

# **Portfolio**

von Marcus Schaal

Hallo, ich bin Marcus Schaal. Programmierer und Game Dev aus Leidenschaft. Primär liegt mein Fokus auf den C-Sprachen ( C, C++ und C# ), sowie auf Rollenspielen und das ist mein Portfolio, welches ein Auszug meiner Projekte, die im Zuge meines „Game Programming Diploma“-Lehrgangs am SAE Institute München entstanden sind. Keines der Spiele steht in einem kommerziellen Bezug. Sie sind in Microsoft Windows ausführbar.

Alle Rechte vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

- 1) Horizonauten ..... (Seite 4)
- 2) Donkey Kong Arcade ..... (Seite 4)
- 3) Cyberpunk Tournament ..... (Seite 4)
- 4) Lost Frontier ..... (Seite 5)
- 5) Asteroids ..... (Seite 5)

# 1. Horizonauten

Horizonauten ist mein Erstlingswerk. Es handelt sich um einen simples 2.5D-“Jump’n’Run“ mit Lebens- und Ausdauerpunkten. Thematisch basiert es auf dem ägyptischen Totenbuch. Es wurde mit der Unity-Engine realisiert.

Der Level basiert, auf einer 3D-Grabkammer auf dessen Wänden, sich als Hieroglyphen und Flachreliefs in 2D der eigentliche Level abspielt.

Ziel des Spiels ist es, mit der Spielfigur das Ende des Levels vor Ablauf der Zeit zu erreichen, ohne dabei alle Herzpunkte (Lebenspunkte) zu verlieren. Dies wird dem Spieler durch Fallen und Gegner erschwert. Am Ende des Levels muss der Spieler einen Schalter betätigen um den Level zu verlassen.

# 2. Donkey Kong Arcade

Hierbei handelt es sich um ein Klon des ersten Levels des Arcade-Jump’n’Runs „Donkey Kong“ von 1981 mit dem SDL-Frameworks. Es war das erste Gruppenprojekt des Lehrgangs, in dem ich für für das Leveldesign und die Umgebungsprogrammierung verantwortlich war.

Inhaltlich handelt das Spiel davon, das der Affe Donkey Kong Jumpmans Freundin Pauline entführt und Jumpman diese befreien und dabei Fässern ausweichen muss.

# 3. Cyberpunk Tournament

Cyberpunk Tournament ist ein Topdown-Multiplayer-Shooter der mit der Unity Engine entwickelt wurde. Ziel des Spiels ist es, alle Mitspieler abzuschießen um die Partie zu gewinnen. Die Netzwerkkommunikation mit Photon PUN realisiert wurde.

Dabei wird versucht über die Unity-Engine eine Netzwerk-Verbindung zum von Photon bereitgestellten Master-Server herzustellen. Ist dies erfolgreich, ist es möglich innerhalb der auf dem Masterserver vorhandenen Lobby lokale Server, hier Rooms (Räume) genannt, auf dem eigenen Computer zu erstellen und ihnen als Client beizutreten. Innerhalb der Räume findet das eigentliche Spiel statt. Es ist möglich über das PhotonNetwork clientübergreiften Unity-Gameobjekte zu instanziiieren und über Remote Procedure Call Methoden in allen Clients gleichzeitig aufzurufen. Verlässt der letzte Client den Raum, wird der lokale Server zerstört.

## 4. Lost Frontier

Bei „Lost Frontier“ handelt es sich um ein Science-Fantasy thematisierendes Strategie-Rollenspiels, welches das abschließende Gruppenprojekt meines Lehrgangs darstellt. Das Spiel wurde mit der Unity-Engine realisiert und handelt von dem frisch ernannten Fürsten Ludwig, der auf einem ins Mittelalter zurückgefallenen Planeten sein Prinzipat vor feindlichen außerirdischen Stämmen beschützen muss. Dabei kann der Spieler sowohl ihn steuern als auch seine Untertanen um sein Burgdorf auszubauen und eine schlagkräftige Armee auszubilden und schließlich das feindliche Dorf der Außerirdischen zu zerstören.

Das Projekt bestand aus einem Team von vier Programmierern, drei „Game Artists“ und zwei „Audio Engineers“. Bis auf ein gekauftes Assetpack mittelalterlicher Low-Poly Modelle und dem Bogen der Hauptfigur stammen alle Inhalte des Spiels von dem oben genannten Team. Meine Aufgabe innerhalb des Teams war die des Projektleiters und Game Designers. Desweiteren war ich für die Programmierung der Spielfigur und des Prologs verantwortlich.

## 5. Asteroids

Der Klon des Arcade-Minispiels Asteroids ist ein Nachbau der mir als Abschlussprüfung gestellten Aufgabe in zweieinhalb Stunden ein Asteroids-Minigame zu programmieren. Es wurde mit der Unity-Engine realisiert und handelt von einem Raumschiff das auf Asteroiden schießen soll. Trifft es, steigt der Highscore und aus dem Asteroiden werden zwei Kleinere. Dies wiederholt sich einmal. Sind alle kleinen Asteroiden zerstört, erscheinen drei neue Große. Fliegt das Raumschiff über den Rand des Spielfelds erscheint es an der gegenüberliegenden Seite. Der Highscore wird gespeichert.

Viel Spaß beim ausprobieren!