

Konzept Breakout PRIMA

Ziel:

Das Paddle soll vom Spieler gesteuert werden , um den Ball im Spiel zu halten und mit ihm die Bricks zu zerstören und den Highscore zu steigern.

Funktionalität

Das Paddle bewegt sich horizontal von links nach rechts und umgekehrt auf der Spielfläche.

Der Spieler steuert das Paddle mit den Pfeiltasten links und rechts oder alternative mit den Tasten A und D.

Visuelle Darstellung

Das Paddle wird als einfaches rechteckiges Objekt dargestellt.

Eine auffällige Farbe in diesem Fall Blau hebt das Paddle hervor.

Bricks sind rot und der Ball weiß.

Spielmechaniken:

Wenn der Ball das Paddle berührt, ändert er seine Flugrichtung basierend auf dem Punkt der Kollision.

Wenn der Ball einen Brick trifft, soll er ihn zerstören.

Wenn der Ball das Spielfeld verlässt, verliert der Spieler ein Leben.

Benutzeroberfläche:

Eine Anzeige stellt den Highscore den der Spieler erzielt hat dar.

Eine weitere Anzeige stellt die Leben des Spielers dar.

Mögliche Erweiterungen:

Power-Ups: Einige Bricks könnten PowerUps freisetzen, die das Paddle temporär vergrößern oder einen zweiten Ball ins Spiel bringen.

Das Feedback für den Spieler könnte verbessert werden indem die Bricks bei einem Treffer einen Sound von sich geben oder auch das Paddle wenn es den Ball zurück schlägt.

PRIMA Anforderungen:

Units and Positions: Die Nulle ist die World (0,0,0) die eins ist der Ball da er der Maßstab für das Paddle und die Bricks ist damit er diese Objekte gut treffen kann.

Hierarchy:

Graph

- Paddle
- Ball
- Bricks

Editor:

Ich habe auf den Editor verzichtet da es mir im Code leichter fiel die Objekte zu generieren man könnte den Editor jedoch gut für einen animierten hintergrund verwenden indem man die Transform einer Textur ansteuert.

Scriptcomponents:

Die Steuerung des Paddles ist in eine Custom Component Script ausgelagert.

Extend:

Die FudgeUserInterface Klasse wurde verwendet, um das Userinterface zu erstellen.

Sound:

Ich habe dem Spiel eine Background music hinzugefügt um das Spielerlebnis interessanter zu gestalten.

VUI:

Das Userinterface besteht aus einem Highscore und einer Lebensanzeige die dem Spieler verbleibende Leben und den aktuellen Highscore anzeigt.

Event-System:

Das Projekt nutzt Events bei der Verwaltung von Spielzuständen und bei der Kollisionserkennung

External Data:

Die Data.JSON hat drei Parameter den Start Highscore die Start Leben und den Abstand der Kamera zur Weltmitte.

State Machines:

Die Gamestate.ts verwaltet zwei Zustände des Spiels einmal das Spiel läuft und das Gameover wenn die Leben auf Null fallen.