

Praxis der Softwareentwicklung

# Qualitätssicherung

Rukiye Devran, Tim Groß, Daniel Helmig, Orkhan Aliev

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Kriterien</b>	<b>3</b>
1.1	Musskriterien . . . . .	3
1.2	Wunschkriterien . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Globale Testfälle</b>	<b>4</b>
2.1	Benutzerfunktionen . . . . .	4
2.2	Initialisierung . . . . .	4
2.3	Spielverlauf . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Bugs</b>	<b>5</b>

# 1 Kriterien

## 1.1 Musskriterien

### KM1010 Schachregeln

- Schachregeln sind implementiert mit Ausnahme eines Patts Aufgrund von Materialmangels.
- Das Spielende wird erkannt.

### KM1020 *Einhaltung der Schachregeln*

- Der Nutzer bekommt nur gültige Züge angezeigt und kann nur diese anwenden.

### KM1030 *Spielsuche*

- Die Spielsuche wurde im Vergleich zum Pflichtenheft abgeändert. Der Button Sofortspiel startet ein Offline-Spiel auf einem Gerät. Die schwarzen Figuren werden hierbei auf den Kopf gedreht. Durch klicken des Buttons Spielsuche, werden alle Spieler aufgelistet. Wählt man einen Spieler an, sieht man dessen Online-Status und kann ihn, falls dieser Online ist, herausfordern. Der Spieler der auf "Herausfordern" klickt, bekommt die weißen Figuren zugewiesen.

### KM1040 GUI

- Die Oberfläche besteht aus:
  - Login Seite: Der Nutzer vergibt sich hier selbstständig einen Nutzernamen.
  - Hauptmenü: Hier kann der Nutzer ein Offline-Spiel starten, einen anderen Spieler herausfordern oder seine Statistiken einsehen.
  - Statistik Seite: Der Nutzer kann seine Spielstatistiken einsehen.
  - Schachbrett: Hier kann der Nutzer in einer Partie seine Züge durchführen.

### KM1050 *Schachfigur bewegen*

- Figuren können durch antippen ausgewählt werden.

- Wird eine Figur angewählt, werden ihre gültigen Züge angezeigt.
- Es können nur gültige Züge ausgeführt werden.

## 1.2 Wunschkriterien

- **Account/Gastzugang:** Für das Benutzen der App wird ein Name benötigt, welcher beim ersten Öffnen eingegeben wird.
- **Zwei Spieler auf einem Gerät:** Wurde implementiert. Hierfür werden die schwarzen Figuren um 180 Grad gedreht dargestellt.

Ansonsten wurden keine Wunschkriterien implementiert.

## 2 Globale Testfälle

### 2.1 Benutzerfunktionen

**T1010** *Anmelden:*

**T1020** *Gastzugang:*

**T1030** *Abmelden:*

**T1040** *Anzeige des eigenen, persönlichen Profils:*

**T1050** *Suche nach Benutzern anhand des Benutzernamens und Anzeigen der persönlichen Profile anderer Benutzer:*

**T1060** *Multiplayer auf einem Gerät:*

### 2.2 Initialisierung

**T2010** *Eröffnung eines Spieles:*

**T2020** *Herausfordern und Spieleinstellungen bestimmen:*

**T2030** *Annehmen einer Herausforderung:*

**T2040** *Ablehnen einer Herausforderung:*

## 2.3 Spielverlauf

**T3010** *Schachfiguren bewegen:*

**T3020** *Remis bieten:*

**T3030** *Remis annehmen:*

**T3040** *Remis ablehnen:*

**T3050** *Aufgeben:*

**T3060** *Rückkampf anbieten:*

Nicht implementiert.

**T3070** *Spiel speichern:*

Nicht implementiert.

## 3 Bugs

- **Online-Spielen:**

- **Symptom:** Online-Spielen war nicht möglich.
- **Ursache:** Serverkommunikation im gleichen Thread wie die restliche App laufen zu lassen führte zu Fehlern. (NetworkOnMainThreadException)
- **Behebung:** Serverkommunikation in separate Threads auslagern.

- **Spilersuche:**

- **Symptom:** Spilersuche nicht möglich.

- **Ursache:** Netzwerkzugriff im UI-Thread verboten. (NetworkOnMainThreadException)
- **Behebung:** Asynchrone Methode enqueue() mit Callback, statt synchroner Methode execute() verwendet.

• :

- **Symptom:**
- **Ursache:**
- **Behebung:**