforeAll: Methode wird einmal zu Beginn der Ausführung der Testklasse ausgeführt
- @BeforeEach: Methode wird vor jeder Testmethode ausgeführt
- @AfterEach: Methode wird nach jeder Testmethode ausgeführt
- @AfterAll: Methode wird nach Abarbeitung aller Tests in der Testklasse ausgeführt

Wichtigste JUnit-Assertions



Black Box Testing: Als Tester betrachtest du die Software wie eine "Black Box". Du kennst die internen Implementierungsdetails nicht, sondern fokussierst dich auf die Eingaben und beobachtest die Ausgaben. Das Ziel ist es, sicherzustellen, dass die Software gemäß den Spezifikationen funktioniert, ohne dass du den internen Code verstehen musst.

White Box Testing: Hier kennst du als Tester die internen Details der Software, einschließlich des Quellcodes. Du überprüfst die internen Logiken, Datenflüsse, Schleifen und andere strukturelle Aspekte. Das Ziel ist es sicherzustellen, dass der Code korrekt implementiert ist und dass alle Pfade durch den Code erfolgreich abgedeckt sind.

Test -Hierarchie:
Die Test-Hierarchie nach dem V-Modell ist eine strukturierte Methode für das Testen von Software, die dem V-Modell für die Softwareentwicklung folgt.

Continuous Integration (CI): das meint, dass trotz häufiger Codeänderungen das Programm fehlerfrei durchläuft.