

## Übung 13 – Digitale Medien

### **Inhalt**

3D-Grafik mit VRLM.

### **Aufgaben**

Modellieren Sie mit VRML ein kleines „Sonnensystem“, bestehend aus:

- 1 Sonne, Durchmesser 1, Rotationsdauer 10 s
- 1 Planet, Durchmesser 0.2, Rotationsdauer 2s, Dauer für Sonnenumlauf 30s, Abstand zur Sonne 5
- 1 Planetenmond, Durchmesser 0.05, Rotations- und Umlaufdauer 10 s (d.h. der Mond wendet dem Planeten immer die gleiche Seite zu), Abstand zum Planeten 0.5

a) Versetzen Sie den Planeten und die Sonne mit den entsprechenden Texturen (*planet.jpg*, *sonne.jpg*) von der Übungsseite. Der Hintergrund soll mit der Textur *universum.jpg* versehen werden. Der Mond soll bei Beleuchtung mit weißem Licht gelbes Licht reflektieren.

b) Der Planet soll um die Sonne und der Mond um den Planeten rotieren, jeweils in der x-z-Ebene gegen den Uhrzeigersinn und unter Benutzung der oben stehenden Angaben.

### **Links:**

<http://www.lighthouse3d.com/vrml/tutorial/>