

# Maturarbeit von Alex Türler und Fabian Lyck

Alex Türler, Fabian Lyck

12. Januar 2014

## 1 Zusammenfassung

Thema dieser Maturarbeit ist die Entwicklung eines serverbasierten Multiplayer-Spiels. Schauplatz ist ein virtuelles, dreidimensionales Sonnensystem, in welchem physikalische Gesetze simuliert werden. Der Spieler steuert ein Raumschiff, welches er individualisieren kann, wie zum Beispiel Antriebe an verschiedenen Stellen befestigen. Wenn möglich soll dem Spieler eine Skriptsprache zur Verfügung stehen, mit der Prozesse automatisiert werden können.

## 2 Aufgaben

### 2.1 Klassendesign

Das Klassendesign ist notwendig zur Implementierung.

FABIAN

### 2.2 Implementierung

Die Implementierung des eigentlichen Spiels.

FABIAN

### 2.3 Applikationsprotokoll

Das Applikationsprotokoll beschreibt die Kommunikation zwischen Client und Server.

FABIAN

## **2.4 Dateisystem**

Das Dateisystem welches vom Server benutzt wird, um die Informationen über vorhandene Spieler zu speichern.

FABIAN

## **2.5 Dokumentation**

Eine Erklärung der verwendeten Funktionen und Klassen inklusive eines Klassendiagramms.

ALEX

## **2.6 Erarbeitung von Theorien**

ALEX, FABIAN

## **2.7 Design GUI**

Die GUI ist das Interface des Spielers.

ALEX

## **2.8 Design 3D**

Hierbei handelt es sich um das Design von dreidimensionalen Objekten, die im Spiel vorkommen.

ALEX

## **2.9 Terminplan**

Der Terminplan muss von Beiden regelmässig nachgeführt werden, um Verzögerungen rechtzeitig zu erkennen.

ALEX

## 2.10 Themen des Maturberichts

1. Introduction
  - 1.1 Vorwort
  - 1.2 Ideas
  - 1.3 Der Vorgänger
  - 1.4 Versioning
  - 1.5
  - 1.6
2. Implementation
  - 2.1 Engine, Language, Environment
  - 2.2 Program Execution
  - 2.3 Gravitationsberechnung
  - 2.4
  - 2.5
3. Application Design
  - 3.1 Class Diagram
  - 3.2 Server/Client RPCs
  - 3.3
  - 3.4
4. Graphic Design
  - 4.1 Modeling
  - 4.2 Texturing
  - 4.3 Rendering
  - 4.4 GUI
  - 4.5
  - 4.6
5. Testing
  - 5.1 Einleitung
  - 5.2 Tests
  - 5.3
  - 5.4
6. Attachments
  - 6.1 Documentation
  - 6.2 Schedule
  - 6.3 Sourcecode
  - 6.4 References
  - 6.5
  - 6.6

## 2.11 Versionsverwaltung

Zur Versionsverwaltung wird voraussichtlich git benutzt.