

AS VANTAGENS DA REENGENHARIA DE SOFTWARE

Daniel Viana Medeiros¹, dviana4@hotmail.com; Willian Gonçalves de Jesus², will_kaiker@hotmail.com; Walteno Martins Parreira Jr³, waltenomartins@yahoo.com

¹ Graduando de Engenharia da Computação FEIT – UEMG

² Graduando de Sistemas de Informação FEIT – UEMG

³ Orientador, Professor dos cursos de Engenharia da Computação e Sistemas de informação

Muitas empresas ainda trabalham com softwares antiquados e implementados em linguagens antigas. Esses sistemas recebem o nome de sistemas legados. Os sistemas legados apresentam um processo de manutenção intenso e caro. Porém os sistemas legados não podem ser abandonados, pois eles são de muita utilidade aos usuários. Raramente sistemas legados possuem alguma documentação, e também é muito difícil de o responsável pela manutenção do sistema seja aquele que o desenvolveu. Nesse aspecto a manutenção do sistema aumenta o custo de manutenção, e esses problemas também podem acarretar na saída de desenvolvedores do projeto de manutenção, devido á alta complexidade. Segundo Sommerville a reengenharia de software se ocupa de reimplementar sistemas legados, para que sua manutenção seja mais fácil. A reengenharia pode envolver redocumentar, organizar e reestruturar o sistema, traduzir o sistema para uma linguagem de programação mais moderna e modificar e atualizar a estrutura e os valores dos dados do sistema. A funcionalidade do software não é modificada e, normalmente, a arquitetura do sistema também permanece a mesma. Com a reengenharia podemos reestruturar todo o sistema, passando-o para uma linguagem mais moderna, e criar uma documentação adequada. Desse modo o processo de manutenção se tornará bem mais simples, e com um custo muito inferior. Assim as atividades necessárias no processo são: a) A Tradução do código-fonte; b) Engenharia reversa; c) Melhoria da estrutura do programa; d) Modularização do programa; e) Reengenharia de dados. A reengenharia apresenta duas vantagens principais em relação a abordagens mais radicais para a evolução do sistema. A primeira das vantagens é em relação ao custo reduzido para desenvolver a reengenharia de um sistema. Como os programas legados, na sua maioria, são essenciais para as organizações que os detêm, e assim não se pode cometer erros no desenvolvimento. E o processo de reengenharia envolve muito menos riscos do que refazer todo o sistema. A outra vantagem é em relação aos custos reduzidos do processo de reengenharia em relação ao desenvolvimento de um novo sistema. O custo envolve a qualidade do software que vai sofrer reengenharia; as ferramentas disponíveis para fazer o processo de reengenharia; a quantidade de dados que deverão passar por reengenharia de dados e também a disponibilidade de pessoal habilitado. A importância da reengenharia está em possibilitar que todas as funcionalidades do software legado não sejam perdidas, o que aconteceria se fosse optado pelo desenvolvimento de um novo software. Com este artigo vimos o que é necessário para o processo de reengenharia e também quais são suas principais vantagens. Vimos também como o custo da reengenharia pode sofrer um considerável aumento caso os dados também precisem sofrer reengenharia.

Área: Ciências Exatas e dos Materiais

Para referenciar:

MEDEIROS, D. V., JESUS, W. G., PARREIRA JÚNIOR, W. M. As Vantagens da Reengenharia de Software. In: II Mostra e II seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da FEIT, 2010, Ituiutaba. **Anais**. Ituiutaba: FEIT, 2010.