Testdrehbuch und Protokoll

**Team: Team 1**

Mitglied 1: (Michael Hauser ,01267565)

Mitglied 2: (Angela Todhri, 11815296)

Mitglied 3: (Ismail Üner, 11721981)

Mitglied 4: (Flaminia Anselmi, 11934695)

Mitglied 5: (Sebastian Hepp, 01015083)

Mitglied 6: (Maximilian Heine, 01317323)

**Proseminargruppe: Gruppe 6**

**Datum: 11.05.2021**

**Hinweis:** Dieses Dokument versteht sich als Guideline und dient der Strukturierung des Testdrehbuchs und zugehörigen Testprotokolls. Dieses Dokument definiert die Testdurchführung für die Integrationstests (und ist ein Vorschlag für die Abnahmetests). Zielgruppe sind die Verantwortlichen für die Durchführung der Integrationstest. Dieses Dokument kann durch Ergänzung der Kapitel 3 und 4 auch als Testprotokoll verwendet werden.

Änderungshistorie

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Datum** | **Status** | **Autor** | **Änderung** | **Abnahme durch (Name)** | **Abnahmedatum** |
| 0.1 | 14.4.2020 | In Arbeit | Michael Breu | Initiale Beispiele | - | - |
|  |  |  |  |  |  |  |

Inhaltsverzeichnis

[1. Testvorbereitung 4](#_Toc38789019)

[1.1. Testdaten 4](#_Toc38789020)

[1.2. Testeingangskriterien 4](#_Toc38789021)

[2. Testprotokoll 4](#_Toc38789022)

[3. Testfälle 5](#_Toc38789023)

[3.1. Testfälle Login 5](#_Toc38789024)

[3.2. Testfälle weitere Use Cases 7](#_Toc38789025)

[3.3. Weitere nichtfunktionale Testfälle 7](#_Toc38789026)

[4. Anhang 7](#_Toc38789027)

[4.1. Glossar 7](#_Toc38789028)

[4.2. Referenzierte Dokument 7](#_Toc38789029)

# Testvorbereitung

*Beschreiben Sie die erforderlichen Vorbereitungsschritte zur Ausführung der in diesem Dokument angeführten Tests.*

*Eine beispielhafte Aufstellung ist nachfolgend angeführt.*

## Testdaten

Zu Testbeginn sind folgende Nutzer eingerichtet:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nutzer / Password | Rolle | Bemerkung |
| admin / passwd | Admin | Administrator |
| user1 / passwd | Game\_Manager | Spieleverwalter |
| user2 / passwd | Player | Spieler eines Teams |
| user3 / passwd | Player | Spieler eines Teams |

Initialer Testdatenbestand: (Beispiele)

* Nutzerdaten (siehe oben), ggf. einschließlich weiterer Daten (Email-Adressen , etc.)
* Ereignisse/Buchungen für den letzten Monat
* Zugeordnete Devices
* Konfigurationen (z.B. SMTP-Server)

*Hinweis: Sie sollten diese Daten zusätzlich in Form eines einfach zu importierenden Datenbank-Dumps bereitstellen.*

## Testeingangskriterien

Die Integrationstests können gestartet werden, wenn (z.B.)

1. Alle Entwicklertests erfolgreich abgeschlossen
2. Alle JUnit-Tests vollständig und erfolgreich ausgeführt wurden

# Testprotokoll

*Dieser Abschnitt sollte zur Testdurchführung ausgefüllt werden*

Testdatum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (wann wurde getestet? ggf. Zeitraum)

Tester: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (wer hat getestet?)

Getestete Version: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (z.B. GIT Tag)

Testeingangskriterien erfüllt: ja/nein laut \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Verweis auf Email der Entwickler, Maventestprotokoll, …)

Testumgebung: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(z.B. Anwendung lokal auf eigenem Rechner, Datenbank auf Server)

# Testfälle

*Hinweis: Die nachfolgenden Testfälle sind nur Beispiele. Erweitern Sie die Testfälle entsprechend Ihrer Konzeptbeschreibung und insbesondere der darin angeführten Use Cases. Vergessen Sie nicht darauf auch allgemeine (Filterung, Sortierung, etc.) funktionale und nicht-funktionale (Antwortzeiten, Stabilität, etc.) Anforderungen mit Ihren Testfällen abzudecken.*

Die hier beschriebenen Testfälle decken die in der Konzeptbeschreibung angeführten Use Cases vollumfänglich ab. Weitere Testfälle wurden zur Überprüfung allgemeiner funktionaler Anforderungen ergänzt. Abweichungen von den erwarteten Ergebniszustände wurden im Rahmen des durchgeführten Tests (vgl. Kapitel 2, Testprotokoll) dokumentiert und entsprechend der nachfolgenden Einstufungen klassifiziert.

* **OK:** Keine Abweichungen gefunden.
* **Kosmetische Abweichungen:** Kleinere Layout Probleme: z.B. Zeilenumbrüche im Text ungeschickt, Texte für Buttons zu lang, usw.
* **Mittlere Abweichungen:** Die Funktionalität ist grundsätzlich vorhanden, kann aber nur eingeschränkt benutzt werden, z.B. einige erwartete Einträge in einer Dropdownliste fehlen, Datenänderungen sind erst nach Schließen und wieder Öffnen eines Dialoges sichtbar, usw.
* **Große Abweichungen:** Die Funktionalität ist nicht benutzbar, z.B. Aktionsbuttons zeigen keine Reaktion, Daten werden nicht korrekt in die Datenbank geschrieben, usw.
* **System unbenutzbar:** Die Durchführung dieses Tests hinterlässt das System in einem unbenutzbaren Zustand, z.B. System stürzt ab. Datenbank wird inkonsistent, Daten werden (ungeplant) gelöscht.

## Testfälle Login

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 1.1 zu Use-Case Login (#1)** | |
| **Use Case:** | **Login** |
| **Ausgangszustand:** | Der Nutzer ist ausgeloggt. |
| **Aktion** | 1. Der Nutzer ruft die Login-Seite auf. 2. Die Login-Maske erscheint. 3. Der Nutzer gibt seinen Benutzernamen ein „user1“ und sein Passwort „passwd“ ein und klickt Login. |
| **erwarteter Ergebniszustand:** | Der Nutzer ist angemeldet.  Der Nutzer ist nun angemeldet und sieht die Welcome-Page. |
| **beobachtete Abweichung** | - |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar | |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 1.2 zu Use-Case Login (#1)** | |
| **Use Case:** | **Login [falsches Passwort]** |
| **Ausgangszustand:** | Der Nutzer ist ausgeloggt. |
| **Aktion** | 1. Der Nutzer ruft die Login-Seite auf. 2. Die Login-Maske erscheint. 3. Der Nutzer gibt seinen Benutzernamen ein „user1“ und sein Passwort „passwwdd“ ein und klickt Login.. |
| **erwarteter Ergebniszustand:** | Der Nutzer ist nicht angemeldet und verbleibt ausgeloggt.  Es erscheint die Fehlermeldung „Benutzername und Passwort stimmen nicht überein." |
| **beobachtete Abweichung** | - |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar | |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 1.3 zu Use-Case Login (#1)** | |
| Use Case: | **Login [User disabled]** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer ist ausgeloggt. Das Profil des Nutzers wurde von einem Administrator deaktiviert. |
| Aktion | 1. Der Nutzer ruft die Login-Seite auf. 2. Die Login-Maske erscheint. 3. Der Nutzer meldet sich als „admin“ an und disabled einen bestehenden User oder fügt einen disabled User neu hinzu (unter „User Hunb“ -> „Edit User“). 4. Nutzer meldet sich ab (Logout) 5. Der Nutzer versucht sich mit dem User (disabled) wieder anzumelden. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer ist nicht angemeldet.  Es erscheint eine Fehlermeldung der Form „Invalid username and/or password.” |
| beobachtete Abweichung | - |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar | |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 1.4 zu Use-Case Login (#1)** | |
| Use Case: | **Login [User neu]** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer besitzt gültige Logindaten und hat sich zuvor noch nie in der Anwendung eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Nutzer loggt sich mit korrekten Daten ein. 2. Die Login-Seite erscheint. 3. Der Nutzer gib seinen Benutzernamen „user1“ und sein Passwort „passwd“ ein und klickt auf Login. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer ist eingeloggt und sieht die Welcome-Page. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Testfall Logout

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 2.1 zu Use-Case Logout (#2)** | |
| Use Case: | **Logout** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer ist ausgeloggt. |
| Aktion | 1. Der Nutzer drückt auf das LOGOUT-Button und meldet sich somit ab. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer ist nicht mehr eingeloggt und sieht die Login-Page. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Testfälle User create/edit/delete

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 3.1 zu Use-Case Logout (#3)** | |
| Use Case: | **User create** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer ist ausgeloggt. |
| Aktion | 1. Der Nutzer ruft die Login-Seite auf. 2. Die Login-Maske erscheint. 3. Der Nutzer gibt seinen Benutzernamen ein „admin“ und sein Passwort „passwd“ ein und klickt Login. 4. Danach ruft der Nutzer „User Hub“ auf und klickt auf „Create new User“ - Darauffolgend vergibt er die Benutzername und das Passwort, sowie dazugehörige Raspberry an. 5. Der Benutzer ist erstellt |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht den erstellten Benutzer auf der Liste. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 3.2 zu Use-Case Logout (#3)** | |
| Use Case: | **User edit** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer ist ausgeloggt. |
| Aktion | 1. Der Nutzer ruft die Login-Seite auf. 2. Die Login-Maske erscheint. 3. Der Nutzer gibt seinen Benutzernamen ein „admin“ und sein Passwort „passwd“ ein und klickt Login. 4. Danach ruft der Nutzer „User Hub“ auf und klickt auf „Edit“. Darauffolgend ändert er die Rolle und das Raspberry. 5. Der Benutzer ist somit erfolgreich editiert. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht den editierten Benutzer auf der Liste. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 3.3 zu Use-Case Logout (#3)** | |
| Use Case: | **User delete** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer ist ausgeloggt. |
| Aktion | 1. Der Nutzer ruft die Login-Seite auf. 2. Die Login-Maske erscheint. 3. Der Nutzer gibt seinen Benutzernamen ein „admin“ und sein Passwort „passwd“ ein und klickt Login. 4. Danach ruft der Nutzer „User Hub“ auf und klickt auf „Delete“. Darauffolgend erscheint eine Bestätigung, ob man den User wirklich löschen will und der Admin kann mit „ja“ den Benutzer endgültig löschen 5. Der Benutzer ist somit erfolgreich gelöscht. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht den gelöschten Benutzer nicht mehr auf der Liste. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Testfall Topic create

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 4.1 zu Use-Case Topic (#4)** | |
| Use Case: | **Topic create** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Topic Hub“ Seite in der Weboberfläche auf klickt auf „Create new Topic“. 2. Danach erscheint ein Pop-up, wo er dann das Topic erstellen kann. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht nun das erstellte Topic. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Testfall Term create zu dem jeweiligen Topic

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 5.1 zu Use-Case Term (#5)** | |
| Use Case: | **Term create** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Topic Hub“ Seite in der Weboberfläche auf und klickt auf „create“. 2. Danach klickt der Admin auf „create new Term“. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht den erstellten Term. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Testfall File-import (Topic + dazugehörige Terms)

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 6.1 zu Use-Case File-import (#6)** | |
| Use Case: | **File import (json-file)** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Topic Hub“ Seite in der Weboberfläche auf und klickt auf „Choose“. 2. Ein Fenster zum Auswählen einer neuen Datei erscheint. 3. Danach wählt der Admin das gewünschte json-file. 4. Und klickt zum Schluss auf Submit. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht das erstellte Topic mit den dazugehörigen Terms. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Raspberry edit/invalidate API-Key/delete

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 7.1 zu Use-Case Raspberry (#7)** | |
| Use Case: | **Raspberry edit** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Raspberries“ Seite in der Weboberfläche auf und klickt auf „Edit“. 2. Ein Fenster zum Editieren des Pie’s erscheint. 3. Danach gibt der Admin die gewünschte Daten ein und klickt auf „Save“. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht nun das editierte Pie. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 7.1 zu Use-Case Raspberry (#7)** | |
| Use Case: | **Raspberry invalidate API-Key** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Raspberries“ Seite in der Weboberfläche auf und klickt auf „Invalidate API Key“. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht nun in der Tabelle die Spalte „inUse“ für das ausgewählte Pie kein Häckchen. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 7.1 zu Use-Case Raspberry (#7)** | |
| Use Case: | **Raspberry delete** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Raspberries“ Seite in der Weboberfläche auf und klickt auf „Delete“. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht nun in der Tabelle das gelöschte Raspberry nicht. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Manager Hub

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 8.1 zu Use-Case Manager Hub(#8)** | |
| Use Case: | **Laufende Spiele** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Manager Hub“ Seite in der Weboberfläche auf. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht nun die laufenden Spiele. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

|  |  |
| --- | --- |
| **TC 8.1 zu Use-Case Manager Hub(#8)** | |
| Use Case: | **Teams in Game** |
| Ausgangszustand: | Der Nutzer (admin) ist eingeloggt. |
| Aktion | 1. Der Admin ruft die „Manager Hub“ Seite in der Weboberfläche auf. 2. Und klickt anschließend auf Teams. |
| erwarteter Ergebniszustand: | Der Nutzer (admin) sieht nun die Teams die an diesem Spiel beteiligt sind. |
| beobachtete Abweichung | - |

|  |
| --- |
| OK  kosmetische Abweichungen  mittlere Abweichungen  große Abweichungen  System unbenutzbar |

## Weitere nichtfunktionale Testfälle

*Führen Sie in diesem Abschnitt weitere Testfälle zur nachvollziehbaren und reproduzierbaren Überprüfung relevanter nichtfunktionaler Anforderungen an. Dies sind z.B.:*

* *Tests zu Antwortzeiten*
* *Konsistenz der Nutzeroberfläche*
* *Stabilitätstests*

# Anhang

## Glossar

...

## Referenzierte Dokument

* Konzeptbeschreibung (Version, Datum)