

First Person Shooter

IT-Projekt 2022

Jan Grießer, Joshua Holder, Jannik Brack

[jangriesser@googlemail.com](mailto:jangriesser@googlemail.com)

Fachlehrer:

Manuel Jilg

Markus Gegg

Frederique Chauffer

Freitag, 24. Juni 2022

Übersicht

Warum ein First Person Zombie Shooter?........................... 3

Vorstellungen, Ideen und Arbeitsablauf……………………………

Ziel des Spiels

Gesetzte Meilensteine………………………………………………

Erklärung des Programms..………………………………………………

Programmiersprache und -umgebung………………………

Ablauf und Struktur des Spiels…………………………………….

Möglichkeiten des Spielers……………………………….

Wichtiger Code…………………………………………………………

Bewegungssteuerung……………………………………….

Inventar…………………………………………………………….

AI………………………………………………………………………

Erreichte Meilensteine…………………………………………………….

Inhalt

[Warum ein First Person Shooter? 4](#_Toc106651594)

[Vorstellungen, Ideen und Arbeitsablauf 4](#_Toc106651595)

[Ziel des Spiels 4](#_Toc106651596)

[Gesetzte Meilensteine 4](#_Toc106651597)

[Erklärung des Programms 5](#_Toc106651598)

[Programmiersprache und -umgebung 5](#_Toc106651599)

# Warum ein First Person Shooter?

Joshua und ich hatten schon vor Bekanntgabe des Projekts die Idee ein Spiel zu entwickeln, was sie auch Anfang dieses Jahres in die Tat umsetzten. Als wir bei der Bekanntgabe des Projekts herausfanden, dass wir in dreier Teams arbeiten konnten, haben wir Jan als drittes Mitglied in unsere Gruppe aufgenommen. Wir entschieden uns für einen First Person Shooter, weil sie heutzutage in der Gamingwelt oft vertreten sind und es anspruchsvoll werden würde einen selber zu Programmieren.

# Vorstellungen, Ideen und Arbeitsablauf

## Ziel des Spiels

Das Ziel unseres Spiels ist es mit der Hilfe von verschiedenen Waffen der drei Waffentypen (Nahkampf, leichtes Gewehr und Schweres Gewehr) und erworbenen Skills verschiedene Wellen an Zombies zu besiegen und sich bis zum Boss durchzukämpfen.

## Gesetzte Meilensteine

Bis zum Abgabetermin hatten wir uns vorgenommen diese Ziele zu erreichen:

* Der Spieler kann sich bewegen
* Das Spiel sollte die Bunnyhopp Funktion haben
* Der Spieler sollte mit Items und Waffen interagieren können

(Waffen sollten durch Munition beschränkt sein)

* Der Spieler sollte die Möglichkeit haben Waffen zu benutzen
* Der Spieler sollte verschiedene Skills erwerben können
* Der Spieler sollte die Möglichkeit haben sich zu heilen
* Gegner sollen Bewegungen anhand einer KI ausführen können
* Es sollte einen Bosskampf am Ende des Spiels geben

# Erklärung des Programms

## Programmiersprache und -umgebung

Als Programmierumgebung nutzen wir Unity und die dazugehörige Programmiersprache C#. Unity ist eine hilfreiche Programmierumgebung für die Entwicklung von Spielen und wird von vielen verschiedenen Usern und auch einigen kleinen Spiele Entwicklern benutzt. Das liegt daran, dass Unity extra auf das Programmieren von Spielen angepasst wurde. Auch einige Hilfestellungen, wie zum Beispiel das Erzeugung von Objekten, kreieren eines Layouts und vor allem das Testen des Programms werden zur Verfügung gestellt. Zudem ist Unity eine Oberfläche, die Visuelles und Gecodetes leicht miteinander Verknüpft und die Interaktionen untereinander vereinfacht.

Wichtig zu erwähnen ist, dass trotz der Vereinfachung durch ein vorgecodetes KI System, Unity nur die Benutzeroberfläche ist. Der Entwickler muss Codes und 3D Modelle immer noch selbst erstellen.

Trotz der ganzen hilfreichen Tools ist das Erstellen eines Spiels in Unity aber lange noch nicht aufwandslos. Durch die uns noch unbekannte Programmiersprache C# gab es Probleme bei Gettern und Settern, da diese anders programmiert werden wie in Java.