

JOGOS PARA O ENSINO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE II

Heraldo Pimenta Borges Filho
Leonardo Murta
Teresa Aguiar

A disciplina de Engenharia de Software II tem por objetivo ensinar aos alunos técnicas do processo de desenvolvimento, operação e manutenção de software. Neste sentido, o aluno aprenderá como estimar um projeto de software do ponto de vista de custo e cronograma, como monitorar e gerenciar o andamento do desenvolvimento de um software, testá-lo, etc.

Ainda sem experiência no mercado de trabalho e por não ter se deparado com problemas semelhantes em outras disciplinas, o aluno costuma ter dificuldade no aprendizado dos passos, tecnologias e conceitos relacionados com o desenvolvimento de um software. Para elaborar um projeto de software, deve-se determinar detalhadamente quem executará cada função dentro de uma equipe, em que momento e de que forma. Ou seja, o desenvolvimento deve ser planejado e gerenciado ao longo da sua execução.

No sentido de aprimorar o ensino da disciplina, foi desenvolvido por uma equipe de pesquisadores da UFF o jogo JEEES (Jogo de Estratégia para o Ensino de Engenharia de Software)[1]. Este é um jogo educacional que visa a ensinar conceitos e práticas de gerência de configuração de software através da simulação de um ambiente real de desenvolvimento de um projeto.

JEEES pode ser jogado por até 3 jogadores. O objetivo é que os participantes terminem um projeto de software, e ganha aquele que implantar o projeto primeiro. O jogo é composto por um tabuleiro, cartas de projeto, de equipe, de conceito, de evento e marcadores de funcionalidade com erros e defeitos. As cartas de conceito e de evento são as mais importantes do jogo, pois são elas que abordam os conceitos desenvolvidos em sala. A

carta de conceito faz referência à um elemento que pode ser adicionado ao projeto, como uma ferramenta, uma técnica ou um processo. A de evento, por sua vez, simula uma situação, positiva ou negativa, própria do ambiente de desenvolvimento de software.

O jogo foi elaborado para ser extensível, de forma a poder receber novos deques. Um deque é um conjunto de cartas de conceito e de evento que aborda determinado tema apresentado durante o curso. O objetivo deste trabalho é a criação de um novo deque de cartas para o JEEES, ampliando o conteúdo da disciplina oferecido pelo jogo. Neste sentido, focou-se no tema "Monitoramento e Controle em Métodos Ágeis", por ter sido um dos tópicos mais abordados pelos alunos nos encontros de monitoria. Nesta etapa, as novas cartas (Figura 1) foram elaboradas a partir da leitura do material utilizado em sala de aula, como Pressman [2] e Sommerville[3], e da análise de bibliografia referente ao tema [4].

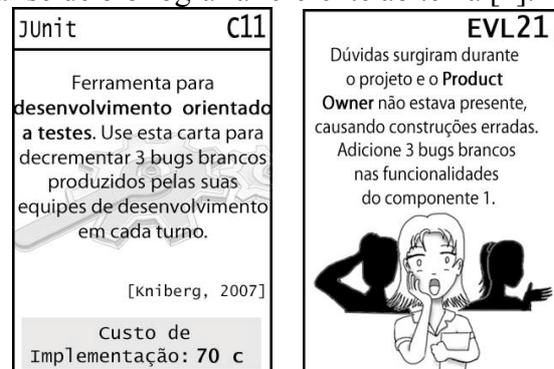


Figura 1. Exemplo de carta de conceito e de evento

Experimentado em sala de aula, o jogo foi aprovado por mais de 80% dos alunos[5]. Neste contexto de prática, pretende-se realizar uma nova pesquisa com os estudantes utilizando o novo deque, a fim de avaliar a jogabilidade e coletar mais informações.

Bibliografia

- 1) <http://sel.ic.uff.br/jeees/>, Acessado em 05 de outubro de 2010, às 14h00.
- 2) Pressman, R.S.; 2004. Software Engineering: A Practitioner's Approach. 6 ed. McGraw-Hill.
- 3) Sommerville, I., Software Engineering. 8th ed. 2006: Addison-Wesley.
- 4) Kniberg, H.; 2007. Scrum and XP from the Trenches: how we do Scrum; InfoQ.
- 5) Figueiredo, K., Ferreira, J.; Murta, L. G. P.; Clua, E. W. G. Um Jogo de Estratégia de Gerência de Configuração. In: Fórum em Educação de Engenharia de Software, Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software 2010, Salvador.