

## Testdokumentation WRAM, WAC

### Übersicht:

- Testkonzept: bestimmt Abgrenzung, Vorgehensweise, Mittel und Ablaufplan der Testaktivitäten

### Test-Spezifikation:

- Testfallspezifikation: Die Testfallspezifikation dokumentiert die zu benutzenden Eingabewerte und erwarteten Ausgabewerte.
- Testablaufspezifikation: Beschreibung aller Schritte zur Durchführung der spezifizierten Testfälle

### Testbericht:

- Testprotokoll: Das Testprotokoll dient zur Aufzeichnung der Ereignisse während einer Testausführung
- Testabweichungsbericht: Es beschreibt alle Ereignisse, die während einer Testausführung auftreten und weitere Nachprüfungen erfordern
- Testabschlussbericht: Fasst die Testaktivitäten zusammen

## Testkonzept

Es werden alle Funktionalen Anforderungen und alle Nicht-Funktionalen Anforderungen getestet. Zudem wird die Datenbankverbindung aller Entitäten anhand von Round-Trip-Tests geprüft.

- Die Funktionalen Anforderungen (User Stories) werden anhand von JUnit Tests und schriftlichen Akzeptanztests getestet
- Die Nicht-Funktionalen Anforderungen werden anhand von schriftlichen Akzeptanztests getestet

Es gibt also zu jeder Anforderung einen schriftlichen Akzeptanztest, welcher die korrekte funktionsweise der Funktionalität sicherstellen soll. Diese schriftlichen Akzeptanztests werden nach der Implementierung der Anforderungen durchgeführt. Zudem werden nach Änderungen alle abhängigen Funktionalitäten erneut getestet, um Fehler dieser Art zu verhindern.

Sollte das Ist-Ergebnis nicht der Erwartung entsprechen, wird dies den Entwicklern rückgemeldet, um mögliche Fehler zu beheben.

Die Unit Tests werden geschrieben, nachdem die dazugehörigen Funktionalen Anforderungen umgesetzt wurden.

Die Tests werden am Ende des letzten Sprints nach dem Codefreeze erneut getestet um eine funktionierende Anwendung zu gewährleisten.

## Testfallspezifikation, Testablaufspezifikation

- Schriftliche Akzeptanztests: siehe Excel Tabellen „schriftliche Akzeptanztests“. Hier wird für jede User Story einzeln ein Test formuliert. Dabei werden die Vorbedingungen, Testschritte mit Eingabewerten und Nachbedingungen genau formuliert. Dazu gibt es ein SOLL-Ergebnis, welches angestrebt wird. Das tatsächliche Ergebnis der Tests wird dort festgehalten. Entsprechen alle Testschritte und Nachbedingungen dem Soll-Ergebnis, so ist der Testfall Status „Ok“. Sollte es bei einem oder mehreren Schritten Fehler geben, ist der Status „Fehlgeschlagen“.
- Für einige Anforderungen werden, wenn möglich, Unit Tests geschrieben. Dabei wird vor allem der Zugriff auf die Datenbank getestet anhand der gegebenen CRUD-Operationen. Hierzu werden für die jeweiligen Klassen Instanzen erstellt, welche erzeugt, in der Datenbank gespeichert, aus der Datenbank gelesen, verglichen, sowie im Anschluss gelöscht werden. Diese Tests werden bei jedem Push automatisch von Jenkins getestet.

## Testbericht

Die Ergebnisse der Tests werden ebenfalls in der Excel Tabelle „schriftliche Akzeptanztests“ festgehalten. Sollte es zu Fehlern oder unerwarteten Ergebnissen kommen, werden diese in einer gesonderten Excel Tabelle dokumentiert. In der Tabelle „Testbericht“ werden Fehler mit User Story, Datum, einer Beschreibung des Fehlers und dem Status (Offen/Behoben) festgehalten.

Diese Fehler werden den Entwicklern weitergegeben und werden nach dem Beheben erneut getestet.

- Testbericht siehe Excel Tabelle „Testbericht“