



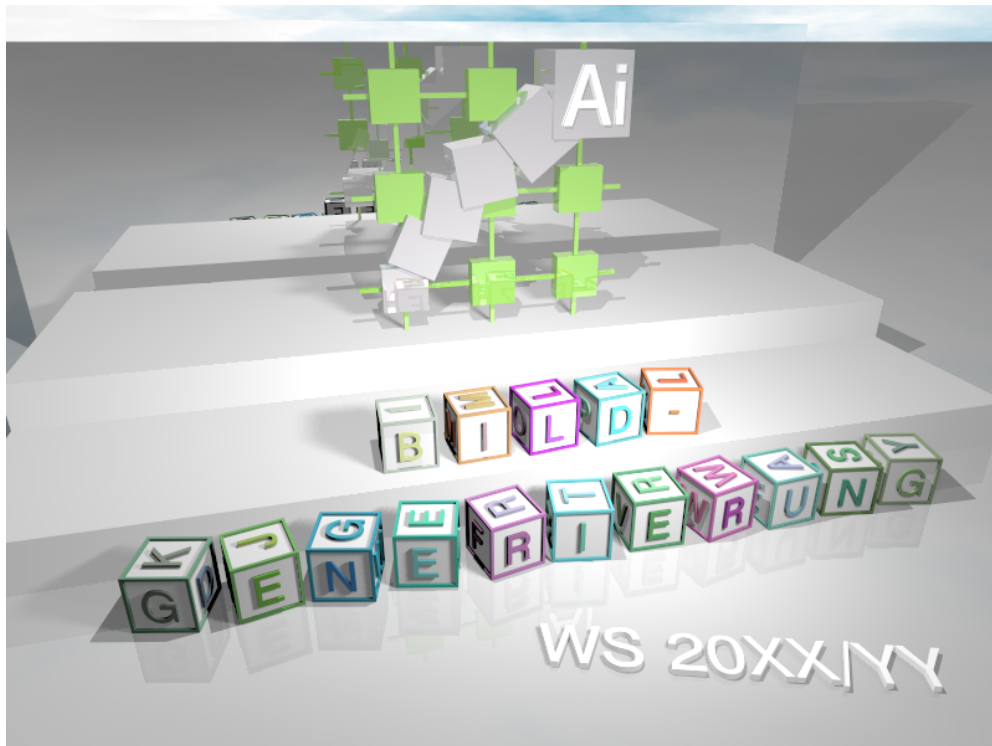
## Bildgenerierung

Wintersemester 2023 / 2024

### Übungsblatt 12

#### Aufgabe 36 (Modellierung mit Povray I)

Im Verzeichnis /home/bildgen/Aufgaben/povray-1 finden Sie die Datei modellierung.pov. Erweitern Sie dieses Povray-Skript an den markierten Stellen, damit Sie etwa folgendes Bild erhalten:



Sie müssen

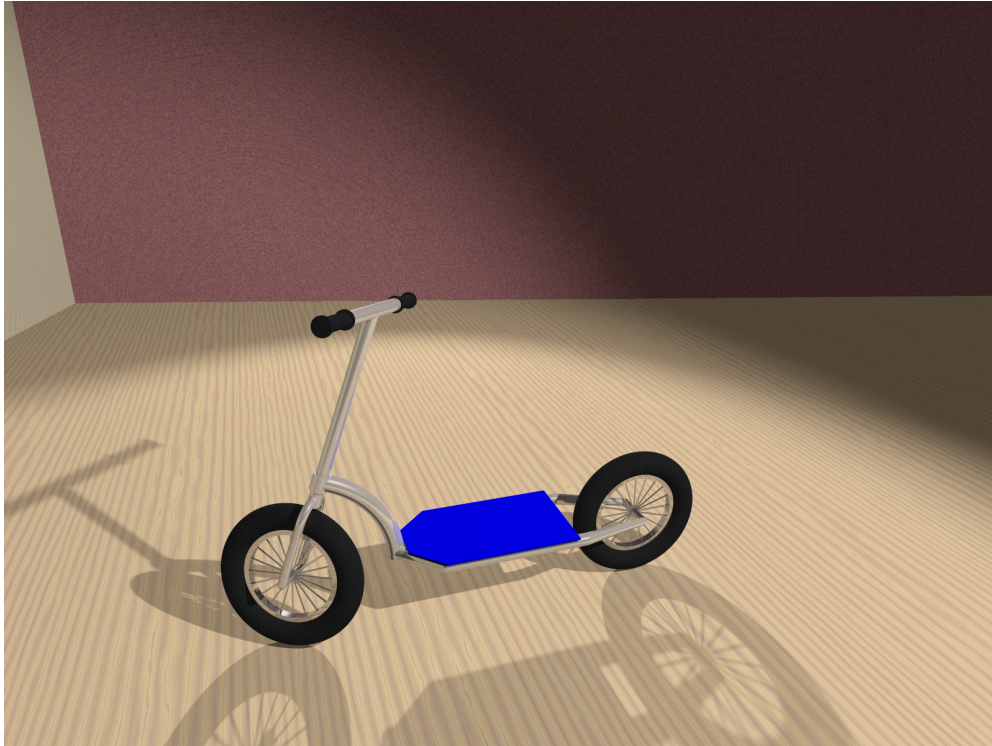
- Lichtquellen,
- das grüne Gitter des Logos der Arbeitsgruppe „Angewandte Informatik“,
- die fehlenden Würfel des Textes „Bildgenerierung“,
- einen Teil des Podestes und
- den Schriftzug „WS 2021/22“

ergänzen.

### Aufgabe 37 (Modellierung mit Povray II)

---

Im Verzeichnis /home/bildgen/Aufgaben/povray-2 finden Sie die Dateien roller.pov und roller.inc. Erweitern Sie die Datei roller.inc an den markierten Stellen, damit Sie etwa folgendes Bild erhalten:



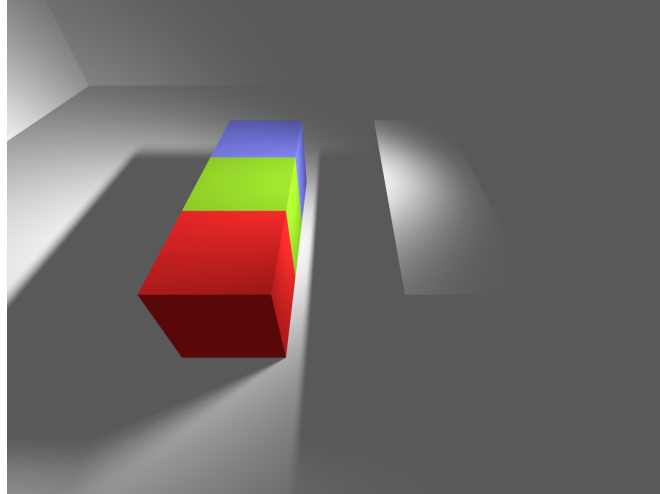
Hinweise zu beiden Aufgaben:

- Es wird jeweils ein Makefile mitgeliefert, mit dessen Hilfe Sie die Bilder einfach per Eingabe von make erstellen können.
- Höhere Auflösungen erhalten Sie mit make SIZE=xga oder make SIZE=full – evtl. nach make clean.
- Schneller geht es mit make MODE=quick – aber die Qualität wird schlechter.
- Einige einfache Beispielskripte sind beigelegt.
- Auf der Webseite <http://www.povray.org/documentation/current/> finden Sie ein Tutorium und eine Befehlsreferenz.

### Aufgabe 38 (Radiosity mit Povray)

---

Im Verzeichnis /home/bildgen/Aufgaben/povray-3 finden Sie die Datei `radiosity.pov`. Erweitern Sie das Povray-Skript an den markierten Stellen. Aktivieren Sie die Radiosity-Implementierung Povrays durch Setzen von „useRadiosity“. Sie sollten nun farbige Gegenstände so platzieren, dass Sie auf dem weißen Quader ein „Abfärben“ erkennen können. Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für die Platzierung der Objekte, in dem allerdings Radiosity noch nicht aktiviert ist:



**Abgabe:** Do., 31.01.2024, 13:15 Uhr

Senden Sie Ihre Lösungen der Theorie-Aufgaben und Ihre Programme per E-Mail an [bildgen@studs.math.uni-wuppertal.de](mailto:bildgen@studs.math.uni-wuppertal.de).