

Avaliações de Monografias

Paulo Henrique Floriano - 5639001

3 de maio de 2009

1 Corretor Automático de Exercícios Programa para Auxílio no Ensino à Distância

1.1 Informações Gerais

- Autores: Daniel Matuki da Cunha, Eduardo Miyoshi Kasa, Patrícia Akemi Ikeda
- Orientador: Carlos Hitoshi Morimoto
- Nota: 6.0
- Ano: 2006

1.2 Resumo

A monografia retrata a criação de um software cuja função é verificar o funcionamento de programas automaticamente. O foco do programa desenvolvido é facilitar o trabalho dos professores e monitores na correção de Exercícios Programa dados nos cursos de Introdução à Computação. Busca-se, também, acelerar a divulgação das notas e do desempenho dos alunos em tais exercícios, possivelmente melhorando sua performance em atividades futuras.

O programa corretor foi desenvolvido em *Java* e *PHP*, de forma a integrar-se no sistema *Moodle* usado pela maior parte dos cursos de Introdução à Computação da USP. Seu funcionamento é dividido em quatro etapas: Compilação, Testes, Segurança e Divulgação. A etapa de Compilação consiste em verificar se o código está sintaticamente correto e é possível gerar um arquivo executável a partir dele. Os Testes tem como função verificar se a resposta do programa para certas entradas é condizente com a saída esperada. A verificação de Segurança vasculha o código do aluno por ações maliciosas escondidas e a Divulgação consiste em postar os resultados do programa corretor no *Moodle* automaticamente. Todas estas etapas foram implementadas e testadas, porém, suas funcionalidades ainda são bastante limitadas.

1.3 Avaliação e Comentários

1.3.1 Parte Técnica

O texto da parte técnica segue as diretrizes de preparação de monografias, porém, mostra diversas falhas em sua apresentação. Erros de ortografia e digitação são frequentes, além de algumas expressões muito informais para um texto científico. A formatação do texto não segue um padrão, certos trechos possuem margens laterais maiores que os outros. Tais falhas deixam a impressão de que a monografia foi feita às pressas e foi pouco (ou nada) revisada.

O conteúdo é abordado de forma muito superficial, o que deixa certos pontos do texto bastante vagos. O foco das descrições é direcionado mais para a funcionalidade do software desenvolvido do que para a forma como ele foi construído, o que é mais relevante cientificamente. Em algumas partes, a monografia lembra bastante um manual de usuário.

Apesar destes problemas, o texto consegue transmitir uma idéia do trabalho desenvolvido pelos alunos, bem como a sua motivação e resultados. O objetivo da monografia foi alcançado, mesmo que a apresentação desta esteja ruim.

1.3.2 Parte Subjetiva

O relato da experiência de desenvolver um projeto de porte maior foi feito de forma bastante superficial. Os alunos contaram muito pouco de sua experiências, desafios e frustrações, não abordando os problemas e impressões pessoais de cada um, mas sim as dificuldades do grupo como um todo (falta de reuniões, falta de tempo). A importância do curso e das disciplinas que cada um considerou mais úteis foi mais relacionada por eles ao seu estágio do que ao seu projeto, o que sugere que o trabalho é mais relevante para eles do que a universidade.

Nenhum dos três alunos realmente contou todas as experiências que teve durante o desenvolvimento do projeto, o que é bastante frustrante para quem lê esperando aprender com os acertos e erros de um trabalho realizado no passado.

2 Moving Bob

2.1 Informações Gerais

- Autores: Guilherme F. Otranto, Thomas R. Gomes
- Orientador: Junior Barrera
- Nota: 10.0
- Ano: 2007

2.2 Resumo

O texto mostra as ferramentas utilizadas e os passos do desenvolvimento de uma aplicação chamada *Moving Bob* para criação e manipulação rápida e eficiente de objetos e animações tridimensionais. A modelagem e adaptação de gráficos sofisticados normalmente consome muito tempo dos programadores, que poderia ser utilizado para outras tarefas mais importantes. O software desenvolvido tem como objetivo facilitar este trabalho, proporcionando um sistema poderoso e de fácil utilização que permita a visualização de um aplicativo em um mundo tridimensional e a interação com o usuário.

O *Moving Bob* foi feito em *Java*, com auxílio das bibliotecas *Swing*, utilizada para criar uma interface gráfica facilmente, e *JOGL (Java Open Graphics Library)*, cuja função é renderizar os objetos tridimensionais na tela. A aplicação é composta por três módulos: *View*, responsável pelas classes de interface gráfica e visualização do mundo tridimensional, *Model*, responsável pelas classes dos objetos que serão representados na tela e *Controller*, responsável pela interação com o usuário e a comunicação entre os outros dois módulos. O produto final apresenta todas as funcionalidades necessárias para a boa utilização da ferramenta, mas ainda é passível de aprimoramentos.

2.3 Avaliação e Comentários

2.3.1 Parte Técnica

A monografia apresentada segue à risca as diretrizes passadas. O texto é claro, conciso e mostra poucos descuidos de ortografia ao longo de sua construção. A linguagem utilizada é formal, porém, acessível para o público que não conhece muito sobre o tema, tornando o texto fácil de acompanhar. A boa apresentação mostra que houve bastante empenho por parte dos autores para que fosse desenvolvida uma boa monografia.

O tema é abordado com uma dose correta de profundidade, de modo que o conteúdo não é demasiadamente superficial, mas também não entra em detalhes desnecessários. Em alguns pontos (em especial naqueles em que são mostradas algumas classes *Java*), a abordagem fica muito técnica, porém, isto não atrapalha na compreensão.

Os passos do desenvolvimento do software são descritos em detalhes, abordando a história de cada um dos módulos desde o protótipo, até o produto final gerado pelo projeto. Esta abordagem é muito interessante, pois ensina como trabalhar seguindo passos pequenos rumo ao objetivo, fazendo pequenas melhorias e adicionando funcionalidades aos poucos de modo a não perder o controle do projeto.

2.3.2 Parte Subjetiva

Ambos os alunos fazem uma análise bastante interessante da importância do curso em seu projeto. Conceitos de engenharia de software e orientação a objetos são mencionados como os mais importantes no desenvolvimento de um programa mais complexo. Além destes, os autores enaltecem a importância de diversas matérias da área de matemática pura e métodos numéricos no decorrer de seu projeto. Esta escolha, apesar de óbvia para o projeto em questão, mostra que as matérias teóricas, que as vezes julgamos inúteis, são de vital importância em nossa formação e nos auxiliam bastante em nossos projetos futuros.

As experiências e dificuldades dos autores são bem relatadas em seu texto pessoal, com foco nas decisões de projeto. Ambos contam da importância de um planejamento abstrato prévio do projeto, prática que evitou replanejamentos ao longo da etapa de programação e ajudou a acelerar o desenvolvimento e melhorar a qualidade do código.