

MAC0499 - Trabalho de Formatura Supervisionado

Avaliação das Monografias

1ª avaliação

Primeiro semestre de 2009

Integrantes

Daniel Hanna Leite El Ottra - 5123031

Thiago Miranda Ferreira - 5123010

Introdução

Nesta primeira avaliação de monografia de anos anteriores, optei pela análise do trabalho realizado pela aluna Andréa Britto Mattos em 2008, cuja nota final foi 10.0 e teve como tema "*Sistema de Animação Facial Tridimensional e Síntese de Voz*". O orientador deste projeto foi Roberto Marcondes Cesar Jr..

Na página inicial do trabalho o tema é descrito como sendo um sistema que objetiva manipular modelos tridimensionais capazes de pronunciar frases em português digitadas pelo usuário. Além disso, através da utilização de um algoritmo de visão computacional, outro objetivo é detectar a face de uma pessoa à frente de um computador acompanhando seus movimentos com os olhos.

Uma das razões pelas quais optei por esta análise consiste no fato de que não possuo conhecimentos a respeito do tema em questão, o que me torna apto a realizar uma análise fiel do projeto, posto que minhas opiniões não serão influenciadas nem determinadas por minhas próprias idéias.

Resumo da monografia

O trabalho consiste numa continuidade dos projetos realizados em diferentes anos, pelos alunos Marcos Paulo Moreti e Flávia Ost, e as motivações para as mudanças realizadas foram: a possibilidade de implementação de novas funcionalidades, modularização, falta de documentação, dependência do ambiente Windows e das bibliotecas MFC (Microsoft Foundation Classes) e do software Visual Studio da Microsoft.

A monografia foi estruturada da seguinte forma:

- contextualização do tema, conceitos e softwares utilizados.
- um resumo das atividades realizadas, além do detalhamento das mesmas, incluindo exemplos e trechos de códigos modificados.
- resultados obtidos, incluindo os objetivos alcançados com relação às motivações que levaram à escolha do tema escolhido para o projeto.
- parte subjetiva do trabalho, incluindo desafios, frustrações, disciplinas base do BCC e o futuro do projeto.

Avaliação da parte técnica

A monografia foi, de um modo geral, muito bem escrita, estruturada e contém diversos exemplos e explicações de conceitos, que auxiliam no entendimento do tema e alicerçam os aprofundamentos realizados nos softwares e bibliotecas utilizados.

Após contextualizar o tema proposto de forma bastante completa e detalhada, e explicar o funcionamento interno do software Avator, base para o projeto, foram citadas as motivações para as mudanças realizadas: possibilidade de implementação de novas funcionalidades, modularização, falta de documentação, dependência do ambiente Windows e das bibliotecas MFC (Microsoft Foundation Classes) e do software Visual Studio da Microsoft. Assim, ficou bastante claro quais eram os objetivos e resultados esperados com o projeto.

Em seguida foram explicados os conceitos relativos às técnicas de animação facial, os modelos utilizados para tanto e as poses chaves, essenciais para as expressões faciais a serem analisadas para, na sequência, serem explicados os softwares implementados tanto para as questões gráficas, quanto para as questões relacionadas a sons, incluindo uma explicação a respeito de fonemas e pronúncias de textos.

Assim, puderam ser citadas as atividades já realizadas até então, com especiais detalhamentos nas questões de alterações de códigos e implementações já realizadas nos módulos de animação e fala, sempre incluindo muitas imagens que, dado o tema do

projeto, são fundamentais no entendimento da monografia. Este trecho foi o único que me pareceu um pouco confuso, posto que as atividades provavelmente foram escritas na ordem cronológica de execução, fazendo com que a sequência lógica ficasse de lado. Uma saída seria explicitar, talvez através de tópicos, que cada etapa do projeto foi explicada de forma a manter a ordem cronológica na qual os resultados foram obtidos.

Por fim, foram exibidos os resultados obtidos ao final do projeto, sempre com explicações muito bem escritas e imagens que servem como exemplos bastante ricos e apropriados ao entendimento de qualquer pessoa que leia o documento.

As referências bibliográficas poderiam ter sido um pouco melhor explicadas dentro de seus subitens, evitando que os tópicos ficassem sem breves explicações aos seus conteúdos.

Avaliação da parte subjetiva

A parte subjetiva foi escrita de forma bastante coloquial, o que deu um caráter bastante informal ao trecho (com alguns erros gramaticais), incluindo agradecimentos, motivações, frustrações e desafios encontrados durante a elaboração do projeto ao longo do ano de 2008. Vale ressaltar a importância que foi dada aos sucessos e à ordem cronológica dos acontecimentos, o que nos mostra todo o processo de criação do resultado final, explicitando o esforço realizado pela Andréa ao longo da elaboração do TCC.

As disciplinas do BCC que serviram como base para o TCC foram muito bem selecionadas, cada uma separada num tópico específico, incluindo explicações e justificativas para a consideração de cada uma destas disciplinas no projeto.

Por fim, há uma citação relativa ao futuro do projeto, sendo que a continuidade dos estudos e aprimoramentos do mesmo deverão ser efetuados pela própria Andréa, ao longo do mestrado na área de Visão Computacional iniciado em 2009.

Críticas, elogios, comentários

A monografia foi muito bem escrita, desenvolvida e estruturada. Mesmo não possuindo conhecimentos na área específica do projeto, é possível entender quais foram os objetivos, as motivações, o processo de desenvolvimento e elaboração, além dos resultados obtidos no projeto. Estes resultados foram muito bem apresentados, e se mostraram bastante interessantes, servindo como base para a continuidade nos estudos da Andréa no mestrado que se iniciou em 2009.

Vale ressaltar ainda a apresentação da monografia, incluindo a página criada para o projeto, os slides de apresentação e o pôster, todos muito bem resumidos, estruturados e organizados, com atenção especial dedicada ao visual, muito importante para a apresentação do TCC. Uma ótima ideia foi a inclusão de vídeos, nos quais são exibidas execuções do programa Avator, com alguns resultados do projeto bastante claros, como o acompanhamento da face por parte do modelo tridimensional, e diversas pronúncias de palavras e até expressões de alguns sentimentos por parte dos modelos.

Desta forma, minha única crítica fica em pequenos detalhes relativos a erros gramaticais cometidos ao longo da monografia, principalmente na parte final da mesma.