

Einrichtung Allgemein

Nachfolgend wird ein kurzer Überblick darüber gegeben, was zur Einrichtung für das Praktikum notwendig ist. Bei etwaigen Problem bitte erst selbständig versuchen, diese zu lösen. Nutzen Sie gegebenenfalls dafür auch den bereitgestellten Chat und tauschen Sie sich untereinander aus. Sollten sich dadurch einige Probleme nicht beheben lassen, stehen wir jedoch weiterhin gern zur Verfügung, um Fragen per Mail zu beantworten (Betreff: "Rückfrage Computergrafik Praktikum").

Wichtig: Wir raten Ihnen explizit von der Entwicklung unter Windows ab, da wir für Linux/macOS besseren Support bieten können! Wenn Sie sich dennoch dazu entscheiden, müssen Sie in Kauf nehmen, dass Sie unter Umständen mehr selbst ausprobieren müssen.

Ubuntu

1. Ggf. Cmake installieren (sudo apt install cmake)
2. Ggf. C++ Compiler installieren (sudo apt install g++)
3. Assimp installieren (sudo apt install libassimp-dev libassimp5)
4. Ggf. OpenMP einrichten. Siehe z.B. hier (oder TBB)

Windows

Falls Sie ausschließlich Windows zur Verfügung haben, raten wir Ihnen zur Variante mit einer Virtuellen Maschine.

Windows mit einer Virtuellen Maschine

1. Virtuelle Maschine (z.B. mittels VirtualBox) unter Windows einrichten
2. Ubuntu starten
3. Einrichtung wie unter Ubuntu beschrieben

Windows mit Visual Studio

1. Visual Studio installieren (<https://visualstudio.microsoft.com/de/vs/>)
2. Assimp installieren (<https://assimp.org/>)
3. Im Projektordner den Ordner Assimp erstellen und in diesen folgende Dateien aus dem Assimp Installationsordner kopieren:

- (a) *assimp.lib* (aus lib/x64 oder lib/x86/)
 - (b) *assimp-vc140-mt.dll* (aus bin/x64 oder bin/x86)
 - (c) den ganzen Ordner *assimp* (aus dem Ordner include)
4. CMakeLists.txt wie folgt anpassen:
 - (a) Zeile 33: *-Wfloat-conversion* entfernen
 - (b) Zeile *RUNTIME_OUTPUT_DIRECTORY_DEBUG* `#{CMAKE_BINARY_DIR}` finden und am Ende *../* ergänzen
 - (c) Direkt nach *# find external assimp library* die nachfolgende Zeile ergänzen:
set(CMAKE_PREFIX_PATH C:/Pfad/zum/Projekt/Assimp/)
 5. Projektordner in Visual Studio öffnen
 6. Auskommentieren von *#include <unistd.h >* in main.cpp
 7. Project → Generate cache for CGPraktikum
Ziel: Assimp & OpenMP mit positiver FOUND-Meldung
 8. Builden (z.B.: oben mittig als Target *CGPraktikum.exe* auswählen → Strg+b)
 9. *assimp-vc140-mt.dll* direkt neben die *CGPraktikum.exe* kopieren
 10. Programm über die cmd mit Output-Datei als Parameter starten (oder in VS selbst)

Möglicher weiterer Fehler:

Es wird eine Meldung der Art "x64 nicht mit x86 kompatibel" ausgegeben?

Lösung:

In Schritt 3a und b jeweils die korrekten Versionen wählen. Gegebenenfalls in Visual Studio: Project → CMakeSettings for CGPraktikum → Toolset die folgenden Optionen ausprobieren: *msvc_x86*, *msvc_x64*, *msvc_x64_x64*, *msvc_x86_x64*.