



DEVELOPMENT

Bei unserem Spiel "Room VR" handelt es sich um ein Puzzle Game in dem man Rätsel lösen muss um in den nächsten Raum zu gelangen. Zur Entwicklung des Virtual Reality (VR) Games verwenden wir die Unity Engine. Für das gemeinsame Arbeiten an dem Projekt nutzen wir das Versionsverwaltungstool Github, für bessere Handhabbarkeit von Git nutzen wir Sourcetree.

Als Basis für die Integration des VR Headsets und grundlegende Interaktionsmöglichkeiten haben wir die Open Source Library VRTK verwendet. Diese ist einfach einzubinden und bot viele Optionen bereits bestehende Mechaniken zu nutzen und zu erweitern.

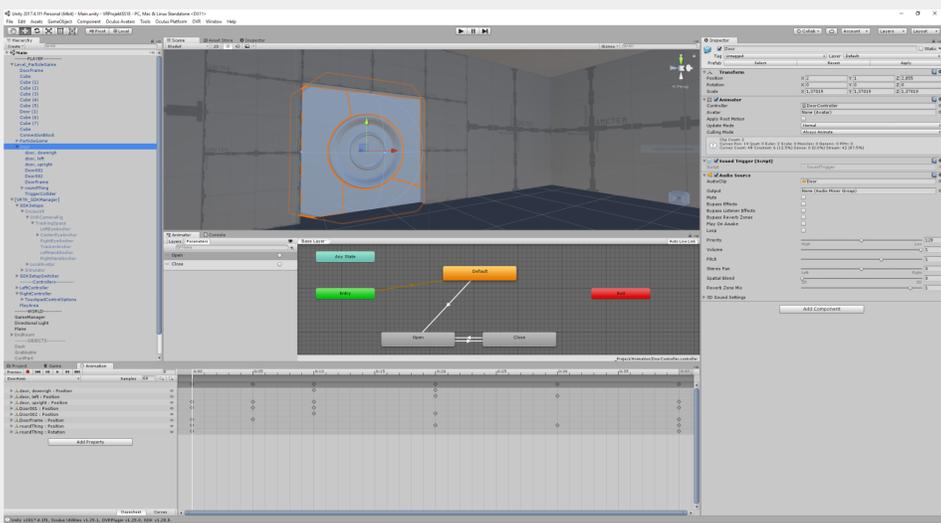


GitHub



1.1 Unity, Sourcetree, GitHub & Trello

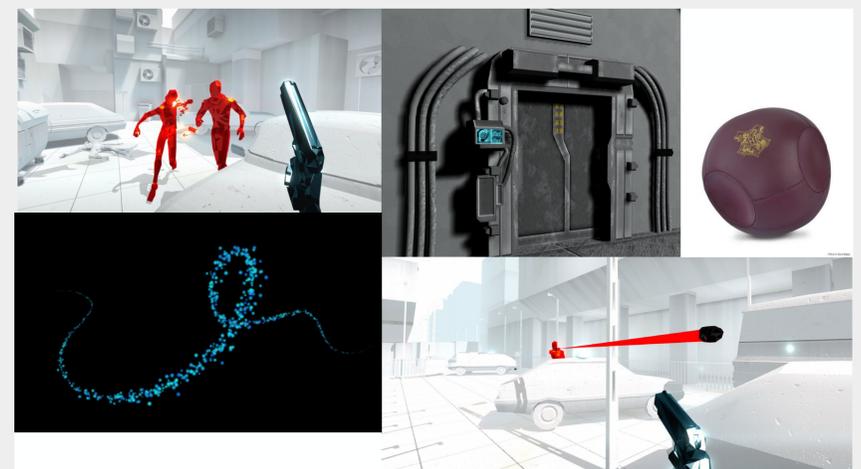
Für die Team Organisation, teilen von Dokumenten und Meeting Unterlagen haben wir das Projektmanagement tool Trello verwendet. Trello bietet die Möglichkeit verschiedene Karten zu unterschiedlichen Themenbereichen anzulegen und diese dann Personen zuzuweisen. Auf diese Art weiß jeder direkt wer an welchem Thema gerade arbeitet. Außerdem kann man Due Dates zuweisen und so direkt sehen, was dringend erledigt werden muss oder was eher noch Zeit hat.



1.2 Screenshots aus der Unity Engine

Zu Anfang des Projektes entwickelten wir gemeinsam die Story unseres Spieles und einigten uns auf ein rätselbasiertes Puzzlegame. Der Spieler soll verschiedene Räume betreten und immer wieder einfache Rätsel lösen um von Raum zu Raum zu gelangen.

Die Rätsel werden immer anspruchsvoller für den Spieler. Er oder sie lernt verschiedene Wege die jeweils folgende Tür zu öffnen und muss dieses Wissen immer weiter (verschachtelter) anwenden um weiter zu kommen.

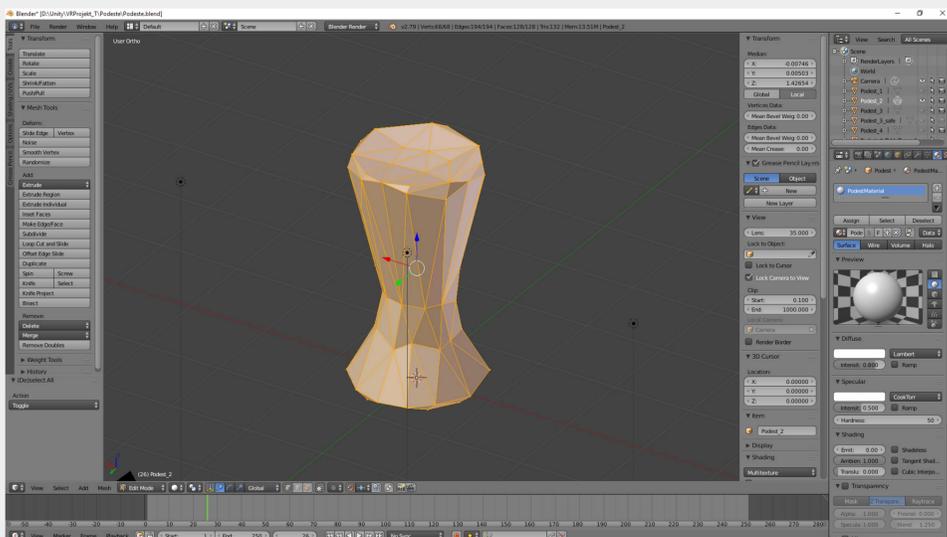


1.3 Moodboard

Zur Entwicklung unserer 3D Modelle und Spielassets verwendeten wir das Open Source Programm "Blender". "Blender" bietet verschiedene Möglichkeiten low poly Elemente einfach und schnell zu erstellen. Durch Sculpting tools kann man high poly Assets erstellen und mit Hilfe von Modifiern (e.g. decimate modifier) mit wenig Aufwand diese zu realistischen low poly Elementen umwandeln.

Wir haben einen Augenmerk auf die Interaktionen in der Virtual Reality Umgebung gelegt. Alle Interaktionen sollten intuitiv, sowie natürlich auf den Player wirken. Beispielsweise sollten Bälle als solche erkannt werden und vom Player intuitiv geworfen werden. Knöpfe und Hebel sollten ebenfalls als solche erkennbar und leicht zu bedienen sein.

Für die Erstellung der Räume haben wir ein System entwickelt, das es uns ermöglicht mit wenigen Handgriffen neue Räume und die darin enthaltenen Rätsel zu entwerfen. Hierfür haben wir uns Prefabs für die unterschiedlichen Interaktionsgegenstände kreiert um diese gut wiederverwenden zu können.



1.4 Panelskizze & Ideen Scribbles

ART & GAME DESIGN