



E0328

CRIAÇÃO DE AMBIENTES COLABORATIVOS UTILIZANDO GAME ENGINES

Edgar Vilela Gadbem (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Siome Klein Goldenstein (Orientador), Instituto de Computação - IC, UNICAMP

A simulação virtual de ambientes é de grande utilidade para profissionais e estudantes de arquitetura e engenharia para que estes possam visualizar com facilidade o resultado de seus projetos e fazer alterações que julguem necessárias. Este trabalho trata-se do desenvolvimento de uma ferramenta para a criação e alteração de ambientes virtuais utilizando game Engines e suas facilidades para a criação e visualização de modelos virtuais. Foram estudadas diversas engines para que a escolhida para o desenvolvimento da ferramenta possibilitasse a liberdade de mudanças no ambiente e a visualização realista do mesmo com simulação da iluminação e dos objetos. Com esta ferramenta é possível que o usuário crie um modelo de ambiente qualquer e possa andar virtualmente por ele para melhor visualização do projeto além de ter total interação com o ambiente e seus objetos. Como exemplo das interações com o ambiente pode-se destacar a alterações no modelo como remoção de paredes, a inclusão ou alteração de iluminação como cor e intensidade, inserção, remoção ou simples movimentação de objetos. É possível ainda a interação de mais de um usuário num mesmo ambiente via rede (local ou internet) para que vários participantes de um mesmo projeto possam visualizar o modelo do ambiente e avalia-lo conjuntamente, tanto quanto altera-lo de acordo com estas avaliações.

Game Engine - Simulação - Criação de Ambiente