

Aufgabenbeschreibung zur Bachelor-Thesis

Arbeitstitel: Kollaboratives Arbeiten in der virtual Reality-Anwendung
“Weltraumsimulation”

Student: Marcel Neumann

Matrikelnummer: 764541

Datum der Erstellung: 08.02.2020

Betreuender Professor: Prof. Dr. Uwe Kloos

Kontext und Gegenstand der Arbeit

Aktuell verfügt die Hochschule Reutlingen über eine virtual Reality-Anwendung die eine Station auf der Mondoberfläche darstellt. Die Anwendung kann über ein VR-Headset verwendet werden. Diese Anwendung soll so erweitert werden, dass ein zweiter Benutzer über einen Computer auch Zugriff auf die Anwendung erhält um den anderen Benutzer zu unterstützen. Diese Anwendung könnte dann hilfreich sein, wenn sich eine Person aktiv mit einem Problem in virtual Reality auseinandersetzt und versucht sich bestimmtes Wissen oder Fähigkeiten anzueignen, während die andere unterstützend, beratend oder lehrend tätig ist.

„Was ist?“ etwa ½ Seite Text über den Startzustand: das Umfeld, den Stand der Wissenschaft und das Problem, das mit der Arbeit zu lösen sein soll.

Ziele

Ziel ist die Implementierung eines zweiten Benutzers in der Anwendung, entweder stationär oder auch beweglich. Zusätzlich sollen Tools für den unterstützenden Benutzer entwickelt werden, mit denen er die Aufmerksamkeit des anderen Benutzers lenken oder ihm Informationen übermitteln kann. Zuletzt soll eine Umfrage erstellt und durchgeführt werden, bei der mehrere Personen über die Nützlichkeit der Tools befragt werden sollen.

„Was soll?“ etwa ½ Seite abstrakt: Welche Forschungsfragen sollen beantwortet werden? Was soll erreicht werden? Welche wissenschaftlichen Erkenntnisse sollen gewonnen werden?

Artefakte

- Thesisdokument
- Erweiterte Virtual Reality Anwendung
- Tools
- Umfrage bezüglich der Nützlichkeit der Tools

„Was soll?“ konkret: Stichpunktartig formuliert, welche konkreten Dinge produziert werden sollen. Dazu gehört stets das Thesisdokument, ggf. Programme wie Spezifikationen, Implementationen, Prototypen, Handbücher, oder Videos, Filme.

Aufgaben

- Recherche bezüglich mehrerer Benutzer in VR-Anwendungen
- Recherche bezüglich Tools in VR
- Erweiterung der existierenden Anwendung
- Entwicklung der unterstützenden Tools
- Erstellung der Umfrage
- Durchführung der Umfrage

„Wie soll?“: Stichpunktartig einzelne Aufgabenpakete, die vom Start bis zu den Zielen zu bearbeiten sind. Ggf. Vorgehensweisen, Methoden, Lösungsansätze nennen. Ggf. Umfang abschätzen, Reihenfolgen festlegen, Prioritäten setzen.

Literatur

Bücher, Artikel, elektronische Quellen zum Thema