
Instituto de Ciências Matemáticas e Computacionais
Universidade de São Paulo - São Carlos
Computação Gráfica - SCC0650

Trabalho 2

Objetivo do trabalho:

Construir um cenário 3D a partir de modelos/malhas pré-existentis e com aplicação de textura. O programa deve permitir explorar o cenário por meio de manipulação da câmera (Matrizes Model x View x Projection) e explorar o modelo de iluminação envolvendo iluminação ambiente, difusa e especular.

Requisitos do trabalho:

1. Apresentar inicialmente os 5 objetos utilizados no Trabalho 1, porém com modelo de iluminação e um sistema de câmera.
2. O usuário pode alterar a localização da fonte de luz. Utilize duas teclas, em que cada tecla adiciona a fonte de luz em uma localização do seu interesse.
3. Adicionar uma skybox, utilizando cubo ou esfera. O seu programa deve restringir a exploração do cenário dentro dos limites da "borda" da skybox. Não é necessário restringir o acesso aos modelos, ou seja, a câmera pode passar livremente "por dentro" dos modelos.
4. O seu programa deve permitir ativar o modo de visualização de malha poligonal a qualquer momento, pressionando a tecla P. Ao pressionar novamente a tecla P, voltar ao modo textura.
5. Determine alguns eventos de teclado para incrementar ou decretar a luz ambiente.
6. Todo objeto do seu cenário deve ter seus próprios parâmetros de iluminação difusa e especular.

Crêterios de Avaliação:

A avaliação do trabalho será baseada em três critérios:

1. Qualidade e Organização do Código
2. Atendimento aos Requisitos
3. Apresentação em vídeo de cerca de 5 minutos descrevendo cenário: O vídeo deve ser entregue como um link (e.g. privado/não listado no Youtube).

O que deve ser submetido?

- Código-fonte do trabalho, com comentários e indicação da dupla no início do código.
- Um vídeo com cerca de 5 minutos mostrando seu programa funcionando e explorando o cenário. É recomendável que o vídeo permita avaliar os requisitos.