

Avaliação de Monografias

MAC 499

Thiago Henrique Coraini

5 de maio de 2008

1 Archimedes – Um CAD Livre

Alunos: Hugo Corbucci e Mariana Vivian Bravo

Ano: 2006

Nota: 10.0

1.1 Resumo da monografia

A monografia trata do desenvolvimento do software Archimedes, uma alternativa livre para o AutoCAD, software largamente utilizado por arquitetos e engenheiros. Como citado pelos autores, antes do Archimedes nada existia nesse sentido no mundo do software livre. A monografia começa com uma interessante introdução motivacional nesse sentido, mostrando como um grupo de amigos de faculdade se juntou ao perceber essa carência e decidiu iniciar o projeto. Depois começa a descrição do projeto em si, sendo que esta é feita em 3 vertentes de maneira razoavelmente independente.

A primeira trata da metodologia utilizada no desenvolvimento, a Programação eXtrema (XP). Nessa etapa, ocorre uma breve explicação do que se trata a metodologia XP, e depois uma descrição muito interessante da experiência que foi implementar tal metodologia nesse projeto especificamente, citando os problemas enfrentados assim como os benefícios conquistados. Depois disso, vêm a descrição da estrutura interna do software, com um acompanhamento das implementações e modificações ao longo do tempo. Ao longo dessa descrição aparece sempre uma relação dos diversos padrões de projeto utilizados, assim como sua motivação. Por fim, os autores descrevem alguns algoritmos específicos utilizados no projeto, envolvendo álgebra linear e geometria computacional.

1.2 Avaliação da parte técnica

A monografia está muito boa e muito bem apresentada. O texto, em particular, é claro e bem escrito (os erros gramaticais e ortográficos praticamente não existem). Já sobre a clareza do conteúdo, creio que não houve um balanceamento tão bom entre as 3 vertentes citadas anteriormente. A descrição da implementação da metodologia XP no projeto está excelente. Muito clara e informativa, descrevendo inclusive em que pontos as idéias de Kent Beck tiveram de ser adaptadas para o projeto. A descrição da arquitetura do projeto também mostra-se muito boa, em especial a descrição dos padrões de projeto utilizados. Porém em algumas partes a explicação não ficou tão clara, sobre alguma classe específica por exemplo. Já sobre as descrições dos algoritmos específicos do projeto, envolvendo principalmente geometria computacional, as explicações estão bastante enxutas. É claro que esse é um tema muito extenso, que daria um TCC só para ele, e não é o foco do projeto, mas da maneira como está um leitor com pouco conhecimento na área entenderia muito pouco do que foi descrito. Mas, em geral, a monografia como um todo cumpre muito bem seu papel de explicar o software desenvolvido e seu processo de criação.

1.3 Avaliação da parte subjetiva

A parte subjetiva de ambos os alunos está muito boa. Os dois descrevem bem como foram suas experiências com o projeto, a interação com outros membros da equipe e as frustrações inevitáveis. Em particular, na descrição das matérias mais relevantes do curso, prefiro o estilo de *layout* adotado pelo Hugo, fazendo um tópico para cada disciplina com uma breve explicação. Já a Mariana fez essa relação no próprio corpo do texto, o que não me agrada tanto, porém em relação ao conteúdo não há reclamações.

1.4 Críticas, elogios, comentários

No geral gostei muito da monografia, em especial pela ousadia dos alunos (que, devo frisar, não são somente os dois que apresentaram o projeto como TCC) em não somente começar totalmente do zero um software único no que pretende, como fazê-lo usando uma metodologia não convencional. Como disse anteriormente, acho que talvez algumas partes da monografia acabaram ficando meio resumidas, mas não sei até que ponto extendê-las traria uma complexidade desnecessária ao texto. No geral, gostei muito do resultado.

2 Um simulador de comportamento animal

Aluno: Paulo Salem da Silva

Ano: 2005

Nota: 10.0

2.1 Resumo da monografia

Esta monografia aborda um tema multi-disciplinar, que foca na formalização e posterior implementação de conceitos da Psicologia em um sistema de computador. No que diz respeito à Psicologia, o trabalho foca no Behaviorism, que procura analisar um indivíduo com base em seus comportamentos e como estes resultam da aplicação de estímulos. O autor utilizou-se do fato de, nesse ramo da Psicologia, haver um conjunto bem definido de relações entre estímulos e ações correspondentes, de maneira que uma formalização matemática dessas descrições não parecia muito difícil. O que ele pretendia, então, era criar um simulador computacional de comportamento animal, baseado em análises de comportamento.

O aluno descreve, então, o conceito de Métodos Formais e como eles podem ser usados para descrever um mundo em particular. Em seguida, ele explica mais detalhadamente o método Z, um método formal que foi o escolhido pelo autor para realizar a implementação computacional dos conceitos de estímulos e comportamentos provenientes da escola Comportamentalista da Psicologia. Após isso, o texto traz ainda uma breve introdução ao conceito de Ontologia, que foi utilizada de forma que, ao construir-se uma ontologia para especificação dos conceitos necessários ao projeto, o autor pode estudá-la e aprimorá-la, contribuindo para seu próprio aprendizado sobre o tema. Como apêndices, o autor inclui ainda uma especificação parcial feita por ele para o problema, em Z, e a ontologia inicial usada em seus estudos.

2.2 Avaliação da parte técnica

A parte técnica está muito boa, muito bem escrita e em geral bastante compreensível. Em particular, o cuidado do autor em explicar conceitos de outras áreas do conhecimento, como a Psicologia, tornam a monografia bastante instrutiva. Além disso, um destaque especial para a riqueza de referências bibliográficas do trabalho, onde sempre uma explicação mais superficial de algum assunto é seguida por uma sugestão de leitura para maior aprofundamento.

2.3 Avaliação da parte subjetiva

A parte subjetiva desta monografia está excelente. O autor foi minucioso ao descrever quais disciplinas considerou mais relevantes para o seu trabalho, e o porquê dessa relevância. Além disso, foi claro e objetivo ao descrever sua experiência geral no curso, seu relacionamento com outras pessoas e com o ambiente da faculdade em si, e seus planos para o futuro. Ficou claro que o aluno dedicou tanta atenção à parte subjetiva quanto à parte objetiva da monografia.

2.4 Críticas, elogios, comentários

Gostei muito dessa idéia, bastante incomum, de misturar duas áreas do conhecimento não tão próximas. Além disso, a própria idéia de simular comportamentos animais num computador pode parecer maluca para muitos. Mas, ao longo do texto, o autor mostrou muito bem que seu trabalho tinha sim bastante fundamento teórico. Infelizmente a frustração do autor é a mesma de quem lê sua monografia, ou seja, o fato de até ali o simulador propriamente dito não ter sido implementado. A vontade ao final da leitura do trabalho é de ver como essas idéias funcionariam na prática.