**CGE – Piano Szene**

**Team members**

Patrick Schwab:

Applikations Design, Representation of Objects, Infrastructure

Benjamin Steindl:

Model Loader, 3D Models bereitstellen, Texture Loader, Sound Manager, Input handling

Mohammed Auf:

Rendering, Dokumentation von Libraries & Source Code, Deployement der Applikation

**Build Instruktionen**

Shared Libraries zum Herunterladen:

OPEN AL: sudo apt-get install libopenal1 libopenal-dev libalut0 libalut-dev

Die restlichen Libraries stehen Statisch zur verfügung und müssen nicht Heruntergeladen werden: GLFW, Assimp (model loading), devIL (texture library), LIBJPEG (image library)

Folgende Header Libraries: (müssen auch nicht Heruntergeladen werden) Boost, Glm

Die Statischen Libraries wurden unter Linux 32 bit Kompiliert. Sollten sie über eine andere Architektur verfügen müssen sie diese selbst kompilieren (Siehe *Requirements* für Download Link).

Zum Builden der Applikation:

Ins Root Directory: cmake .

make

Zum starten der Applikation: Im Root Directory -> ./Bin/Linux/PianoScene

Es ist wichtig die Applikation im Root Directory zu starten weil die Dateipfade im Source Code relativ sind.

**Requirements**

Um die Applikation starten zu können werden folgende Libraries bennötigt:

* OPEN GL
* GLFW <http://www.glfw.org/download.html> (Source archive: glfw-2.7.5.zip)
* Assimp (model loading) <http://assimp.sourceforge.net/main_downloads.html> (assimp 2.0)
* devIL (texture library) <http://openil.sourceforge.net/download.php> (Compiling from sources -> DevIL 1.7.8 zip)
* LIBJPEG (image library) <http://www.ijg.org/> (3.Zeile, Link: jpegsrc.v8d.tar.gz)
* OPEN AL (audio library)
* ALUT (audio lib utility toolkit)
* Boost library - für C++
* Glm library - für Mathematik Funktionen <http://sourceforge.net/projects/ogl-math/> (Download: glm 0.9.3.3)
* Cmake - zum Compilieren des Source Codes

**Features**

Bewegung im Raum: mit den Tasten: a – s – d – w kann man sich im Raum bewegen.

Wenn man die Maus bewegt ändert sich auch die Kameraperspektive

Klavier spielen: Wenn man vor dem Klavier steht kann man auf dem Klavier mit der

Tastatur spielen. Folgende Tasten erzeugen den jeweiligen Klaviersound:

**f - t - g - z - h - j - i - k - o - l - p - ö - ä**

Metronom ein/aus - schalten: Mit der ‚m‘ Taste auf der Tastatur kann man das

Metronom, das auf dem Klavier steht, ein - bzw. aus - schalten. Wenn das

Metronom eingeschalten ist schwingt das Pendel hin und her und erzeugt

dabei ein ‚Klick‘.