

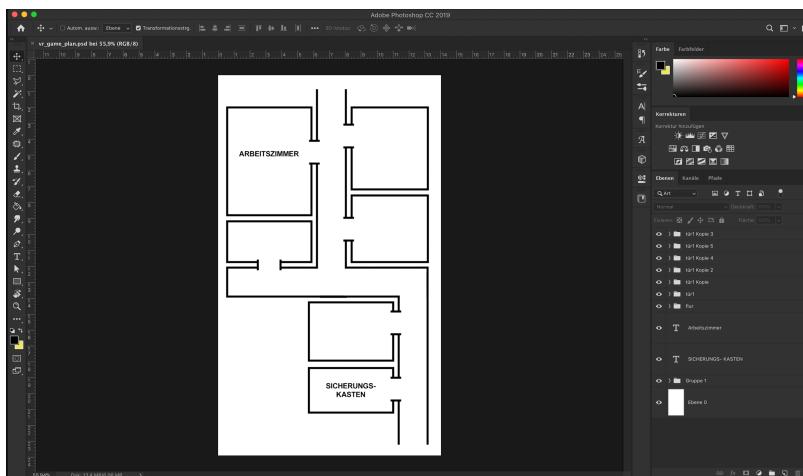
VRProject-TScheichl DOKUMENTATION

26.02.2020 (Zeitaufwand: 3h)

Zu Beginn habe ich auf GitHub ein Repository angelegt und eine „gitignore“ Datei erstellt, um unnötige Dateien vom Upload auszuschließen. Zusätzlich erstellte ich eine „readme.md“ Datei und richtete diese entsprechend ein.

Danach begann ich mit dem Brainstormen und überlegte wie ich die Angaben in einem Spiel umsetzen möchte. Ich kam ziemlich schnell auf die Idee ein Spiel zu erstellen bei dem man sich in einem Haus befindet, in dem der Strom ausgefallen ist. Dabei hat man die Aufgabe den Sicherungskasten in einer Minute zu finden und den Strom wieder einzuschalten da ansonsten der Akku von deinem Laptop leer geht. Das Haus sollte lediglich aus einem Stockwerk bestehen, um den Zeitaufwand für das Erstellen des 3D-Modells etwas zu verkürzen.

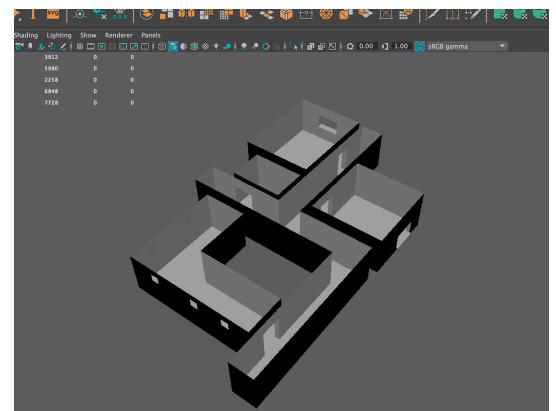
Danach habe ich einen Grundrissplan für die Räume in Photoshop erstellt, um später beim Modellieren schneller voran zu kommen.



Zum Schluss trug ich nur noch meine Konzeptidee und ein paar Entwicklerinfos in die Readme Datei ein.

04.03.2020 (Zeitaufwand: 3h)

Der nächste Schritt war es den Raum in Maya zu modellieren. Dafür verwendete ich den Plan, welchen ich bereits in Photoshop erstellt hatte als Image Plane wodurch ich den Grundriss der Räume erstellen konnte und danach nur noch die kanten extrudieren musste, um die Wände zu erstellen. Danach baute ich noch die Türen zu den einzelnen Räumen ein und versuchte die Anzahl der Faces zu verringern.



Danach suchte ich mir im Internet passende Texturen für den Boden, die Decke und die einzelnen Wände heraus. Mit dem UV-Editor habe ich noch die Texturgröße etwas angepasst.

Zusätzlich habe ich mir auch noch unterschiedliche Möbel oder sonstige 3D Assets aus dem Internet gesucht und in den Räumen platziert und in der Größe angepasst. Bei den meisten Möbelstücken müsste ich noch selbst eine Textur hinzufügen.

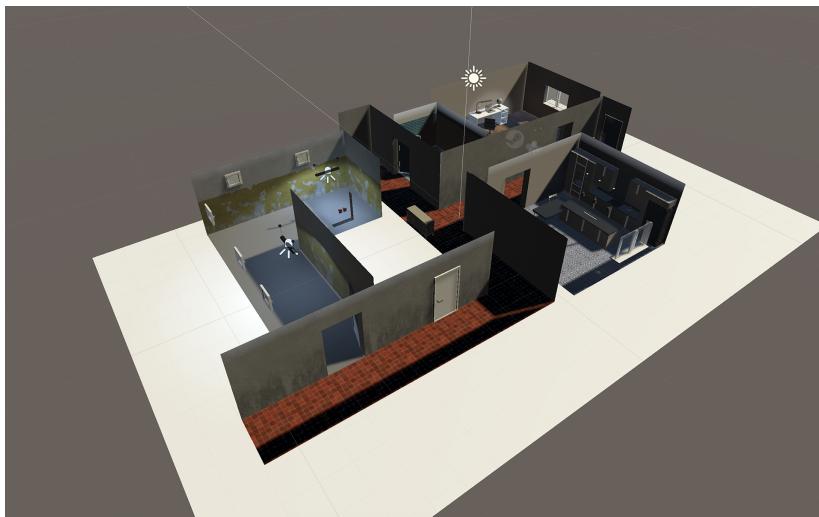
11.03.2020 (Zeitaufwand: 1h)

Nachdem das Greyboxing fertiggestellt war begann ich damit das Unity Projekt anzulegen und das SteamVR Plugin zu installieren. Danach importierte ich das Player Prefab in die Szene und probierte die Steuerung im Debug Modus aus.

25.03.2020 (Zeitaufwand: 3h)

Als nächstes importierte ich das 3D Modell von dem Gebäude in Unity und passte die Größe davon an den Player in der Szene an. Danach wendete ich wieder die Texturen an den passenden Stellen an, um das Gebäude an sich zu finalisieren.

Danach begann ich mit der Einrichtung der Räume. Dafür importierte ich die bereits in Maya angepassten 3D-Assets aus dem Internet in Unity und setzte diese an die passende stelle.



26.03.2020 (Zeitaufwand: 2h)

Nachdem alle Assets vorhanden waren begann ich damit ein paar Lichter einzufügen. Da jedoch Stromausfall in dem Gebäude sein sollte wollte ich nur das zwei Lampen, in dem Raum, in dem sich der Sicherungskasten befindet, leuchten. Die restlichen Räume sollten nur durch die Fenster ein wenig Tageslicht abbekommen. Ich habe mir ein paar Tutorials zum Thema Light-Baking angesehen aber im Endeffekt nicht wirklich hinbekommen.

Danach wollte ich noch auf die Wände und den Boden Mesh Collider anwenden, um zu verhindern, dass der Player durch die Wände laufen kann. Das habe ich jedoch nicht geschafft. Im Nachhinein hat sich sowieso herausgestellt, dass das im Debug Modus nicht möglich ist.

Zum Schluss habe ich mein Unity Projekt auf Github gepushed und das Readme mit einigen Informationen erweitert.

08.04.2020 (Zeitaufwand: 3h)

Um die Interaktion in dem Spiel zu erzeugen war mein Ziel, dass der Spieler auf einen Roten Knopf im Sicherungskasten drücken kann und dieser sich daraufhin grün färbt und nach ein paar Sekunden der Spieler benachrichtigt wird das er gewonnen hat. Dafür habe ich ein Script erstellt, welches die Farbe ändert und nach einer Sekunde die Szene wechselt. Für die Umsetzung des Codes habe ich mir einige Tutorials angesehen und daraus mein Script erstellt. Das Problem bei meinem Script war jedoch, dass dieses Reagiert sobald irgendwo in der Szene mit der Linken Maustaste geklickt wird. Es sollte jedoch nur auslösen sobald auf den Knopf gedrückt wird. Diesen Fehler konnte ich nicht mehr beheben.

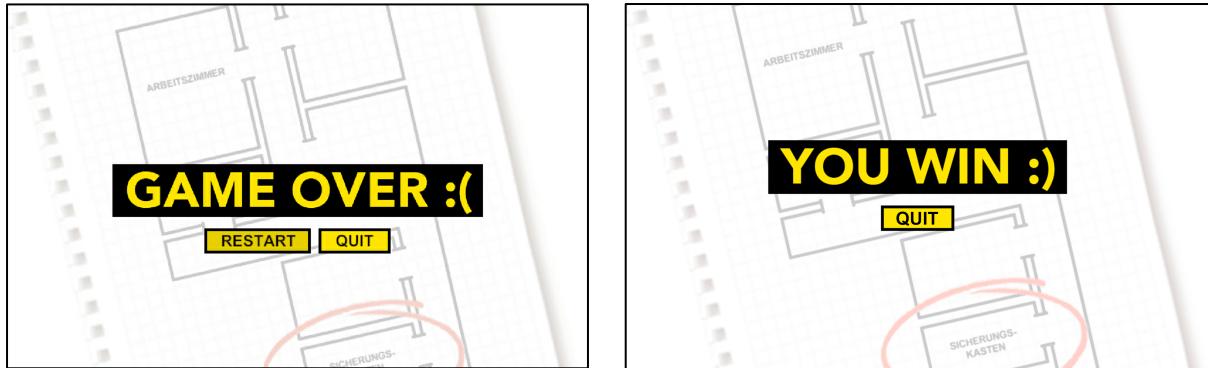


14.04.2020 (Zeitaufwand: 4h)

Um dem Spieler zu erklären was seine Aufgabe ist habe ich eine Start Szene erstellt. In der Startszene steht der Titel des Spiels und eine Kurze Beschreibung. Darunter befindet sich ein Start Button, welcher die Szene wechselt und das Spiel startet. Das Script für den Button konnte ich nach einem Tutorial problemlos umsetzen.



Danach musste ich noch im Spiel einen Timer einfügen welcher nach einer Minute das Spiel beendet und auf die Gameover Szene wechselt. In dieser Szene hat man die Möglichkeit das Spiel neu zu starten oder in die Startszene zurückzukehren.



Wenn man es in dem Spiel schafft unter einer Minute den Knopf zu finden und Drücken dann wird man auf die Win Szene weitergeleitet. In dieser Szene hat man dann die Möglichkeit in die Startszene zurückzukehren.

15.04.2020 (Zeitaufwand: 2h)

Nach dem Feedback von Herrn Gruber habe ich probiert das Problem mit dem Klicken zu beheben. Ich habe also das Button Prefab von SteamVR in die Szene importiert und das Script daraufgelegt. Dadurch sollte man direkt auf den Button drücken können und daraufhin färbt dieser sich grün und die Szene wechselt. Aus irgendeinem Grund hat das Script dann aber überhaupt nicht mehr funktioniert und ich konnte diesen Fehler auch nach weiterer Recherche und Tutorials nicht beheben.