



Sistemas Gráficos

2005/2006

Enunciado de exercícios para as aulas práticas

5. Transformações geométricas e animação

O objectivo deste trabalho é aplicar os conceitos de computação gráfica adquiridos em trabalhos anteriores, nomeadamente transformações geométricas, mapeamento de texturas e animação de objectos. O projecto deve ser desenvolvido por grupos de 2 alunos e será a base da avaliação contínua de 8 valores da nota final.

Com base no programa fornecido, faça a modelação de um objecto 3D, com pelo menos 3 graus de liberdade, cujo movimento seja controlado por meio de teclas específicas.

5.1 Modelação e demonstração do controlo

A primeira fase do trabalho consiste na modelação geométrica, aplicação de texturas, fontes de luz e demonstração do controlo do objecto. Podem incluir objectos criados em outras ferramentas como o 3D Studio MAX.

5.2 Animação

Implemente uma animação automática ao objecto, de demonstração, num ambiente criado para o efeito. Adicione à cena os elementos necessários para criar esse ambiente.

Planeamento

Aula	Plano de trabalho
20/4 e 27/4	Modelação geométrica do objecto. Aplicação de texturas e junção das partes. Movimento manual.
4/5	Aplicação de movimento automático.
18/5	Avaliação ponto 5.1. e criação do cenário de demonstração.
25/5	Aplicação de texturas e iluminação. Movimento.
01/06	Avaliação ponto 4.2