

Avaliação de Monografias - MAC0499

João Paulo dos Santos Mota
número USP: 5638911

5 de maio de 2012

Sumário

1	Monografia de André Shoji Asato e Rafael Lopes Gonçalves	3
1.1	Resumo da Monografia	3
1.2	Avaliação da parte técnica	3
1.3	Avaliação da parte subjetiva	3
1.4	Críticas, elogios e comentários	3
2	Monografia de Marcela Ortega Garcia	4
2.1	Resumo da Monografia	4
2.2	Avaliação da parte técnica	4
2.3	Avaliação da parte subjetiva	4
2.4	Críticas, elogios e comentários	5

1 Monografia de André Shoji Asato e Rafael Lopes Gonçalves

Ano: 2009

Nota obtida: 10.0

1.1 Resumo da Monografia

O trabalho dos alunos André Shoji Asato e Rafael Lopes Gonçalves consistiu na implementação de um sistema de acessibilidade visual. O sistema tem como objetivo auxiliar pessoas com deficiência na visualização de cores, particularmente pessoas com dificuldades em distinguir as cores vermelho/verde. Trata-se de um plugin para o Compiz, gerenciador de janelas para sistemas Unix/Linux, altamente configurável, que permite a mudança dos tons de cores, auxiliando o deficiente a distinguir elementos na tela.

A dissertação começa mostrando a motivação para o trabalho, explicando que um dos desenvolvedores do projeto é portador da deficiência. Logo após, é feita uma breve explicação sobre o funcionamento do sistema visual humano, desde a captura da imagem pela retina, parte do olho que contém células fotossensíveis, até o processamento da informação pelo córtex cerebral.

Após isso, é feita uma introdução sobre as tecnologias utilizadas no sistema. Dada a natureza altamente gráfica do projeto, escolhas como OpenGL e OpenGL Shading Language se mostram naturais, utilizando APIs dessas tecnologias para a linguagem C.

Vemos também a apresentação da heurística para manipulação dos pixels da imagem mostrada ao usuário. Como o projeto tem como foco indivíduos com deficiência na diferenciação das cores vermelho e verde, foi implementado um filtro configurável por parâmetros α , β e γ , permitindo que o usuário mude a tonalidade de cores de acordo com sua necessidade.

1.2 Avaliação da parte técnica

A parte técnica da monografia se mostra clara e objetiva, explicando desde o funcionamento biológico do sistema visual humano, até detalhes da implementação e heurísticas dos algoritmos utilizados. Porém, dado que a complexidade do sistema não está nos algoritmos implementados, a dissertação poderia ter um foco maior na explicação das tecnologias utilizadas e como integrá-las.

1.3 Avaliação da parte subjetiva

A parte subjetiva é bem escrita. Ambos os alunos André e Rafael enfatizam as disciplinas que ajudaram a fazer um trabalho de qualidade, e apontam melhorias que poderiam ser realizadas no futuro.

1.4 Críticas, elogios e comentários

No geral, um ótimo trabalho. Felizmente, não possuo nenhum tipo de deficiência visual para desfrutar dos resultados desse trabalho, mas gostaria de ressaltar a importância de projetos como esse, que auxiliam a inclusão digital de pessoas com diferentes tipos de deficiência.

2 Monografia de Marcela Ortega Garcia

Ano: 2009

Nota obtida: 8.0

2.1 Resumo da Monografia

O trabalho da aluna Marcela Ortega consistiu em um estudo sobre técnicas de Recuperação de Informação aplicadas em um banco de dados não estruturado. O texto inicia com uma introdução básica ao campo de recuperação de informação, com sua definição e contextualização dentro da área de banco de dados, com foco em um banco de dados textual. Mais adiante, são abordadas as diferentes fases que compõem um sistema de RI e alguns dos algoritmos possíveis para a implementação de cada fase. As Operações Textuais consistem em algoritmos aplicados ao texto para que se facilite a criação de índices e a posterior recuperação de documentos relevantes a busca. Temos também o processo de indexação, que consiste na criação de índices para a coleção de textos. Estes índices estão contidos em um conjunto de palavras tiradas do banco de dados textual, juntamente com outras informações que possam ser relevantes, tais como a frequência de cada palavra no texto. Por último, temos o processo de recuperação de informação propriamente dito, ou seja, algoritmos que traduzem a busca do usuário em uma consulta ao banco de dados e, através de um sistema de ranqueamento, devolvem documentos relevantes a busca.

A segunda parte do trabalho contém uma análise daquilo que a aluna chamou de "Alternativas Tecnológicas". Trata-se de uma análise de implementações existentes de um Sistema de Recuperação de Informação, tais como a biblioteca Lucene e a mundialmente famosa ferramenta de busca da empresa Google. Também vemos uma análise de caso onde a aluna realizou a integração de uma biblioteca para recuperação de informação à um sistema que armazena dados clínicos de pacientes, buscando com isso comparar a eficiência dos algoritmos estudados com outra estrutura de recuperação de informação mais frequentemente utilizada, chamada SQL.

2.2 Avaliação da parte técnica

A parte técnica do trabalho se mostra muito bem escrita e de fácil compreensão. A aluna discorre sobre o tema detalhando desde as definições mais básicas até detalhes de algoritmos, tais como as operações com os vetores de frequência de palavras. Isto se mostra como um ponto positivo na medida em que torna o texto agradável. O assunto é muito interessante e a análise de casos reais de sistemas de recuperação de informação, tais como a ferramenta de busca Google, é um ponto interessante a ser ressaltado. Porém, visto que a aluna integrou uma biblioteca pronta a um sistema, falta a implementação dos algoritmos e de mais casos de teste.

2.3 Avaliação da parte subjetiva

Na parte subjetiva do trabalho, a aluna ressaltou aspectos importantes que foram considerados ao longo de todo o desenvolvimento do trabalho. De acordo com o texto presente nesta seção, a aluna pode obter uma visão ampla da aplicação de seu trabalho através de reuniões com usuários do projeto, os quais não fazem parte da comunidade do IME. Isto

se mostra como um ponto positivo na medida em que possibilita ao graduando enxergar a importância e o alcance de seu trabalho como Cientista da Computação, ao mesmo tempo em que este desenvolve suas habilidades de comunicação e desenvoltura para apresentar suas idéias e soluções em um grande projeto para pessoas das mais diversas áreas. Porém, não há muitos comentários sobre dificuldades enfrentadas ao longo do processo, o que se mostra como um ponto negativo.

2.4 Críticas, elogios e comentários

Uma sugestão seria um aprofundamento no tema, talvez explorando novos algoritmos, analisando a semântica do banco de dados textual. No geral, um ótimo trabalho.