

Ray Tracing para Simulação da Iluminação em Cenários Tridimensionais no Computador

Rodrigues V H ; Faria Junior J P T

UniFoa – Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, Rio de Janeiro.

Neste Projeto de Iniciação Científica será desenvolvido um software que permite a visualização tridimensional de ambientes internos e externos utilizando para iluminação destes cenários a técnica Ray Tracing. Este projeto é orientado aos alunos de iniciação científica com o objetivo de publicar artigos em congressos nacionais, internacionais e desenvolver este procedimento automatizado com a finalidade de comercialização. O uso de iluminação no processo de geração de cenários no computador contribui significativamente para o aumento do grau de realismo em imagens sintetizadas por meio de técnicas de computação gráfica. Atualmente, existem diversos algoritmos de iluminação de superfícies e sólidos, porém nenhum deles é tão poderoso quanto o Ray Tracing. A abordagem do tema justifica-se, pela necessidade de obter uma visão mais realista do interior e exterior das edificações utilizando técnicas de computação gráfica tridimensionais aplicadas a iluminações de ambientes virtuais.

Palavras-Chave: Ray Tracing, Simulação, Cenários Tridimensionais

E-mail de contato: jason-rj@bol.com.br