## **Bachelorthesis-Aufgabe**

## **Unity 3D Server for CAVE Rendering**

ID IKLU1-2-15

Studierende Daniel Inversini

Julien Villiger

Betreuer Urs Künzler

Experten Dr. Harald Studer

Aufgabe Neben der bestehenden CAVE Cluster-Rendering Lösung soll ein Unity 3D Render-

Server in Betrieb genommen werden, um der zunehmenden Bedeutung von Unity im CPVRLab und im Unterricht Rechnung zu tragen. Es ist dabei eine Lösung zu entwickeln, welche eine einfache Integration von neuen oder bestehenden Unity Applikationen in das Multi-Screen Rendering Setup des CAVEs ermöglicht.

Folgende Anforderungen sollen dabei umgesetzt werden:

- Entwicklung eines geeigneten Setups oder APIs für ein einfaches Unity Multi-Screen Rendering.
- Integration des WorldWiz Tracking Systems für User Head Tracking und Kamerasteuerung.
- Implementation einer Demo-Applikation welche die Features des Frameworks demonstriert.
- Erstellen eines Entwickler-Handbuches mit detaillierter Anleitung und Tutorial.

Verwendete Technologien:

• OpenGL, C++, Unity 3D, Tracking System, CAVE

© 2015 Berner Fachhochschule Technik und Informatik - Abteilung Informatik