

Testdrehbuch und Protokoll

Team 1

Mitglied 1: Clemens Ager, 09817545

Mitglied 2: Bernhard Ertel, 01416637

Mitglied 3: Verena Fritz, 0915606

Mitglied 4: Lorenz Oberhammer, 01016570

Mitglied 5: Michael Sonnerer, 01611745

Mitglied 6: Felix Tschimben, 01605686

Mitglied 7: Claudia Wagner, 08917887

Proseminargruppe: 1

Datum: 18.06.2021

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	13.05.2021		Bernhard Ertel	Anpassung und weitere Beispiele		
0.2	14.06.2021		Verena Fritz / Clemens Ager	Anpassung Formulierung		

Inhaltsverzeichnis

1. Testvorbereitung	4
1.1. Testdaten	4
1.2. Testeingangskriterien	4
2. Testprotokoll.....	4
3. Testfälle	5
Testfälle Login.....	5
Testfälle Abmelden.....	7
Testfälle Spiel erstellen	9
Testfälle Teilnahme bestätigen	10
Testfälle Spielanweisungen erhalten	12
Würfel: Spielinformationen erhalten	13
Spielrunde beenden	14
Probleme melden.....	16
Aktuelle Spiele einsehen	18
Spiel verwalten	19
Benutzer registrieren.....	20
Benutzer verwalten	22
Statistiken einsehen	23

1. Testvorbereitung

1.1. Testdaten

Zu Testbeginn sind folgende Nutzer eingerichtet:

Nutzer / Password	Rolle	Bemerkung
admin / passwd123	Admin, Manager, Player	
user1 / passwd123	Manager, Player	
user2 / passwd123	Player	
elvis / passwd123	Admin, Manager	
michael / passwd123	Player	
felix / passwd123	Player	
lorenz / passwd123	Player	
verena / passwd123	Player	
claudia / passwd123	Player	
clemens / passwd123	Player	
Bernhard / passwd123	Player	
manager / passwd123	Manager	

1.2. Testeingangskriterien

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

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

2. Testprotokoll

Testdatum: 13.06.21 - 16.06.21 (wann wurde getestet? ggf. Zeitraum)

Tester: Team 1 (wer hat getestet?)

Getestete Version: Develop vom 13.06. - 16.06. (z.B. GIT Tag)

Testeingangskriterien erfüllt: ja/nein laut ja
(Verweis auf Email der Entwickler, Maventestprotokoll, ...)

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

3. Testfälle

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 Anmelden - Login Nutzer mit Rolle Player	
Use Case:	Anmelden
Ausgangszustand:	Der Nutzer (user2) ist ausgeloggt.
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Nutzer gibt die URL localhost:8080/ ein. 2. Die Login-Maske erscheint. 3. Der Nutzer gibt user2 und sein Nutzerpasswort passwd ein und klickt Login.
erwarteter Ergebniszustand:	<p>Der Nutzer ist angemeldet.</p> <p>Der Nutzer sieht die Willkommenseite.</p> <p>Der Nutzer sieht im Menüpunkt Administration nicht:</p>
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Anmelden - Login Nutzer mit Rolle Admin

Use Case:	Anmelden
Ausgangszustand:	Der Nutzer (admin) ist ausgeloggt.
Aktion	<ol style="list-style-type: none">1. Der Nutzer gibt die URL localhost:8080/ ein.2. Die Login-Maske erscheint.3. Der Nutzer gibt admin und sein Nutzerpasswort passwd ein und klickt Login.
erwarteter Ergebniszustand:	<p>Der Nutzer ist angemeldet.</p> <p>Der Nutzer sieht die Willkommenseite.</p> <p>Der Nutzer sieht alle Menüpunkte (inklusive „Administration“) und hat alle Rechte.</p>
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Anmelden - Login Nutzer (Falsches Passwort)

Use Case:	Anmelden
Ausgangszustand:	Der Nutzer ist ausgeloggt.
Aktion	<ol style="list-style-type: none">1. Der Nutzer gibt die URL localhost:8080/ ein.2. Die Login-Maske erscheint.3. Der Nutzer gibt user1 und ein falsches Nutzerpasswort ein und klickt Login.
erwarteter Ergebniszustand:	<p>Der Nutzer ist nicht angemeldet.</p> <p>Es wird weiterhin die Anmeldemaske angezeigt, mit der Fehlermeldung: „Login failed - Bad credentials Enter valid credentials and try again“</p>
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Anmelden - Login deaktivierter Nutzer

Use Case:	Anmelden
Ausgangszustand:	Der Nutzer ist ausgeloggt. Das Profil des Nutzers wurde von einem Administrator deaktiviert.
Aktion	<ol style="list-style-type: none">1. Der Nutzer gibt die URL localhost:8080/ ein.2. Die Login-Maske erscheint.3. Der Nutzer gibt die Logindaten eines deaktivierten Nutzers ein und klickt Login.
erwarteter Ergebniszustand:	Der Nutzer ist nicht angemeldet. Der Nutzer sieht eine Meldung „Login failed - User is disabled Enter valid credentials and try again“
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Testfälle Abmelden

TC Abmelden

Use Case:	Abmelden
Ausgangszustand:	Der Nutzer ist eingeloggt. Der Nutzer befindet sich in der V-Lobby.
Aktion	<ul style="list-style-type: none">• Der Benutzer gibt das Kommando "Abmelden"
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none">• der Benutzer ist nicht im System angemeldet• der Benutzer wird auf die Anmeldeseite weitergeleitet
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Würfel konfigurieren

Use Case:	Würfel konfigurieren
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> - der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Administrator" - am Minicomputer ist die Würfelsoftware installiert und läuft
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der User geht zum Menüpunkt „Administration“ → „TimeFlip Cubes“ 2. der User sieht eine Übersicht der verfügbaren Würfel 3. der User wählt den zu konfigurierenden Würfel aus und klickt „Ok“ 4. es öffnet sich der „Cube Use Dialog“ mit Informationen über den Würfel (Id, MacAddress, Name) 5. der User kann unter dem Button „Configure“ den Würfel konfigurieren, d.h. die Zuordnung der 12 Würfelseiten festlegen 6. der User gibt das Kommando "Submit" 7. eine Bestätigungsmeldung über den Erfolg der vorgenommenen Würfeleinrichtung erscheint
erwarteter Ergebniszustand:	Der Würfel ist nun bereit und kann für ein Spiel verwendet werden
beobachtete Abweichung	
12.	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar

TC Würfel konfigurieren – Seiten doppelt belegt

Use Case:	Würfel konfigurieren
Ausgangszustand:	<p>der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Administrator"</p> <p>am Minicomputer ist die Würfelsoftware installiert und läuft</p>
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der User geht zum Menüpunkt „Administration“ → „TimeFlip Cubes“ 2. der User sieht eine Übersicht der verfügbaren Würfel 3. der User wählt den zu konfigurierenden Würfel aus und klickt „Ok“ 4. es öffnet sich der „Cube Use Dialog“ mit Informationen über den Würfel (Id, MacAddress, Name) 5. der User kann unter dem Button „Configure“ den Würfel konfigurieren, d.h. die Zuordnung der 12 Würfelseiten festlegen 6. der User versucht eine Würfelseite doppelt zu belegen
erwarteter Ergebniszustand:	Eine Fehlermeldung erscheint und die Seiten werden nicht doppelt belegt.
beobachtete Abweichung	
23.	<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar

Testfälle Spiel erstellen

TC Spiel erstellen	
Use Case:	Spiel erstellen
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer user1 ist eingeloggt. • Der Nutzer befindet sich in der V-Lobby. • der Würfel ist mit einem dedizierten Minicomputer verbunden und konfiguriert • der Minicomputer ist mit einem Server verbunden, auf dem die Webapp läuft • der Würfel ist noch nicht an ein gestartetes Spiel gebunden
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. der User erstellt ein neues Spiel (Button „Create Game“) 2. der User benennt das Spiel (Beispielsweise „Test Game“) 3. der User wählt ein Topic aus (Beispielsweise „GEOGRAPHY“) 4. der User wählt maximale Punkteanzahl für das Spiel aus (Beispiel 10) 5. der User ordnet dem Spiel zwei Teams zu (Beispiel „Team 7“ und „Team 8“) 6. der User ordnet dem Spiel einen Würfel zu (Beispiel „100“ – der zur Verfügung gestellte Würfel)
erwarteter Ergebniszustand:	<ol style="list-style-type: none"> 1. der User klickt auf „Save“ <ul style="list-style-type: none"> • das Spiel ist konfiguriert und der ausgewählte Würfel daran gebunden. Ein Administrator sieht: <ul style="list-style-type: none"> ○ auf der Seite „Cube Management“: Cube Status: 100 – IN_GAME ○ auf der Seite Administrator/Games – bei „Test Game“-„Edit Game“ die Teams, das Topic und den Würfel so wie eingegeben. • es erscheint die Meldung „New Game created“ • das Spiel wurde erstellt und in der V-Lobby wird teilnehmenden Spielern (in dem Beispielsfall: „user1“, „user2“, „claudia“, „clemens“) das Spiel angezeigt mit dem Button "Confirm" aktiviert.
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Spiel erstellen ohne Würfel

Use Case:	Spiel erstellen
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer user1 ist eingeloggt. • Der Nutzer befindet sich in der V-Lobby. • der Würfel ist mit einem dedizierten Minicomputer verbunden und konfiguriert • der Minicomputer ist mit einem Server verbunden, auf dem die Webapp läuft • der Würfel ist noch nicht an ein gestartetes Spiel gebunden
Aktion	Ein anderer Benutzer bindet den Würfel in ein Spiel ein
erwarteter Ergebniszustand:	Der ausgewählte Würfel verschwindet aus der Auswahl von user1. User1 kann das Spiel nicht mehr erstellen, es kommt eine Fehlermeldung „Cube: Value Required“.
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Testfälle Teilnahme bestätigen

TC Teilnahme bestätigen

Use Case:	Teilnahme bestätigen
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> • der Spieler1 aus dem ersten Team ist im System angemeldet und befindet sich in der V-Lobby • Ein Würfel ist verbunden und konfiguriert • Das Spiel wurde erstellt
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ein Spieler aus dem zweiten Team loggt sich ein und geht in die V-Lobby 2. Eine Einladung und ein Bestätigen-Button erscheint 3. Beide Spieler bestätigen ihre Teilnahme am Spiel
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none"> • Beide Spieler befinden sich im GameRoom und die Spieler erhalten die Spielinstruktionen
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Teilnahme bestätigen – zu wenig Spieler bestätigen

Use Case:

Teilnahme bestätigen

Ausgangszustand:

- der Spieler1 aus dem ersten Team ist im System angemeldet und befindet sich in der V-Lobby
- Ein Würfel ist verbunden und konfiguriert
- Das Spiel wurde erstellt

Aktion

1. Ein Spieler aus dem zweiten Team loggt sich ein und geht in die V-Lobby
2. Eine Einladung und ein Bestätigen-Button „Confirm“ erscheint
3. Weniger als ein Spieler pro Team bestätigen die Teilnahme

erwarteter Ergebniszustand:

Der Spieler wird in den GameRoom weitergeleitet, der die Nachricht „Your game has been successfully created. Please wait until there are enough players/rivals in the GameRoom (min. one player per team)“ anzeigt.

- Das Spiel bleibt im Wartestatus.

beobachtete Abweichung

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen☐ System unbenutzbar

Testfälle Spielanweisungen erhalten

TC Spielanweisungen erhalten	
Use Case:	Spielanweisungen erhalten
Ausgangszustand:	pro Team befindet sich mindestens ein Spieler mit eigenem Endgerät im GameRoom seines Teams
Aktion	<ul style="list-style-type: none"> die Teilnahme aller für das Spiel registrierten und im System angemeldeten Spieler ist bestätigt <ol style="list-style-type: none"> das System wählt den nächsten Ratebegriff aus das System wählt das nächste Rateteam aus das System wählt innerhalb des Rateteams den Spieler aus, der den Begriff erklärt
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none"> im GameRoom aller am Spiel beteiligten Teams werden folgende Informationen angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> Anzahl gespielter Runden erreichte Punkte aller beteiligten Teams welches Team und welcher Spieler an der Reihe sind der Timer startet sobald der Würfel gedreht wird der GameRoom des Rateteams zeigt den Rate-Begriff nicht an der GameRoom aller anderen Teams zeigt den Ratebegriff an
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Spielanweisungen erhalten – keine Begriffe mehr verfügbar	
Use Case:	Spielanweisungen erhalten
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> pro Team befindet sich mindestens ein Spieler mit eigenem Endgerät im GameRoom seines Teams die Teilnahme aller für das Spiel registrierten und im System angemeldeten Spieler ist bestätigt
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> das System wählt den nächsten Ratebegriff aus das System wählt das nächste Rateteam aus das System wählt innerhalb des Rateteams den Spieler aus, der den Begriff erklärt Es wird so lange gespielt, bis kein Begriff mehr im ausgewählten Topic verfügbar ist.
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none"> eine Meldung erscheint, dass alle Begriffe bereits geraten wurden und das Spiel wird mit dem aktuellen Stand beendet
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Würfel: Spielinformationen erhalten

TC Würfel: Spielanweisungen erhalten	
Use Case:	Würfel: Spielinformationen erhalten
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> • pro Team befindet sich mindestens ein Spieler mit eigenem Endgerät im GameRoom seines Teams • die aktuellen Spielanweisungen und -informationen werden in allen GameRooms des Spieles angezeigt
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. ein Spieler des aktuellen Rateteams würfelt 2. der Würfel sendet die auf der oben liegenden Würfelseite angezeigten Daten ans System: <ol style="list-style-type: none"> 3. Zeit zum Erraten des Begriffes 4. zu erzielende Punkte
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none"> • der Timer des aktuellen Rateteams wird mit 2.b) gestartet • im GameRoom aller am Spiel beteiligten Teams werden folgende Informationen angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl gespielter Runden • erreichte Punkte aller beteiligten Teams • welches Team und welcher Spieler an der Reihe sind • der Timer • Probleme mit dem Würfel (siehe Probleme melden) • der GameRoom des Rateteams zeigt den Rate-Begriff nicht an • der GameRoom aller anderen Teams zeigt den Ratebegriff an
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Spielrunde beenden

TC Spielrunde erfolgreich beenden

Use Case:	Spielrunde beenden
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> im GameRoom des aktuellen Rateteams ist der Timer gestartet
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> der Begriff wird vom aktuellen Rateteam vor Ablauf des Timers erraten der Würfel wird auf eine beliebige andere Seite gedreht der Timer im V-Raum des Rateteams wird gestoppt im V-Raum des gegnerischen Teams wird ein Dialog geöffnet um die Runde zu validieren Einer des Gegnerteams wählt den „Correct“ Button und bestätigt damit die erreichten Punkte
erwarteter Ergebniszustand:	<p>die V-Räume aller beteiligten Teams zeigen den aktualisierten Punktestand an</p> <p>eine neue Runde kann gestartet werden, falls die maximale Punkteanzahl noch nicht erreicht wurde</p>
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Spielrunde erfolglos beenden

Use Case:	Spielrunde beenden
Ausgangszustand:	<ul style="list-style-type: none"> im GameRoom des aktuellen Rateteams ist der Timer gestartet
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> der Begriff wird vom aktuellen Rateteam vor Ablauf des Timers nicht erraten der Timer läuft ab und beendet die Runde im V-Raum des gegnerischen Teams wird ein Dialog geöffnet um die Runde zu validieren Einer des Gegnerteams wählt den „Incorrect“ Button und bestätigt damit 0 Punkte für das Rateteam
erwarteter Ergebniszustand:	<p>Im V-Raum aller beteiligten Teams wird der bisherige Punktestand angezeigt</p> <p>eine neue Runde kann gestartet werden, falls die maximale Punkteanzahl noch nicht erreicht wurde</p>
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Spielrunde wegen Regelverstoß beenden

Use Case:	Spielrunde beenden
Ausgangszustand:	im V-Raum des aktuellen Rateteams ist der Timer gestartet
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. der Begriff wird vor Ablauf des Timers vom aktuellen Rateteam durch unerlaubte Mittel erraten 2. der Würfel wird auf eine beliebige andere Seite gedreht 3. der Timer im V-Raum des Rateteams wird gestoppt 4. im V-Raum des gegnerischen Teams wird ein Dialog geöffnet um die Runde zu validieren 5. Einer des Gegnerteams wählt den „Cheated“ Button und bestätigt damit -1 Punkte für das Rateteam
erwarteter Ergebniszustand:	Das aktuelle Rate-Team bekommt einen Punkt von der Gesamtpunktezah abgezogen eine neue Runde kann gestartet werden, falls die maximale Punkteanzahl noch nicht erreicht wurde
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Spielrunde beenden und Punktemaximum erreicht

Use Case:	Spielrunde beenden
Ausgangszustand:	im V-Raum des aktuellen Rateteams ist der Timer gestartet
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. der Begriff wird vom aktuellen Rateteam vor Ablauf des Timers erraten 2. der Würfel wird auf eine beliebige andere Seite gedreht 3. der Timer im V-Raum des Rateteams wird gestoppt 4. im V-Raum des gegnerischen Teams wird ein Dialog geöffnet um die Runde zu validieren 5. einer des Gegnerteams wählt den „Correct“ Button und bestätigt damit die erreichten Punkte 6. der neue Punktestand des aktuellen Rateteams ist größer od. gleich dem Punktemaximum 7. ein Dialog mit der Info dass das Spiel beendet ist wird angezeigt
erwarteter Ergebniszustand:	In den V-Räumen aller beteiligten Teams werden Spielende, Siegerteam und ein Ranking aller Teams angezeigt
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Probleme melden

TC Probleme melden: niedriger Batteriestand

Use Case:	Problem melden
Ausgangszustand:	Der Würfel ist mit dem System verbunden und konfiguriert. Es wurde ein Spiel gestartet
Aktion	Der Batteriestand des Würfels ist gering
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none">• eine entsprechende Fehlermeldung erscheint im verbundenen Spiel
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Probleme melden: schlechte Verbindung

Use Case:	Problem melden
Ausgangszustand:	Der Würfel ist mit dem System verbunden und konfiguriert. Es wurde ein Spiel gestartet
Aktion	Der Minirechner sendet dass die Verbindung schwach ist
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none">• eine entsprechende Fehlermeldung erscheint im verbundenen Spiel
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen	
<input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Probleme melden: Verbindung zum Würfel verloren

Use Case:	Problem melden
Ausgangszustand:	Der Würfel ist mit dem System verbunden und konfiguriert. Es wurde ein Spiel gestartet
Aktion	<ul style="list-style-type: none"> • Der Würfel wird ausgeschalten • Es wird das „EXPIRATION INTERVAL“ abgewartet (Standardwert: 10sec) • Der Minirechner hat innerhalb des eingestellten „EXPIRATION INTERVALS“ keine Meldung vom Würfel erhalten • Der CubeStatus wird auf OFFLINE gesetzt und das Spiel durch das System angehalten
erwarteter Ergebniszustand:	Das Spiel wird unterbrochen und eine entsprechende Fehlermeldung erscheint im GameRoom
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Themengebiete und Begriffe erstellen und verwalten

TC Themengebiete - json-file

Use Case:	Themengebiete und Begriffe erstellen und verwalten
Ausgangszustand:	der Benutzer user1 ist im System angemeldet und hat die Rolle "Manager"
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. der Manager gibt das Kommando „Administration“ → „Terms and Topics“ 2. der Manager wird auf die Seite "Begriffe verwalten" weitergeleitet 3. der Manager gibt das Kommando "Load New Terms from File"
erwarteter Ergebniszustand:	<ul style="list-style-type: none"> • die in der angegebenen JSON-Datei enthaltenen Begriffe sind in der Datenbank zum angegebenen Themengebiet ergänzend gespeichert (nicht ersetzend)
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

TC Themengebiete 9.2: Themengebiete – neuer Term

Use Case:	Themengebiete und Begriffe erstellen und verwalten
Ausgangszustand:	der Benutzer user1 ist im System angemeldet und hat die Rolle "Manager"
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. der Manager gibt das Kommando „Administration“ → „Terms and Topics“ 2. der Manager wird auf die Seite "Begriffe verwalten" weitergeleitet 3. der Manager erstellt einen neuen Term
erwarteter Ergebniszustand:	der neue Term ist in der Datenbank gespeichert
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Aktuelle Spiele einsehen

TC Spiele verfolgen

Use Case:	Spiele verfolgen
<ul style="list-style-type: none"> • Ausgangszustand: 	<ul style="list-style-type: none"> • der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Manager" – aber nicht die Rolle Administration • der Manager befindet sich in der V-Lobby
Aktion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Benutzer geht zur Seite „Administration / Games“ 2. der Benutzer sieht eine Liste aller aktuelle konfigurierten Spiele 3. Der Benutzer klickt auf das Infosymbol eines der aktuellen Spiele 4. Es öffnet sich ein Dialog in dem der Benutzer alle Daten des gewählten Spieles sieht
erwarteter Ergebniszustand:	Der Benutzer sieht die Game Infos aller aktiven Spiele, inkl, dem aktuellen Punktestand der Teams und die bereits gespielten Runden inkl. Term, Topic
beobachtete Abweichung	
<input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> kosmetische Abweichungen <input type="checkbox"/> mittlere Abweichungen <input type="checkbox"/> große Abweichungen <input type="checkbox"/> System unbenutzbar	

Spiel verwalten

TC Spiel verwalten

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

erwarteter Ergebniszustand:

beobachtete Abweichung

Spiele verwalten

- der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Manager"
- der Manager befindet sich in der V-Lobby
 1. Der Benutzer geht zur Seite „Administration/Games“
 2. der Benutzer sieht eine Liste aller aktuellen konfigurierten Spiele
 3. Der Benutzer klickt auf das Bearbeitungssymbol eines der aktuellen Spiele
 4. Es öffnet sich ein Dialog in dem der Benutzer die Konfigurationen für das gewählten Spieles sieht
 5. der Benutzer kann das Spiel auf „PAUSED“ od. „CANCELED“ setzen um das Spiel zu stoppen und Daten (wie z.B. max. Punkte) zu ändern

Wenn das Spiel angehalten wurde (Status „PAUSED“) wird im V-Raum der Spieler eine Unterbrechung angezeigt

Wenn das Spiel abgebrochen wurde (Status „CANCELED“) wird im V-Raum der Spieler das Spiel abgebrochen und das Ranking angezeigt

Wenn Daten des Spiels geändert wurden, wird die Änderung im GameRoom für alle Spieler angezeigt

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen

☐ System unbenutzbar

Benutzer registrieren

TC Benutzer registrieren als Administrator

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

erwarteter Ergebniszustand:

beobachtete Abweichung

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen

☐ System unbenutzbar

Benutzer registrieren

- der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Administrator"
 1. der Administrator geht über das Dropdown Menü zur Seite „Administration / Users“
 2. der Administrator wird auf die Seite "Users" weitergeleitet
 3. der Administrator gibt das Kommando "Create User"
 4. Es öffnet sich der „Create User“ Dialog
 5. der Administrator gibt die erforderlichen Benutzerdaten ein
 6. der Administrator gibt das Kommando "Save"
 7. Der Dialog schließt sich
- die eingegebenen Benutzerdaten sind im System gespeichert
- der neue Benutzer hat die vom Administrator eingestellte Rolle

TC Benutzer registrieren als Administrator - Duplikathandling

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

erwarteter Ergebniszustand:

beobachtete Abweichung

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen

☐ System unbenutzbar

Benutzer registrieren

- der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Administrator"
 1. der Administrator wählt „Administration / Users“ aus
 2. der Administrator wird auf die Seite "Users" weitergeleitet
 3. der Administrator gibt das Kommando "Create User"
 4. Es öffnet sich der „Create User“ Dialog
 5. der Administrator gibt einen Benutzernamen ein, den bereits ein vorhandener User besitzt
- Eine entsprechende Fehlermeldung erscheint und der Administrator kann nicht fortfahren.

TC Benutzer registrieren als Spieler

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

erwarteter Ergebniszustand:

beobachtete Abweichung

☒OK ☐kosmetische Abweichungen ☐mittlere Abweichungen ☐große Abweichungen☐System unbenutzbar

Benutzer registrieren

- der Benutzer ist nicht im System angemeldet
 1. Der Benutzer gibt das Kommando „Registrier“
 2. Der Benutzer gibt seine Daten ein
- die eingegebenen Benutzerdaten sind im System gespeichert
- der neue Benutzer hat die Rolle Spieler

TC Benutzer registrieren als Spieler - Duplikathandling

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

erwarteter Ergebniszustand:

beobachtete Abweichung

☒OK ☐kosmetische Abweichungen ☐mittlere Abweichungen ☐große Abweichungen☐System unbenutzbar

Benutzer registrieren

- der Benutzer ist nicht im System angemeldet
 1. Der Benutzer gibt das Kommando „Registrieren“
 2. Der Benutzer gibt einen Benutzernamen ein, den bereits ein anderer User verwendet
- Eine entsprechende Fehlermeldung erscheint und der User kann nicht fortfahren.

Benutzer verwalten

TC Benutzer verwalten Benutzerdaten ändern

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

Benutzer verwalten

- der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Administrator"
 1. der Administrator wählt Administration / Users aus
 2. der Administrator wird auf die Seite "Users" weitergeleitet
 3. der Administrator sieht eine Liste aller im System registrierten Benutzer
 4. der Administrator wählt einen Benutzer aus
 5. Es öffnet sich der Dialog „Edit User“
 6. der Administrator sieht alle Benutzerdaten des gewählten Benutzers, inklusive der zugewiesenen Rolle
 7. der Administrator ändert die Daten eines Nutzers und klickt auf „Save“

erwarteter Ergebniszustand:

- die geänderten Daten werden in der Datenbank gespeichert

beobachtete Abweichung

- ☒ OK
 ☐ kosmetische Abweichungen
 ☐ mittlere Abweichungen
 ☐ große Abweichungen
☐ System unbenutzbar

TC Benutzer verwalten– Benutzer löschen

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

Benutzer verwalten

- der Benutzer ist im System angemeldet und hat die Rolle "Administrator"
1. der Administrator wählt Administration / Users aus
 2. der Administrator wird auf die Seite "Users" weitergeleitet
 3. der Administrator sieht eine Liste aller im System registrierten Benutzer
 4. der Administrator klickt auf das „Delete“ Symbol
 5. es erscheint ein Dialog in dem der Administrator die Löschung bestätigen muss
 6. der Admin wählt „Yes“ um den Account zu löschen

erwarteter Ergebniszustand:

- Der ausgewählte Benutzer ist gelöscht, sofern er nicht iZh mit vergangenen Spielen in der Datenbank gespeichert wurde (z.B. in keiner Statistik aufscheint). In diesem Fall wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben

beobachtete Abweichung

- ☒ OK
 ☐ kosmetische Abweichungen
 ☐ mittlere Abweichungen
 ☐ große Abweichungen
☐ System unbenutzbar

Statistiken einsehen

TC Statistiken einsehen

Use Case:

- Ausgangszustand:

Aktion

erwarteter Ergebniszustand:

beobachtete Abweichung

☒ OK ☐ kosmetische Abweichungen ☐ mittlere Abweichungen ☐ große Abweichungen☐ System unbenutzbar

Statistiken einsehen

- der Benutzer ist im System angemeldet und befindet sich in der V-Lobby
- der Spieler sieht unter dem Punkt Statistik folgende Informationen:
 - Anzahl der Spieler
 - Anzahl der Terms und Topics
 - am meisten/wenigsten benutztes Topic
 - die verschiedenen Topics
- der Spieler sieht unter dem Punkt Highscores folgende Informationen zum Ranking der Spieler:
 - Rang der Spieler
 - Anzahl der gewonnenen Spielehost
 - Anzahl der richtig erratenen Terms
 - Anzahl der nicht erratenen Terms
 - Prozentzahl der richtig erratenen Terms