

Interactive Visual Computing (IVC)

Wintersemester 2014/15

Leonie Dreschler-Fischer, Susanne Germer, Martin Nöske

Hinweise zu den Übungen

Übungsaufgabe

- Die Übungsaufgabe sollten Sie in Gruppenarbeit zu zweit oder zu dritt bearbeiten.
- Auf den Computern im Informatikrechenzentrum steht Ihnen der Raytracer POV-Ray zur Verfügung, womit Sie ausgefeilte photorealistische Animationen erzeugen können.
- Für die Übungen sollten Sie POV-Ray verwenden, auch wenn wir Ihnen in der Vorlesung noch einfachere interaktive Modellierungswerkzeuge wie Maya und Cinema 4D zeigen werden.
- Für den Übungsschein ist eine kurze Animationssequenz zu erstellen – das Thema ist Ihnen freigestellt – und zu dokumentieren, die folgende Elemente enthalten sollte:
 - 1. Wenigstens ein Objekt in der Szene sollte bewegte Gliedmaßen haben.
 - 2. Wenigstens eine Szene sollte die Kameraeinstellung variieren, z.B. in die Szene hineinfahren, schwenken oder zoomen.
 - 3. Setzen Sie an wenigstens einer Stelle ein verarbeitetes Bild ein, z.B. als Höhenprofil, Kulisse oder Textur.
 - 4. Erstellen sie einen animierten Titel.

- 5. Setzen Sie Überblendungen ein, um den Schnitt zwischen zwei Kamerapositionen oder anderen Bildwechseln zu betonen oder zu kaschieren. Schneiden können Sie Ihren Film auf den iMacs des Informatikrechenzentrums. Mit dem Programm Final Cut Pro bzw. iMovie können Sie hier bzw. im „Musikstudio“ (R122) Ihr Meisterwerk vollenden.

Präsentation der Projektidee und des Projektstands

Voraussichtlich im Dezember 2014 präsentieren alle Gruppen ihre Projektidee und den aktuellen Stand ihres Projekts im Hörsaal B-201.

Ende Januar 2015 präsentieren alle Gruppen an zwei Tagen ihr fertiges Projekt im Hörsaal B-201 (Stelliwood Filmfestival).

Diese Termine sind Pflicht für alle an der Lehrveranstaltung IVC Teilnehmenden.

Abgabe

Für den Übungsschein abzugeben sind (in Raum D-131: S. Germer oder Raum D-134: M. Nöske) versehen mit Ihren Namen und Matrikelnummern :

Bis spätestens zum 26. Januar 2015, 9:30 Uhr.

- Eine CD mit dem fertigen Film (Quicktime-Movie oder Motion-JPG) und den POV-Ray-Skripten.

- Ein Poster für die Fachbereichs-EXPO. Das Poster sollte mindestens die Namen der Beteiligten, den Titel des Films, den Namen der Lehrveranstaltung und die Angabe Fachbereichs Informatik der Universität Hamburg sowie des aktuellen Semesters enthalten.

Bis zum 28. Januar 2015:

- Eine Dokumentation, in der Sie die Verwendung der eingesetzten Modellierungswerkzeuge, Transformationen usw. erläutern.

Bitte achten Sie bei den verwendeten Medien (Musik, Bilder) darauf, dass Sie keine Urheberrechte verletzen, denn wir möchten Ihr Werk gerne öffentlich aufführen können.

Informationen zur Nutzung von POV-Ray

Kopieren Sie aus STiNE die Datei CSG-demos.pov in Ihr Verzeichnis und teilen Sie die darin enthaltenen Beispiele wie folgt in einzelne Dateien:

- CSG-demo0.pov • CSG-demo1.pov • CSG-demo2.pov • ..
- CSG-demo8.pov

Arbeitsschritte zur Bildgenerierung unter linux:

- Erzeugen Sie ein Bild von der in der Datei CSG-demo0.pov gespeicherten Szenenbeschreibung mit der Befehlsfolge

povray -IIVC-demo0.pov +W1024 +H716

Das Ergebnis wird automatisch in der Datei IVC-demo0.png abgelegt.

- Stellen Sie den Inhalt der Datei IVC-demo0.png mit Hilfe des Befehls `xv IVC-demo0.png` auf dem Bildschirm dar.
- Löschen Sie die Datei IVC-demo0.png wieder.

Arbeitsschritte zur Generierung einer Bildsequenz (Animation):

- Erzeugen Sie eine Bildsequenz von der in der Datei IVC-demo2.pov gespeicherten Szenenbeschreibung mit

povray -IIVC-demo2.pov +W512 +H400 +KFI0 +KFF11

Das Ergebnis wird automatisch in den Dateien IVC-demo200.png, IVC-demo201.png,...,IVC-demo211.png abgelegt.

- Stellen Sie den Inhalt dieser Dateien mit Hilfe des Befehls

animate CSG-demo2.png*

auf dem Bildschirm dar.

- Drücken Sie die linke Maustaste und probieren Sie die im Pop-Up-Menü erscheinenden Befehle aus.
- Löschen Sie die Dateien CSG-demo2*.png wieder.