

MC930A – Computação Gráfica - 2017-S1 - Jorge Stolfi

Trabalho de laboratório 09 - 2017-06-09

O Bug Fatal

Nome	RA	Nota
------	----	------

Objetivos. Treinar a técnica de *modelo hierárquico articulado*.

Enunciado. Sua tarefa nesta aula prática é usar POV-Ray para visualizar o *bug fatal* — o inseto que faz programas falharem nos momentos mais inoportunos — usando a técnica de modelo hierárquico articulado, a ser explicada na classe.

Parte 1. Antes de começar a programar, desenhe no espaço abaixo (à mão livre, em perspectiva aproximada) um esboço do seu inseto, com destaque para uma das pernas. Seu modelo deve ter pelo menos 8 pernas, e cada perna deve ter pelo menos 5 segmentos com articulações móveis. Indique as articulações e os graus de liberdade de cada uma. **Esta parte deve ser executada nos primeiros 15 minutos de aula.** Faça o desenho a lápis, mas, **no final dos 15 minutos, passe tinta sobre o mesmo.**



Parte prática. Construa seu modelo como um conjunto de macros, como explicado em classe. Renderize uma imagem com dois bugs fatais em poses diferentes.

Observações. O arquivo de descrição `main.pov` deve ser construído manualmente, com um editor de texto comum, **sem** o auxílio de qualquer editor gráfico ou outra ferramenta de modelagem geométrica. Não é permitido copiar ou incluir quaisquer arquivos POV-Ray além dos fornecidos pelo professor ou escritos por você mesmo, neste exercício ou em exercícios anteriores.