

# Dokumentation

## Lockpick Spiel

### 1. Ziele

#### 1.1 Fertigstellung vom Lockpick-Spiel.

- 1.1.1 Bei dem Minispiel soll der Spieler die Möglichkeit haben, die Rohre verschieben zu können.
- 1.1.2 Bei dem Minispiel sollen der Spieler die Abdeckungen entfernen können.
- 1.1.3 Bei dem Minispiel soll der Spieler die Möglichkeit haben zu gewinnen in dem er die Rohre innerhalb der vorgegebenen Zeit so aneinander setzt, das ein Weg zum Ausgang entsteht.

### 2. Umsetzung

#### 2.1 GUI Design:

In der Mitte des Bildschirms ist das Spielfeld, von dem die Platten entfernt werden müssen, bevor die Rohre verschoben werden können.

Der Eingang und Ausgang der Rohre wird durch feste, nicht verschiebbare Rohre gekennzeichnet.

Oberhalb davon ist ein Balken zu sehen der den Timer darstellen soll. Wenn dieser abgelaufen ist sollte man entweder das Rätsel gelöst haben damit gewinnen, oder man verliert.

#### 2.2 Funktionen:

Folgende Funktionen wurden für die Umsetzung selbst geschrieben:

pipeCreator-Skript: Dieses Skript generiert beim start die Rohre und Platten zufällig.

Plateaway-Skript: dieses Skript wird an die Abdeckungs-Platten gefängt, um sie durch drauftippen entfernen zu können.

playerControl-Skript: Dieses Skript ist aktuell ohne Funktion, da ich für die jeweiligen Objekte die Mausfunktion direkt anhängen kann. Jedoch habe ich hier viel Zeit reingesteckt, weshalb es erstmal nur auskommentiert ist.

Timer-Skript: Dieses Skript zählt die Zeit runter und zeigt sie mit hilfe des Balkens an.

pipeControl-Skript: durch dieses Skript können die Rohre vertauscht werden.

#### 2.4 Zusammensetzung der Szene:

Die Szene wird aus den Rohren, den Platten, der Zeitleiste und dem Hintergrund zusammengesetzt.



## 2.1 Probleme

Ich hatte bei dem Prototypen einige Probleme mit der Steuerung, die ich zuerst mit der touch Funktion umsetzen wollte. Da unity3d jedoch den mouse-input auf dem Handy automatisch in touch umwandelt haben ich mir das vereinfacht, indem ich nun den mouse-input nutze.

Außerdem gab es ein Problem mit der Wegüberprüfung, wodurch diese nicht funktioniert.

## 2.2 Tests mit Ergebnissen

Test1:

Vorbedingung: Spiel gestartet

Eingabe: eine Platte wird angetippt

Erwartetes Ergebnis: Platte wird entfernt.

Ergebnis: Platte wird entfernt.

Test2:

Vorbedingung: Platten wurden entfernt

Eingabe: es wird ein Rohr verschoben.

Erwartetes Ergebnis: das Rohr wird mit dem ausgetauscht, auf das es gezogen wurde

Ergebnis: Es passiert nichts.

### 3. Fazit

Ich habe viel neues über Unity gelernt, und das Teamarbeit in einem großen unorganisierten Team mit sich ständig ändernden Anforderungen nicht einfach ist.