

ROLLER BALL


Mario Rubak

Time left: 42.8


HIGHSCORES

POS	SCORE	NAME
★ 1	15	Toad
2	12	Daisy
3	12	Mario
4	10	Luigi
5	10	Wario
6	9	Peach
7	8	Warluigi
8	7	Bowser
9	5	Player

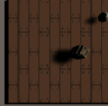
Bowser 7



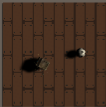
Daisy 12




Mario 12




Wario 10




Player 5




Toad 15




Luigi 10




Peach 9



Warluigi 8



Player 7



Press "x" to switch between Cameras!

24. OKTOBER 2020

Hintergrund

Spielidee

Die Idee war es selbst mittels Machine learning trainierte NPCs gegen den Spieler antreten zu lassen. Diese wurden teilweise gut, teilweise schlechter trainiert und bieten unterschiedliche Schwierigkeitsgrade. Hierbei gilt es als Kugel ein Ziel zu erreichen und Punkte zu sammeln, ohne runter zu fallen.

Name

Der Name kommt von der Kugel, welche man steuert und nonstop durch das Level rollt.

Grund

Machine learning ist ein interessantes Prinzip und dem Spieler vor eine Herausforderung zu stellen erhöht die Frustration, aber auch dem Spaß am Spiel.

Zielgruppe

Der Spieltyp des „Achievers“ wird hier besonders angesprochen, weil es gilt, möglichst viele Punkte in kurzer Zeit zu sammeln und gegen eine schwere KI zu gewinnen.

Hauptziel

Das Ziel des Spiels ist es innerhalb von einer vorgegebenen Zeit möglichst viele Punkte zu sammeln und Erster zu werden und dadurch die KI zu besiegen. Dies soll eine große Herausforderung darstellen. Dazu müssen mit der Kugel Punkte gesammelt werden.

Spielphasen

Das Spiel besteht aus drei Phasen:

1. Startphase
2. Sammelphase
3. Endphase

Zu Beginn läuft zählt ein Countdown gegen null und startet danach das Spiel und es beginnt die Sammelphase.

In der Sammelphase muss in der vorgegebenen Zeit möglichst viele Punkte gesammelt werden. Ist die Zeit abgelaufen beginnt die Endphase. Hier wird die Zeit eingefroren und auf einen Neustart durch den Spieler gewartet. Der Spieler kann sich bis dahin noch den Punktestand anschauen

Spielregeln

Der Spieler muss in möglichst kurzer Zeit möglichst viele Punkte sammeln und sollte nicht von der Plattform fallen, da er dadurch kostbare Zeit verliert.

Spielressourcen

Zeit ist eine wichtige Ressource, die der Spieler gut verwalten muss, um Erster zu werden. Danach gibt es auch die Punkte, welche durch einsammeln der Boxen erhalten werden.

Technische Umsetzung und Eigenschaften

Das Spiel wird mittels Unitys „ML-Agent“ Toolkit implementiert, welches Möglichkeiten zum Trainieren von Modellen und konfigurieren der Parameter bietet. Ansonsten werden möglich simple Modelle und Texturen herangezogen, um Zeit und Budget zu sparen.

Mögliche Konfliktbereiche

Das Spiel hat einen großen Wiederspielwert, aber viele Spieler mit einem größeren Level und mehr Features stellen es in den Schatten.

Mögliche Grenzen

Zeit ist hierbei die Ressource, welche sehr rasch zu Ende geht. Auch die Erfahrung des Entwicklers begrenzen die Möglichkeiten des Spiels. Das Spielprinzip hat viele Möglichkeiten ist aber durch diese beiden Faktoren am stärksten Begrenz und wird minimal gehalten.