

Crossy Road Clone

Autor: Daniel Bengl

Letzte Änderung: 04.04.2022

Source Code: <https://github.com/CuddlyBunion341/crossy-road-clone>

Überblick

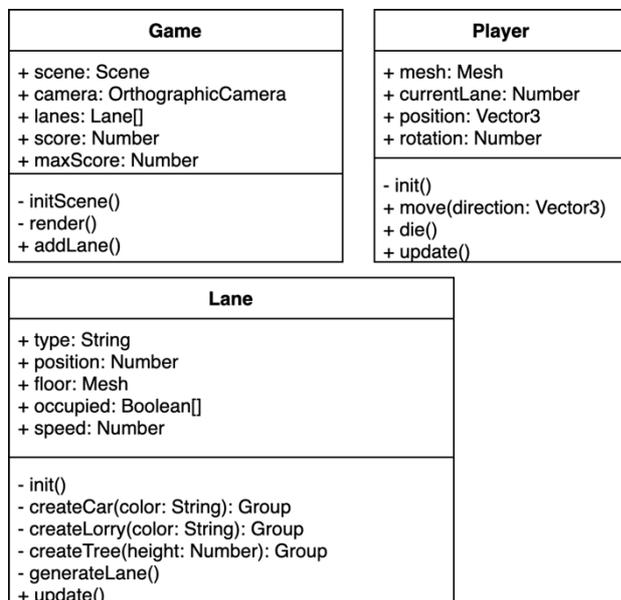
Bei meinem Projekt geht es um eine Nachmachung vom bekannten Arkaden Spiel «Crossy Road» inspiriert vom Witz «Wieso hat das Huhn die Strasse überquert?». Im Spiel geht es darum, als Huhn eine unendliche Anzahl an Strassen zu überqueren. Dabei kann das Huhn von Autos und Lastwagen überfahren werden, also muss der Spieler vorsichtig das Spiel angehen. Er muss auch diverse Hindernisse wie Bäume und Gesteine umgehen und somit das Überqueren von Strassen in Voraus planen. Das Spiel hat eine einfache Pixelierte Grafik und ein fesselndes Sounddesign. Das Spiel wird aus einer Orthographischen Kamera gespielt, die sich automatisch an der Landschaft entlang bewegt. Wenn der Spieler zu langsam die Strassen überquert, verliert er. Im Originellen Spiel kann der Spieler neben Punkten auch Münzen sammeln, um weitere Spielfiguren freizuschalten. Bei einigen Figuren ändert sich auch die Welt und spielt beispielsweise im Dschungel ab oder in einer Grossstadt.

Mein Ziel wäre es meine eigene Version von diesem Spiel mit JavaScript und der Three JS Library für 3D Grafiken im Web. Neben meinem Minecraft Freizeit Projekt habe ich praktisch keine Erfahrung mit Three JS und mit Game Design und somit werde ich hoffentlich viele neue Kenntnisse sammeln, die ich hoffentlich auch in der Zukunft anwenden könnte. Ich versuche nicht zu weit vom Original abzuweichen, aber versuche auch meine eigene Spiel Ideen umzusetzen.

Planung

Klassendiagramm

Das ist das Konzeptionelle Klassendiagramm. Es zeigt die Grundlagen für das vereinfachte erste Demo auf. Danach wird die Funktionalität noch weiter ergänzt und wenn Zeit übrig bleibt, auch weitere Features implementiert. Viele der Angegebenen Datentypen kommen aus Three JS, wie beispielsweise für 3D Objekte der Mesh, Group etc. Weiter werden einfache Strukturen wie Vector3 als Ersatz für eigene Koordinaten-Klassen. Explizite Getter / Setter werden bei diesem Projekt eher selten verwendet. Beispielsweise Getter für Berechnete Werte, aber nicht direkt für Attribute.



Mockup

Sehr grobes Layout vom Spiel:

Zusehen ist der Player Controller (Das Huhn), diverse Strassen mit Autos und Lastwagen. Zusätzlich noch eine Punktzahl Angabe oben rechts. In der Mitte befindet sich eine Reihe an Bäumen, die der Spieler umgehen muss.

Die Szene wird 2-dimensional dargestellt, obwohl es ein 3-dimensionales Spiel sein wird. Eine 3D Szene zu skizzieren ist aufwändiger.



Ablaufplan

Crossy Road Clone

