

PRIMA

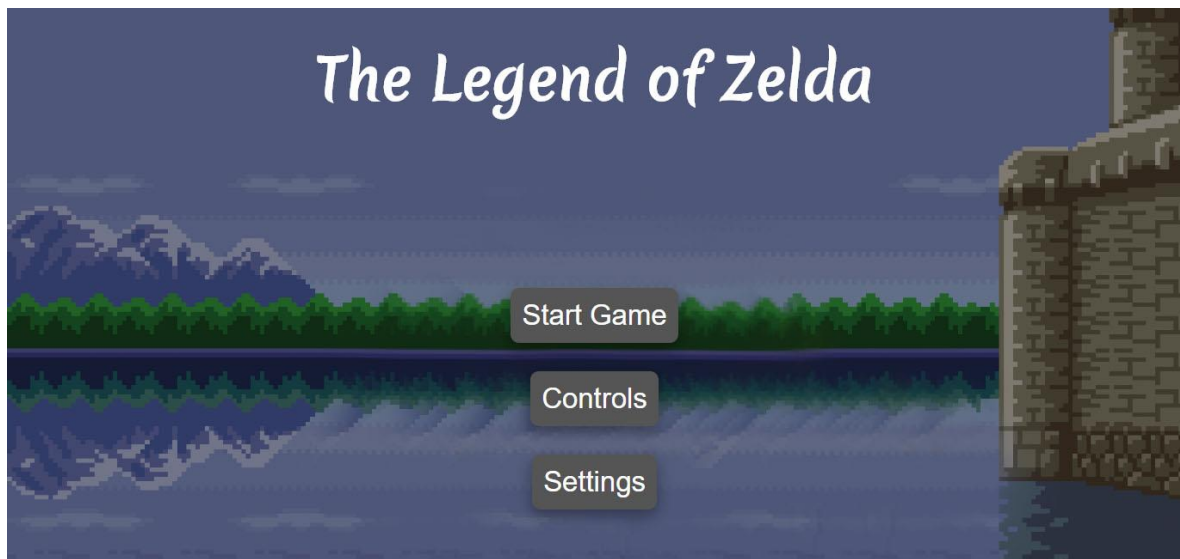
The Legend of Zelda Clone

Daniela Rotter

Matrikelnummer: 254652

Spielprinzip

Das Spiel ist ein kleiner Clone von The Legend of Zelda. Der Nutzer kann sich frei in einer kleinen Welt bewegen. Überall lauern Monster auf den Nutzer. Diese kann er mit Pfeilen töten. Doch Achtung, die Monster können sich wehren, indem sie mit Bällen schießen. Zu Beginn des Spiels hat der Nutzer 3 Leben. Wird der Nutzer von einem Monster getroffen, verliert er ein Leben. Hat der Nutzer keine Leben mehr, ist das Spiel vorbei.



Aufbau des Spiels

Der Spieler startet vor seinem Haus. Ziel ist es, sich durch die Monster zu kämpfen und den Endboss, welcher ganz rechts wartet, zu besiegen.



Steuerung

Der Nutzer kann die Spielfigur mit der Tastatur steuern. Hierbei gilt:

- W → Nach Norden gehen
- A → Nach Westen gehen
- S → Nach Süden gehen
- D → Nach Osten gehen
- Leertaste → Schießen

Features

- Kampf
Der Nutzer kann mit Pfeilen Gegner angreifen. Wenn der Nutzer in den Radius eines Monsters kommt, greift das Monster an.
- Lebensanzeige
Der Spieler verfügt über 3 Leben. Sind diese aufgebraucht, ist das Spiel zu Ende und der Game Over Screen wird angezeigt.
- Einstellungen
Zu Beginn des Spiels kann die Musik Lautstärke angepasst werden.
- Steuerung anzeigen
Zu Beginn des Spiels kann die Steuerung eingesehen werden.
- Neustart des Levels

Wenn der Game Over oder Game Win Screen angezeigt wird, kann das Level neu gestartet werden.

Nutzerinteraktion

Der Nutzer hat folgende Interaktionsmöglichkeiten mit der Applikation. Über die Tasten WASD kann die Spielfigur bewegt werden. Hierbei steht W für nach Norden laufen, A für nach Westen laufen, S für nach Süden laufen und D für nach Osten gehen. Mit der Leertaste können Pfeile abgeschossen werden.

Weitere Interaktionsmöglichkeiten hat der Nutzer vor Spiel Start, auf dem Titelschirm. Dort stehen dem Nutzer drei Buttons zur Verfügung. Start Game, hier wird das Spiel gestartet. Controls, hier kann der Nutzer die Steuerung einsehen. Und Settings, hier kann der Nutzer die Lautstärke der Musik einstellen.

Objektinteraktion

Der Nutzer kann mit Objekten, diese sind Hecken, Häuser und Bäume, kollidieren. Dabei geschieht nichts.

Des Weiteren kann der Nutzer mit den Gegnern kollidieren. Dabei verliert er, pro Kollision, ein Leben.

Objektanzahl variabel

Zur Laufzeit werden Pfeile und die Munition des Gegners generiert. Die Pfeile werden generiert, wenn der Nutzer die Leertaste betätigt.

Der Gegner schießt mit Munition, wenn der Nutzer einen Pfeil abschießt.

Szenenhierarchie

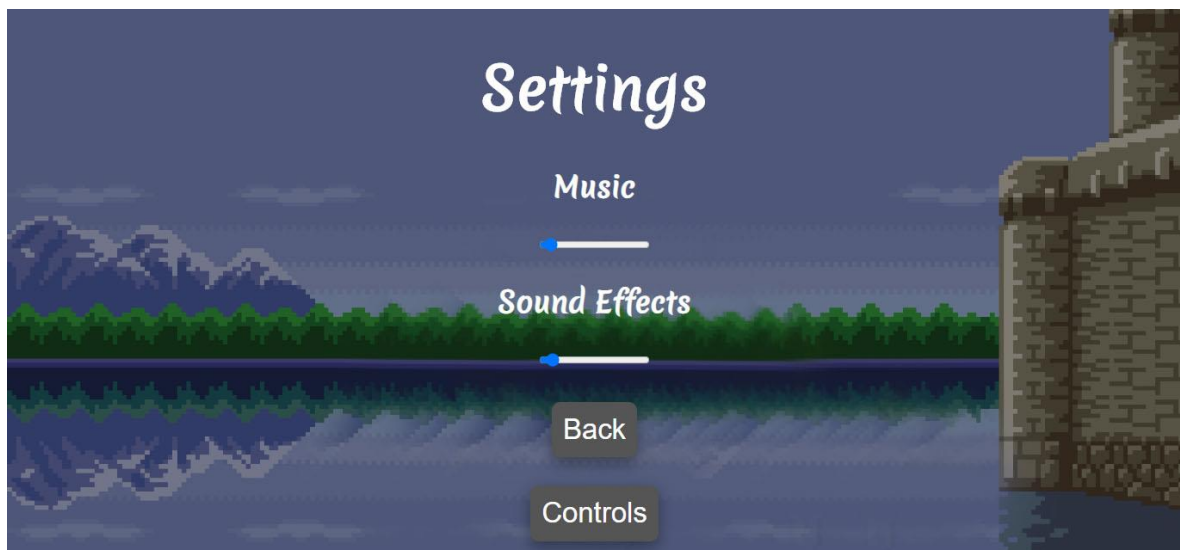
Die oberste Node ist die GameNode. Alle anderen Nodes sind dieser untergeordnet. Auf der zweiten Ebene befinden sich das Terrain, welches den Boden beinhaltet. Außerdem befindet sich die Map, welche alle Spielobjekte beinhaltet auf der zweiten Ebene. Auf der dritten Ebene befinden sich Leben, Pfeile und Munition der Gegner.

Sound

Bei Start des Spiels setzt die Hintergrundmusik ein. Diese ist dauerhaft zu hören. Beifolgenden Aktionen wird die Hintergrundmusik durch Sound Effekte unterstützt. Abschießen eines Pfeils, treffen eines Gegners, wenn der Gegner schießt und wenn der Nutzer stirbt.

GUI

Bei Start der Applikation, im Titelschirm, unter dem Punkt Settings hat der Nutzer die Möglichkeit, die Musiklautstärke anzupassen.



Externe Daten

Objekte und Gegner sind in der GameInfo.json gespeichert. Diese wird bei Spielstart geladen und zeigt die Objekte und Gegner auf dem Spielfeld an.

Subklassen

Die Klassen Arrow, Endboss, Enemy, Floor, LifePoints, MapObjects, Player und Shoot erben von der Fudge Node Sprite.

Maße & Positionen

Die Spielfigur ist Größe 1. Alle anderen Objekte wurden der Spielfigur angepasst. So sind der Endboss, Häuser und Bäume größer wie die Spielfigur. Der Brunnen

und die Hecken sind ungefähr so hoch wie der Spieler. Die schwachen Monster sind kleiner wie der Spieler.

Der Mittelpunkt des Koordinatensystems ist das Zentrum des Spielfeldes. Das Spielfeld liegt auf der x-y-Ebene.

Event-System

Zu Beginn wird über `window.load` die `hndLoad` Funktion aufgerufen, welche alle Funktionen für den Spielstart beinhaltet.

Für die Buttons, auf dem Titelschirm, Steuerung, Einstellungen, GameOver- und GameWonScreen, wurde das „click“ Event verwendet.

Für die Bewegung der Spielfigur wurde das Fudge Keyboard Event verwendet.

UML Diagramme

