

## Erfahrungsbericht

Burkert, Niko - MatNr.: 3131595

Für mich war dies das erste Software Projekt, dass ich gemeinsam strukturiert mit einem Team realisiert habe. Ebenfalls hat mich dieses Projekt, dazu gebracht mich mit Git bzw. GitHub zu beschäftigen, da wir zur besseren Zusammenarbeit unser Projekt darüber Verwaltet haben. Anfangs empfand ich es als Ballast, das Projekt über die Konsole zu verwalten, doch mit GitHub Desktop, konnte ich es schnell in meinen Workflow integrieren. Dennoch hast sich aus meine Sicht gezeigt, dass Unity viele Probleme in Zusammenarbeit mit Git, mit sich bringt. Arbeiten z.B. zwei Personen "gleichzeitig" an der selben Scene, sind häufig unter anderem Positonsdaten von Game Objekten, oder Objekt Referenzierungen im inspector, verloren gegangen.

Das Zusammenführen der Code Schnipsel aller beteiligten Parteien stellte sich als ein größeres Problem heraus. Es wurden manche Features mehrfach implementiert, so dass eine viele einzelne Anpassungen von Nöten waren um den Code zu einem ganzen zusammen zu führen. Ein genauere Kommunikation, welche Features wie zu implementieren sind und jeder einzelne welche Aufgaben genau zu erledigen hat, sollte das in zukünftigen Projekten erleichtern.

Den Einstieg in Unity und C# habe ich schnell gefunden, mein am ungewohntesten beim programmieren, war dass einhalten der von mir in Java gewohnten abweichenden Code Konventionen in C#, wie z.B. dem PascalCase für Methoden Namen. Probleme bereite während dem Coden hauptsächlich, das gemeinsame arbeiten an C# Dateien, die nicht Unity bezogen waren, weil der .NET Core nicht Crossplatform ist und da ich der einzige im Team war, der mit macOS arbeitet, konnte ich manche Algorithmen gar nicht testen bzw. anwenden. Davon vor allem Betroffen war das QR Code einlese Feature, sodass ich die Anwendung auch nie im gesamten ausführen konnte. Zum lernen wie man Skripte mit Game Objekten o.ä. verbindet, bzw. Grundlegend erstellt, empfand ich die Anfangs gehaltene Einführung in Unity als sehr hilfreich. Aufgrund früher gesammelter Erfahrung mit 3D Animation Programmen, war mir der Grundlegende Aufbau solcher Software auch nicht fremd, was zusammen mit einer relativ Intuitiven UI zu Verbindung von Quellcode mit 3D Objekten wenig Probleme gemacht.

Mit der Team-Arbeit war ich im Allgemeinen zufrieden. Anfangs war ich noch der Auffassung dass einige Team-Mitglieder sich schwer damit taten Aufgaben zu suchen / den ihnen aufgetragenen nach zu kommen, aber nach wenigen Wochen änderte sich dass auch. Wir haben uns nach kurzer Zeit, mit wenigen Ausnahmen, Wöchentlich getroffen, den dabei aktuellen Stand verglichen und neue Aufgaben verteilt. Nachdem sich diese Routine etabliert hatte, empfand ich die Arbeitsmoral aller beteiligten inklusive mir als sehr zufriedenstellend. Das Teilen des Fortschritts anderer, in einer, dafür angelegten Messenger Gruppe, steigerte meine Motivation enorm.

Neben vielen kleineren Aufgaben, die sich über das gesamte Programm erstreckten, habe ich mich hauptsächlich mit dem Verwalten der Stationen und deren GameObjekten beschäftigt. In der dafür angelegten StationHandler Klasse, habe ich Methoden implementiert, mit denen man eine neue Station anlegen kann, geladene GameObjects einer Station zuweisen, mit einer ID dass entsprechende Station Objekt erhalten, oder eine gewünschte Station auswählen, so dass die entsprechenden Kameras über dieser positioniert werden.

Unsere Grund Idee war es eigentlich, dass sich die GameObjects der Station in einer anderen Scene aufhalten, als die vom User Interface. Wir wollten dann, im UI wie ein Portal zur anderen Scene einbauen, so dass die beiden Aufgabenbereiche übersichtlich von einander getrennt sind. Wie umständlich diese Idee war, wurde beim Versuch der Implementierung dieser jedoch schnell klar, so dass wir letzten Endes doch alle Features in einer Scene verwaltet haben. Hierbei stellte sich auch schnell heraus, dass Unity Features integriert hat, damit die UI als Overall einer Kamera angezeigt wird, sodass der Alternativplan, sich ebenfalls als effektiv herausstellte.

Alles in allem habe ich, neben neuen Erfahrung in der Theorie zur Erstellung von 3D Software, insbesondere gelernt, wie man im Team gemeinsam ein Software Projekt realisieren kann. Wie man Konflikte vermeidet, unterschiedliche Wissensstände der beteiligten Parteien effektiv nutzt und wie wichtig Kommunikation dabei ist. Ich bin zuversichtlich, dass die hierbei gesammelten Erfahrungen, mir in Projekten helfen werden und ich freue mich darauf dass gelernte Gelernte anwenden zu dürfen.