Sonic the Hedgehog

# Gruppe 1: Mauritius Klein, Ofek Lewinsohn, Julian Titze

# Projektziel: Implementierung eines Reinforcement Algorithmus für das Spiel „Sonic the Hedgehog“

# Projektabgabe: 22.09.2019

Beispielgliederung:

0. Fragestellung… (Abstract)

1. Über Sonic

2. Related Work:

-Sonic Reinforcement Learning Contest

-gym Retro etc.

-Basics über verwendete CNN’s etc.)

3. Ansatz:

-Vorstellung Architektur

-2 CNN’s etc.

-Warum diese Architektur? -> Vorteile

4. Ergebnisse:

-Graphen (avg Reward per step)

-Videos

-Welche Level wurden geschafft

-Welche Level wurden nicht geschafft-> warum nicht?

-Auswertung Parameter: Unter welchen Parametern am schnellsten?

5. Problematiken:

-Laufzeit (aber eigentlich ist das kein Problem das man nennen sollte)

-Kombination 2 CNN’s?

-Rewardfunktion (z.B.: Sonic muss wieder zurück in manchen Level🡪 nicht einfach nur nach rechts laufen)

6. Ausblick und Fazit:

-Evtl. Vergleich zu anderen Ansätzen?

-Verbesserungsvorschläge

-State of the art (Aktuelle Projekte mit ähnlichem Ansatz)