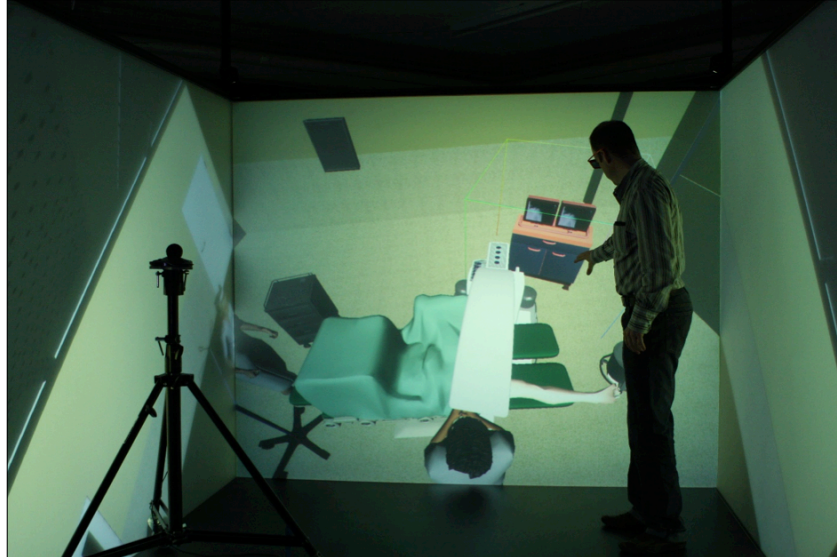


**Projekttitel:** Unity3D in Cave

**Betreuer:** Marcus Hudritsch ([marcus.hudritsch@bfh.ch](mailto:marcus.hudritsch@bfh.ch), Raum N553)

**Auftraggeber:** cpvrLab



**Ausgangslage:** Das cpvrLab besitzt eine Cave Installation (Cave Automatic Virtual Environment) mit dem virtuelle 3D-Welten in Echtgrösse über drei Projektionswände und eine Bodenprojektion erzeugt können. Alle Projektionsflächen werden dabei mit zwei Projektoren in Stereo projiziert, sodass eine nahezu perfekte Raumwahrnehmung entsteht. Die Entwicklung von virtuellen 3D-Welten mit Basis-APIs wie OpenGL oder OpenScenegraph ist nach wie vor eine zeitraubende und aufwendige Arbeit und jedes Mal eine Einzelentwicklung.

Es liegt deshalb nahe, eine highlevel Game Engine einzusetzen, mit der die Entwicklungszyklen vereinfacht und verkürzt werden können. Unity3D hat sich in den letzten Jahren in diesem Bereich durchgesetzt und ermöglicht es Studenten gratis damit Spiele zu entwickeln. In der professionellen Version bietet Unity3D viele, z.T. sehr fortgeschrittene Erweiterung um die Realitätsnähe weiter zu steigern.

**Ziel der Arbeit:** Die Ziele des Projekts sind:

- Einarbeit in Unity3D
- Einarbeit in die Theorie der 3D Stereo Projektion.
- Entwicklung eines Demospiels für den cpvrLab Cave mit Stereoprojektion.
- Einarbeit in die Features von Unity3D Pro Edition

**Links:** <http://unity3d.com/>

**Technologien:** Computergrafik, OpenGL, C#, Unity3D

**Voraussetzungen:**

- Vertiefungsrichtung CPVR
- Besuch des Wahlfachmoduls Game Development with Unity3D

	<b>Priorität 1</b>	<b>Priorität 2</b>
<b>Projekttyp:</b>	Projekt 2	-
<b>Teamgrösse:</b>	2 Studenten	-
<b>Wichtigkeit:</b>	Normal	-