# **Software Engineering**

# WS2015/2016

Tim Bierenbreier – Jonas Rottmann – Jonas Weber

Matrikel Nr.: 43235 Matrikel Nr.: 44501 Matrikel Nr.: 43399

4. November 2015

## 1 Use Cases

#### 1.1 Priorisierte Use Cases

#### Spielfeld vorbereiten

**Akteure** Spielleiter (Computer)

Priorität essentiell

Grundlage für den weiteren Spielverlauf.

Beschreibung Die Spieler bestimmen die 4 Kategorien. Der Spielleiter mischt die entsprechnenden Fragen. Jeder Spieler wählt eine Farbe. Die Wissensstreiter jedes Spielers werden auf die entsprechenden Heimatfelder gesetzt und die Wissenstandsanzeiger ggf. zurückgesetzt.

Vorbedingungen Ein Spiel wird von den Spielern gestartet.

#### Beginnenden Spieler bestimmen

Akteure Alle Spieler

Priorität unwichtig

Im Entwicklungsprozess nicht wichtig, da der beginnende Spieler leicht ohne Nebenwirkungen manuell bestimmt werden kann.

**Beschreibung** Alle Spieler würfeln einmal, die höchste Augenanzahl beginnt. Falls mehr als ein Spieler die höchste Zahl würfelt, müssen diese Spieler erneut gegeneinander würfeln.

Vorbedingungen Es sind 4 Spieler bekannt und es gibt einen Würfel.

# Zug spielen

Akteure Ein Spieler

Priorität essentiell

Hauptbestandteil des Spiels.

Beschreibung Der Spieler würfelt. Wenn eine 6 fällt muss der Spieler einen Wissenstreiter auf das Spielfeld (auf das Feld seiner Farbe) bringen. Hat der Spieler keine 6 gewüfelt, oder sind bereits alle Wissensstreiter auf dem Feld, darf der Spieler einen seiner Wissensstreiter um die gewürfelte Augenzahl nach vorne ziehen. Hat der Spieler keine Wissensstreiter auf dem Feld, darf er maximal 3 mal würfeln bis eine 6 fällt. Wenn der Spielzug beendet wurde ist der Spieler zu seiner Rechten am Zug.

Vorbedingungen Ein Spieler ist am Zug.

#### Wissenstest (extends SZug spielen")

**Akteure** Ein oder zwei Spieler

Priorität essentiell

Hauptbestandteil des Spiels.

Beschreibung Spieler stellt anderem Spieler Frage aus einer der 4 Kategorien.

Frage wird korrekt beantwortet: Wissenstandsanzeiger dieser Kategorie wird inkrementiert. Wenn der Wissenstandszeiger dieser Kategorie auf höchster Stufe ist, kann eine beliebige andere Kategorie inkrementiert werden. Der Wissensstreiter des geprüften Spielers muss auf dessen Startfeld zurückgesetzt werden, ist dieses besetzt Heimatfeld.

Frage konnte nicht beantwortet werden: Der Wissenstandsanzeiger dieser Kategorie wird dekrementiert. Der Wissensstreiter des geprüften Spielers kommt ins Heimatfeld.

**Vorbedingungen** Spieler kommt auf ein Feld auf dem ein Wissensstreiter steht (beliebige Farbe).

#### Anderen Spieler testen (extends "Wissenstest")

Akteure Zwei Spieler

Priorität essentiell

Hauptbestandteil des Spiels.

**Beschreibung** Zusätzlich: Beantwortet der zu testende Spieler die Frage falsch, kann der Fragesteller selbst eine Frage der entsprechenden Kategorie beantworten.

**Vorbedingungen** Feld ist von einem fremden Wissensstreiter belegt.

# Sich selbst testen (extends "Wissenstest")

**Akteure** Ein Spieler

**Priorität** unwichtig

Kann bei funktionierendem Wissenstest einfach nach implementiert werden.

## Beschreibung

Vorbedingungen Feld ist von einem eigenen Wissensstreiter belegt.

## Sieger bestimmen

Akteure Spielleiter (Computer)

Priorität unwichtig

Für den Spielverlauf zuerst uninteressant.

Beschreibung Zeige den Gewinner an und biete an eine neue Runde zu starten.

Vorbedingungen Ein Spieler hat seine Wissenstandanzeige komplett gefüllt.

# 1.2 Use Case Diagram

BILD BILD BILD

## 1.3 Erste Iteration

- Spiefeld vorbereiten
- Zug spielen
- $\bullet$  Wissenstest