



Número 9
(2013)
Volume 1

VALIDAÇÃO DE REQUISITOS ATRAVÉS DA PROTOTIPAÇÃO DE SOFTWARE

Fabio S. Santos
Prof. Dr. Custódio Gastão da Silva Júnior

RESUMO: este estudo demonstra a utilização da prototipação em um processo de desenvolvimento de software e alguns modelos de prototipação como prototipação de alta fidelidade e prototipação evolutiva, suas aplicações e suas vantagens e desvantagens. Cabe aos desenvolvedores a escolha do modelo que melhor atende às suas necessidades.

O processo de desenvolvimento de software é composto pelas etapas de levantamento, validação e gerenciamento de requisitos. Essas fases são fundamentais para o sucesso do desenvolvimento de um. O protótipo é a primeira versão desenvolvida de um software a qual tem a finalidade de abordar a questão de interface com o usuário, validar requisitos e apresentar a viabilidade do sistema. Durante a criação do protótipo de software, clientes e desenvolvedores ficam em constante interação, facilitando assim o levantamento de requisitos e funcionalidades do sistema. A prototipação é uma representação visual do produto de software, através da simulação das telas da aplicação a qual permite ao usuário visualizar a aplicação que ainda não foi produzida. Os protótipos desenvolvidos para fins de elicitação de requisitos são usados posteriormente para validação desses requisitos. Protótipos para validação de requisitos devem ser mais completos e possuir requisitos suficientes para garantir que funcionalidades projetadas para o software estejam de acordo com o uso prático esperado pelo usuário. Protótipos de elicitação normalmente apresentam funcionalidades ausentes e podem não contemplar mudanças acordadas durante o processo de análise dos requisitos. Existem dois tipos de prototipação, a saber:

PROTOTIPAÇÃO DE ALTA FIDELIDADE: É extremamente próximo da realidade, é um protótipo que está próximo do que o produto real será. Esse tipo de protótipo é utilizado para validar aspectos gerais de usabilidade bem como avaliar aspectos específicos relacionados ao design visual. **Vantagens:** funcionalidades semelhantes as do sistema final, a definição completa do esquema navegacional, um elevado grau de interação com os usuários e a exploração de testes com muito realismo. **Desvantagens:** elevado custo e tempo de desenvolvimento, ineficiente para testes de opções de design e levantamento de requisitos.

PROTOTIPAÇÃO EVOLUTIVA: O modelo pode ser adotado em contextos nos quais os requisitos são instáveis ou desconhecidos ou, quando há a necessidade de se testar um algoritmo antes de sua adoção. **Vantagens:** destaca-se a menor taxa de defeitos pela melhor definição das especificações do sistema, promove maior participação do cliente, permite maior visibilidade do progresso de desenvolvimento e é possível verificar a aceitação do sistema nos primeiros estágios do desenvolvimento. **Desvantagens:** pobre manutenibilidade provocada pela rapidez no desenvolvimento e constantes mudanças na estrutura do protótipo, acréscimo de novas funcionalidades devido ao constante contato do cliente com o protótipo e, uso ineficiente do tempo destinado à construção do protótipo.

A utilização da prototipação evolutiva permite ao cliente visualização final do produto de software, como também sugere novas alterações para produto de forma que satisfaça suas necessidades.

Palavras-chave: prototipação, software