

IA725 – Proposta de Trabalho Acadêmico – Traçado de Raios

Neste trabalho acadêmico deve-se abordar no mínimo os seguintes tópicos sobre a técnica de traçado de raios:

1. motivação/objetivo/finalidade;
2. história de evolução da técnica de traçado de raios (aplicações);
3. procedimento clássico e os tipos de interações considerados ao longo da trajetória de um raio;
4. detalhamento do cômputo das interações de um raio com as superfícies em uma cena;
5. problemas (cômputo de interseções, quantidade de raios a serem traçados, *aliasing*, fracos efeitos difusos) e soluções;
6. um estudo comparativo com a técnica de *scan-line*, incluindo imagens de uma mesma cena geradas por OpenGL (*scan-line*) e por PovRay (traçado de raios) e os códigos/*scripts*.

O resultado de pesquisa deve ser apresentado em três formas:

1. monografia de até 20 páginas, incluindo resumo e referências bibliográficas.
2. apresentação oral em 20 minutos com 10 minutos de pergunta.
3. uma página do projeto em html disponibilizando o material produzido (imagens/vídeos, códigos-fonte das demonstrações).