Projeto Final de Programação

Gerador Automático de Funções de Transferência

Orientador: Waldemar Celes

Aluno: Rustam Mesquita

Matrícula: 1512345

Julho / 2016

1. Introdução

Em visualização volumétrica, função de transferência é o nome dado ao mapeamento feito entre dados do volume e atributos ópticos, como cor e opacidade. Esse mapeamento permite destacar regiões de interesse, gerando uma visualização mais clara do volume. No entanto, a obtenção manual de uma boa função de transferência exige o conhecimento de como os dados variam no volume e paciência, já que esse método é consistido basicamente de tentativa e erro.

Tendo em vista a necessidade de gerar funções de transferência para a dissertação do mestrado e a dificuldade natural de realizar esta tarefa manualmente, optou-se por implementar um método de geração automática de funções de transferência como projeto final de programação. O projeto será integrado a um visualizador volumétrico. Desta forma, não só o projeto está altamente alinhado à dissertação de mestrado, como também será útil para os usuários do visualizador ao qual será integrado.

O projeto fará uso do método de geração automática descrito no artigo “Semi-automatic Generation of Transfer Functions for Direct Volume Rendering”, Kindlmann e Durkin, 1998. Portanto, os resultados serão validados pelo uso de volumes utilizados no artigo citado.

1. Especificação
   1. Requisitos Não Funcionais
   2. Requisitos Funcionais
2. Desenvolvimento
3. Estrutura
4. Resultados