

Práticas Ágeis para o Desenvolvimento de Software Científico

Francisco Alves

2015

Resumo

Conforme a ABNT NBR 6022:2003, o resumo é elemento obrigatório, constituído de uma sequência de frases concisas e objetivas e não de uma simples enumeração de tópicos, não ultrapassando 250 palavras, seguido, logo abaixo, das palavras representativas do conteúdo do trabalho, isto é, palavras-chave e/ou descritores, conforme a NBR 6028. (...) As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto.

Palavras-chave: latex. abntex. editoração de texto.

Introdução

O tema deste artigo é a utilização de práticas ágeis de engenharia de software por pesquisadores para o desenvolvimento de softwares científicos.

Justificativa

Cada vez mais pesquisadores necessitam de habilidades computacionais para o desenvolvimento de suas pesquisas científicas. Essa expansão é tão pervasiva que alguns até mesmo chegam a dizer que a computação científica, entendida como a aplicação da computação para solução de problemas de interesse da ciência, seria o novo terceiro pilar do método científico, em conjunto com a teoria e a experimentação. (PITAC, 2005).

No entanto, diferentemente do encontrado em ambientes comerciais, os profissionais usualmente responsáveis pelo desenvolvimento de softwares científicos não possuem o treinamento adequado, e, quando possuem, ele geralmente é obtido de forma autodidata, em práticas de engenharia de software que são capazes de garantir os atributos de qualidade de um software. O conselho de Gentzkow e Shapiro (2014) é extremamente válido nesse contexto:

If you are trying to solve a problem, and there are multi-billion dollar firms whose entire business model depends on solving the same problem, and there are whole courses at your university devoted to how to solve that problem, you might want to figure out what the experts do and see if you can't learn something from it. (GENTZKOW; SHAPIRO, 2014, pg. 5).

A justificativa desse trabalho deriva justamente dessa motivação. Em especial, o processo de desenvolvimento de software científico aparenta ter características similares a aquelas endereçadas pelo manifesto ágil, como responsividade a mudança e colaboração (SLETHOLT et al., 2012), tornando essas práticas especialmente interessantes de serem estudadas para fins de utilização por pesquisadores.

Problematização

O problema de pesquisa desta trabalho pode ser formulado como: Quais práticas ágeis de engenharia de software são adequadas as necessidades dos pesquisadores que precisam desenvolver software no âmbito de sua pesquisa?

Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é identificar quais práticas ágeis de engenharia de software podem ser utilizadas por pesquisadores para o desenvolvimento de softwares científicos. Para tanto, podem ser listados como objetivos específicos deste trabalho:

- Documentar as práticas de engenharia de software caracterizadas pela agilidade
- Avaliar a similaridade entre o contexto de trabalho de engenheiros de software e pesquisadores
- Identificar quais práticas podem ser utilizadas com poucas adaptações
- Identificar práticas que não podem ser utilizadas tendo em vista a diferença entre os contextos

Metodologia

Revisão da Literatura

Considerações finais

Agile Practices for Scientific Software Development

Francisco Alves

2015

Abstract

According to ABNT NBR 6022:2003, an abstract in foreign language is a back matter mandatory element.

Keywords: latex. abntex.

Referências

GENTZKOW, M.; SHAPIRO, J. M. *Code and Data for the Social Sciences: A Practitioner's Guide*. 2014. Disponível em: <<http://faculty.chicagobooth.edu/matthew.gentzkow/research/CodeAndData.pdf>>. Citado na página 1.

PITAC. *Computational Science: Ensuring America's Competitiveness*. 2005. Acesso em: 20 ago. 2015. Disponível em: <https://www.nitrd.gov/pitac/reports/20050609_computational/computational.pdf>. Citado na página 1.

SLETHOLT, M. T. et al. What do we know about scientific software development's agile practices? *Computing in Science & Engineering*, v. 14, n. 2, p. 24–37, March-April 2012. Citado na página 2.