

# Bericht zu der Beleuchtung Teil 2

Trayracer: Oliver Kniejski, Steven Sobkowski, Marie Hennings

14. Dezember 2015

## Die Aufgabenstellung

In der aktuellen Aufgabe geht es darum die Beleuchtung des Raytracers um Schattierung und Reflektion zu erweitern. Hierzu sollen die Konstruktoren der Lichtklassen um eine Variable vom Typ boolean ergänzt werden, welcher bestimmt, ob die Lichtquelle einen Schatten wirft. Des Weiteren muss die *Illuminates*-Methode der Lichtklassen angepasst werden. Außerdem wird ein weiteres Material, das *ReflectiveMaterial*, implementiert. Um die Tiefe der Rekursion bei reflektierenden Materialien zu berechnen, wird die Klasse *Tracer* entworfen.

## Lösungsstrategien

Die Aufgaben wurden untereinander aufgeteilt und bei Problemen wurde versucht diese gemeinsam zu lösen.

## Implementierung

Die Aufgaben wurden anhand der Aufgabenstellung implementiert. Lediglich der Tracer hatte spezifischen Vorgaben. Dieser erhielt das Attribut *Counter* welcher im Konstruktor übergeben wird und die Rekursionstiefe bestimmt. Des Weiteren gibt es die Methode *Tracing*, welche ein Color-Objekt zurückgibt und nur vom *ReflectiveMaterial* aufgerufen wird.

## Besondere Probleme oder Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Vorübergehende Schwierigkeiten hatten wir bei der Implementierung des *Tracers*, im Speziellen bei dem rekursiven Aufruf der Reflektionen.

## **Zeitbedarf**

Der Zeitbedarf betrug pro Person ca. 7 Stunden.