

Wintersemester 2013/14

Übungen zu Computergraphik - Blatt 9

Abgabe am 17. 12. 2012

Aufgabe 1 (Planetenbillard, 2+2 Punkte)

In dieser Aufgabe soll das Billardspiel vom Übungsblatt 8 erweitert werden:

- a) Im Moment wirken die Billardkugeln ziemlich matt, Glanzlichter sind kaum zu erkennen. Ändern Sie die Materialeigenschaften der Kugeln in `Ball::init` so, dass die Reflexionen denen einer echten Billardkugel ähneln. Achten Sie besonders auf die typischen spekularen Anteile.



- b) Ändern Sie auch das Material der Holzverkleidung (zu finden in der Datei `tablegeom.cpp`, in der Funktion `WoodbankOT()`) so, dass sie glänzt, als wäre sie frisch poliert.
- c) *Freiwillige Aufgaben* (die Bonuspunkte werden abhängig vom Schwierigkeitsgrad vergeben)
- Ordnen Sie rund um den Tisch vier Spotlights an. Im `STATE_FREELook`-Modus sollen alle Scheinwerfer nach oben gerichtet sein. Im `STATE_BALLSMOVING`-Modus sollen die Spots der weißen Kugel folgen.
Wie man Spotlights erstellt können Sie im „Red Book“ nachlesen. Einen Link zur Online-Version des Buches finden Sie auf der Vorlesungs-Homepage.
 - Beim Wechsel zwischen den verschiedenen Navigationsmodi sollen die Scheinwerfer in einer kurzen Animation auf ihren neuen Zustand gebracht werden, anstatt hart umzuschalten. *Tip*: Man kann hier Farbe und Geometrie modifizieren.