

Designdokument

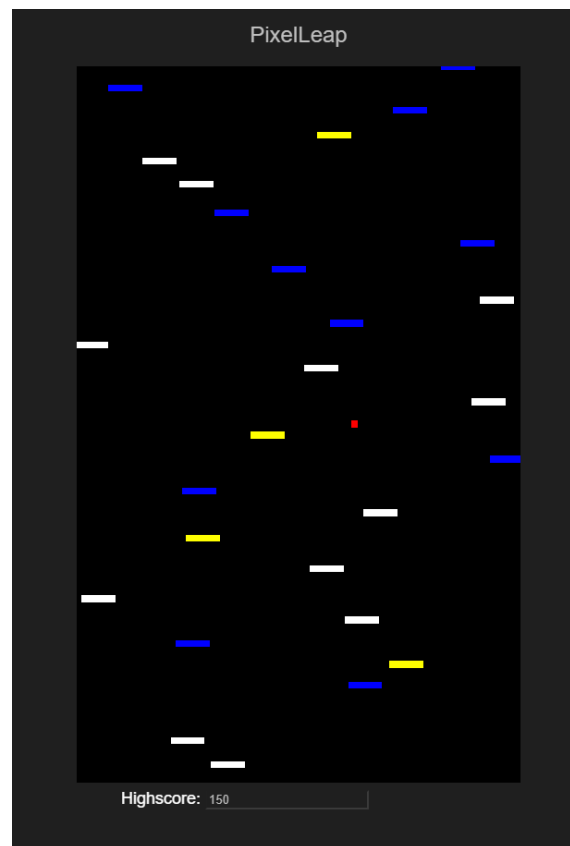
Projekt: PixelLeap

Modul: Prototyping Interaktiver
Medien-Apps und Games

Name: Johann Schulenburg

Studiengang: MIB

Matrikelnummer: 262353



Gameplay:

Das Spiel ist gameplay-technisch stark von Doodle Jump inspiriert. In einem zunehmend schweren Parkour benutzt man verschiedene Plattformen, um einen möglichst hohen Score zu erhalten. Mit A/Left Arrow und D/Right Arrow kann man sich auf der horizontalen bewegen.

Design:

Die äußerliche Erscheinung des Spiels ist in der 8-bit Grafik, welche an Pac-Man, Pong und ähnlichen erinnern lässt. Das Sounddesign ist ebenso in diesem Stil. Die kleinen Geräusche beim Springen und die Hintergrundmusik soll einem das Gefühl geben, einen alten Arcade-Klassiker zu spielen.

Kameraorientierung und Dimensionen:

Das Spiel findet ausschließlich auf der x-y-Ebene ab, wobei z hierbei immer 0 ist. Die Kamera hat einen Abstand von 40 Einheiten zu dieser Ebene und ist orthogonal zur Ebene orientiert.

Anforderungstabelle

Nr	Bezeichnung	Inhalt
	Titel	
	Name	
	Matrikelnummer	
1	Nutzerinteraktion	Der Spieler kann den Würfel auf der horizontalen Achse nach links und rechts bewegen. Auf den Seiten rechts und links kann er sich auf die jeweils andere Seite teleportieren.
2	Objektinteraktion	Die Plattformen werden in jedem Frame abgefragt, ob sie mit dem Spieler colliden. Wenn dies passiert, setzen sie die "Fallgeschwindigkeit" des Spielers ins positive, was dem Spieler wiederum einen Schub nach oben verpasst. Bei manchen Plattformen ist dieser größer als bei anderen.
3	Objektanzahl variabel	Immer wenn der Spieler einen neuen highscore erreicht werden neue Plattformen kreiert. Die Erzeugung findet statt, indem eine zufällige neue Plattformen-Klasse erstellt wird, diese in dem Array der Plattformen hinzugefügt wird und an die root angeschlossen wird. Erzeugung?
4	Szenenhierarchie	Der Player und die Plattformen sind einzeln and die root angehängen, da diese nicht voneinander abhängig sind. Die Plattformen werden als child der root entfernt, wenn diese den unteren Rand unterschreiten.
5	Sound	Es wird ein Soundeffekt abgespielt immer, wenn der Spieler mit Plattformen kollidiert. Die Hintergrundmusik läuft in einer Schleife und sorgt für Spannung und ein Gefühl von Zeitdruck. Die Musik wirkt retro und passt zu einem Arcade Game .
6	GUI	Dem Spieler wird unter dem Canvas sein highscore angezeigt.
7	Externe Daten	
8	Verhaltensklassen	Die verschiedenen Klassen haben eigene Methoden, wie z.B. move, update und checkCollision. Einige Klassen mit individuellen Methoden sind z.B. PlatformCloud, PlatformMoving, GameObject.
9	Subklassen	PlatformMoving und PlatformCloud erben von Platform, welche vom GameObject erbt. Der Player erbt von GameObject
10	Maße & Positionen	Die Plattformen haben übliche Maße wie 5,1 und die Größen wirken angemessen.
11	Event-System	Timer, Load und Loop werden mit dem Event-System geregelt.