

Andamento do trabalho

19 de setembro de 2011

1 Cronograma

A proposta se encontra em:

<http://www.linux.ime.usp.br/~kaminaga/mac499>

O cronograma apresentado na proposta da monografia continha os seguintes itens:

- Janeiro de 2011 - Definição e criação dos nós do grafo de cena que serão inicialmente suportados
- Fevereiro de 2011 - Implementação do buffer de vértices e do renderizador do grafo de cena
- Março de 2011 - Implementação da classe responsável por gerenciar os shaders e criação de modelos geométricos básicos
- Abril de 2011 - Suporte inicial a texturas e criação de métodos que calculam autovalores e autovetores de matrizes 3×3
- Maio de 2011 - Suporte a renderização eficiente de várias instâncias de um mesmo modelo (renderização instanciada) e a arquivos Analyze[®](representação de campos tensoriais) e versão inicial da visualização do campo
- Junho de 2011 - Implementação da técnica de renderização em texturas e iniciar modificações na engine para utilizar a técnica de iluminação deferida e aplicação das técnicas de renderização instanciada e outras otimizações na visualização do campo tensorial
- Julho de 2011 - Continuação da implementação do suporte a iluminação deferida e adicionar suporte a pós-processamento da cena renderizada e implementação de um jogo simples como exemplo de utilização genérica da engine

- Agosto de 2011 - Desenvolvimento de mais exemplos de uso e implementação de frustum culling na engine
- Setembro de 2011 - Limpeza de código e, se houver disponibilidade de tempo, adicionar suporte a modelos translúcidos

2 Código fonte

O código fonte da engine e do exemplo de aplicação pode ser encontrado em:
<https://github.com/victorkendy/PandoraBox>

3 Atividades a serem realizadas

Das atividades propostas no cronograma as seguintes atividades ainda não foram realizadas:

- Implementação do suporte a iluminação deferida
- Implementação de um jogo simples
- Implementação de mais exemplos de uso
- Suporte a modelos translúcidos

Além disso, o pôster, a apresentação e a segunda parte da monografia (parte subjetiva) ainda não foram desenvolvidos. A primeira parte da monografia (parte técnica) está sendo desenvolvida.

4 Atividades fora do cronograma

As seguintes atividades foram realizadas, mas não estavam previstas no cronograma:

- Implementação de um compilador para o campo tensorial (tornando o carregamento mais rápido e consumindo menos memória)
- Isolamento das chamadas ao OpenGL em uma biblioteca externa
- Implementação de exemplos de pós processamento