

7. Übung zu Computergraphik

Sommersemester 2010

Prof. Dr. Bernhard Jung, Heni Ben Amor

In dieser Aufgabe soll ein Raytracer (genauer Raycaster) implementiert werden. Im Gegensatz zu den bisherigen Echtzeit Anwendungen, setzt dieses Programm nicht auf OpenSceneGraph auf. Auf der Website der Übungen finden Sie eine unfertige Implementierung, welche Sie vervollständigen sollen. Im folgenden werden die einzelnen Komponenten des Raytracers erläutert.

- **mathfunc:** In dieser Klasse finden sich wichtige mathematische Funktionen die u.a. für die Berechnung von Schnittpunkten notwendig sind
- **scene:** In dieser Datei finden sich Klassen die zur Beschreibung der Szene, der darin enthaltenen Objekte und deren Materialien nötig sind
- **raytracer:** Diese Klasse ist der Kern des Raytracers. Hier werden die Strahlen erstellt, mit der Szene geschnitten und in eine Pixelfarbe umgewandelt
- **writer:** Diese Klasse dient zur Ausgabe der gerenderten Szene in eine Bilddatei vom typ portable pixel map `.ppm`