

Projektarbeit GameDev: Meilenstein 1

Projekt «Rogue-like mech game»

Jonathan Anderfuhren

Spielidee und Spielregeln

Im Spiel kontrolliert man einen Roboter, der gegen Monster kämpft.

Der Roboter hat Fernkampfaffen. Es gibt unterschiedliche Fernkampfaffen mit unterschiedlichen Stärken und Schwächen.

Wenn ein Monster den Roboter berührt, nimmt der Roboter Schaden, und das Monster verschwindet.

Wenn der Roboter mit einem Geschoss ein Monster trifft, wird das Monster verwundet oder getötet. Wenn ein Monster getötet wird, hinterlässt es einen Erfahrungs-Punkt.

Der Roboter kann diese Erfahrungs-Punkte einsammeln, um aufzuleveln.

Wenn der Roboter auflevelt, erhält er zufällige Upgrade-Optionen, entweder eine neue Waffe oder eine Verbesserung einer schon erhaltenen Waffe. Der Spieler entscheidet sich für eine dieser Optionen.

Anforderungen

Muss-Anforderungen

- Beweglicher Roboter
- Bewegende Gegner
- mehrere verschiedene Fernkampfaffen

Kann-Anforderungen

- Unterschiedliche Mechs
- Unterschiedliche Gegner
- Unterschiedliche nicht-waffen-Upgrades

Projektstruktur

Zeitplan und Aufgaben: Folgend den Meilensteinen

Aufgabenteilung: Das Team besteht aus nur einer Person

Erfüllt das Spiel die Anforderungen an die Projektarbeit?

Fast alle Anforderungen werden durch das Spielprinzip natürlich abgedeckt.

Was nicht automatisch abgedeckt ist, sind Teile des Meilensteins 4: NPCs handeln abhängig von Aktionen des Spielers, und unterschiedliche Reaktionsmuster.

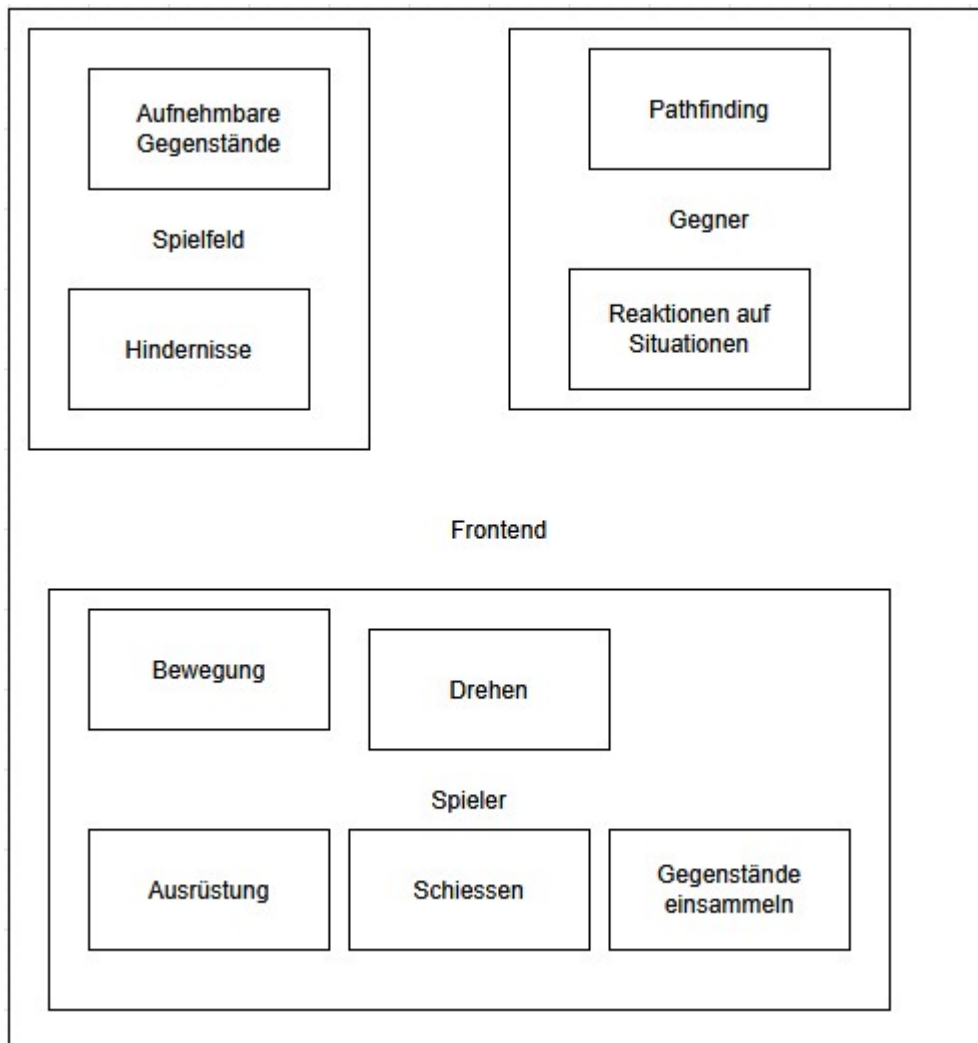
Dies kann aber korrigiert werden, wenn Logik hinzugefügt wird, die bewirkt, dass NPCs versuchen, das Schussfeld des Spielers zu vermeiden: Das Pathfinding der NPCs kann so

gemacht werden, dass es Gebiete, die aktuell im Wirkungsbereich der Waffen des Spielers sind, für die Navigation vermieden werden, bis das Monster nahe am Spieler ist, ausser es gibt keinen anderen Weg, sich dem Spieler zu nähern. Abhängig von den Waffen des Roboters (was wiederum von den Aktionen des Spielers abhängt) können gewisse Teile der Karte als «ausserhalb des Wirkungsbereichs der Waffen» gesehen werden, z.B. ein Flammenwerfer hat beschränkte Reichweite, was heisst, dass ein entferntes Monster sich nicht um die Schusslinien eines Flammenwerfers kümmern muss.

Architektur-Grundbausteine

Ein Ziel für mich hier ist, das ganze Spiel ausschliesslich Frontend-seitig zu halten. Wenn kein Backend nötig ist, ist das Spiel viel leichter zu portieren. Wenn PHP komplett vermieden werden kann, ist nicht einmal mehr ein Webserver nötig, ein Benutzer kann das Spiel von der Spiel-Webseite komplett herunterladen und offline auf seinem Computer in einem Webbrowser spielen.

Keine Serverseitige Verarbeitung bedeutet auch eine geringere Server-Last.



Tools und Technologien

XAMPP

Visual Studio Code

Github mit Github Desktop

HTML

JavaScript

CSS

Falls nötig: PHP und MySQL