

# Softwaregrundprojekt

Paul Nykiel

14. November 2018

## 1 Anwendungsfälle

### 1.1 Anwendungsfälle

Die Anforderungen sind der Musterlösung entnommen.

#### 1.1.1 Hauptmenü

Die Funktion Hauptmenü stellt dem Nutzer eine Auswahl der weiteren Funktionen der Anwendung zur Verfügung.

Beeinhaltet:

- FA1: Hauptmenü

#### 1.1.2 Hilfe

Die Anwendung Hilfe erweitert die Funktionalität des Hauptmenüs um eine Hilfeseite.

Beeinhaltet:

- FA2: Hilfe

#### 1.1.3 GameOver

Die Anwendung Game Over wird vom Spiel genutzt. Des weiteren kann die Anwendung Game Over die Anwendung Spiel für die Neustart Funktionalität nutzen.

Beeinhaltet:

- FA6: GameOver

#### 1.1.4 Highscore

Die Anwendung Highscore besteht aus den Funktionen Highscore lesen bzw. Highscore schreiben und dem zugehörigen Dateiformat. Außerdem gehört dazu die Funktion die Highscore anzuzeigen. Die Anwendung Highscore wird von der Anwendung Game Over genutzt und kann zusätzlich die Anwendung Hauptmenü erweitern.

Beeinhaltet:

- FA3: Highscore (Ansicht)
- FA4: Highscore (Dateiformat)
- FA5: Highscore (lesen & schreiben)

#### 1.1.5 Spiel

Die größte Anwendung der Applikation ist das Spiel. Die Anforderung kombiniert alle Anforderungen die direkt das Spielgeschehen beeinflussen, also das Spielfeld, die Spielfigur, Hindernisse, Items und die Spiellogik/-physik.

Beeinhaltet:

- FA7: Spielfeld (Canvas)
- FA8: Spielfeld (Metrik)
- FA9: Spielfigur
- FA10: Hindernis (Turm)
- FA11: Hindernis (Dementoren)
- FA12: Beschleunigung der Spielfigur nach oben
- FA13: Laden von Grafiken
- FA14: Hitboxen
- FA15: Generierung von Hindernissen
- FA16: Items (Allgemein)
- FA17: Item (Turbo Mode)
- FA18: Item (Unverwundbarkeit)
- FA19: Spielfigur (Fallbeschleunigung)
- FA20: Kollision mit Spielrand (oben und unten)

## 1.2 Anwendungsfalldiagramm



## 2 Zustandsdiagramm



### 3 Sequenzdiagramm

