

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Bacharelado em Ciência da Computação

Computação Gráfica

Prof. Edson Takashi Matsubara

Fase 1: Trabalho de Computação Gráfica

Trabalho em duplas ou trios

Data de entrega: 31/10/2011

1. Utilizando OpenGL desenhe um grid de 100x100 no plano x e z, desenhe um cubo, uma pirâmide e uma esfera sobre o grid.
2. Utilizando a movimentação do mouse rotacione a cena utilizando a câmera. Mouse para cima a camera rotaciona para cima, mouse para baixo a camera rotaciona para baixo, mouse para direita a câmera rotaciona para direita, mouse para esquerda a camera rotaciona para esquerda.
3. Com as setas do teclado faça movimentos de frente, traz, esquerda e direita com a câmera
4. Com a tecla de espaço alterne parâmetros do modelo de iluminação utilizando reflexão especular e difusa fazendo com que os objetos tenham aspecto metálico e fosco.
5. Posicione um espelho e um vidro sobre a cena de modo que seja possível visualizar os três objetos por meio destes artefatos.
6. Utilize duas fontes de luz uma fixa e outra sobre a câmera.

O trabalho deverá ser entregue em um único arquivo zip com os fontes. O programa deve compilar com a seguinte de linha de comando no linux:

```
g++ -lglut -lGL -lGLU -lm arquivoprincipal.cpp
```