



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE INFORMÁTICA
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Desenvolvimento e Uso de Métricas Para Gerenciamento de Riscos em Múltiplos Projetos de Software

Orientador:

Hermano Perrelli de Moura

Aluno:

Miguel Domingos de Santana Wanderley

Recife, 24 de Abril de 2015

Contexto

Projeto constitui um esforço temporário empreendido para alcançar um objetivo específico, e.g. , o desenvolvimento de um software. Projetos são executados por pessoas, geralmente apresentando limitações de recursos, sendo planejados, executados, controlados e documentados. Assim, um ambiente de projeto será um local, seja empresa ou qualquer organização, que realiza um ou mais projetos [PMI 2008].

Riscos são eventos que podem vir a afetar negativamente o desenvolvimento dos projetos ou o ambiente. Podem prejudicar principalmente fatores críticos como: orçamento, prazo ou recursos. Gerenciar riscos consiste basicamente em identificar, avaliar, planejar e controlar os eventos que ameaçam o ambiente do projeto, objetivando evitar ou diminuir os danos desses eventos caso eles ocorram de fato [Boehm 1997]. O gerenciamento, entretanto, não garante o sucesso dos projetos, porém eleva a probabilidade de um cumprimento mais efetivo, respeitando os prazos, dentro do orçamento e atendendo aos objetivos (requisitos) de cada projeto. O gerenciamento de risco em desenvolvimento de software normalmente abrange o seguinte conjunto de atividades: planejar a gerência de riscos, identificar riscos, analisar riscos, planejar respostas aos riscos, monitorar riscos, controlar riscos, comunicar riscos. Que deverão ser feitas de forma cíclica e periódica [Heldman 2010][Gusmão 2007].

Apenas 9% dos projetos de software das grandes empresas americanas são concluídos no prazo e no orçamento, e mesmo quando é concluído apresenta, em média, apenas 42% das funções e características propostas originariamente [Standish CHAOS Report 2013]. Dos fracassos, parte significativa pode ser relacionada ao pobre gerenciamento de risco. O gerenciamento de risco é um dos campos relacionados ao gerenciamento de projeto e sua prática torna se imprescindível a medida que o tamanho e complexidade dos software crescem [RIOS 2005].

Apesar disso, o gerenciamento de risco ainda é pouco utilizado, em parte, por sua aplicação em ambiente de desenvolvimento de software ser recente, outra por depender da experiência do gerente em analisar fatores qualitativos o que provoca certa subjetividade. O uso de métricas torna o gerenciamento de risco mais eficiente e preciso, contribuindo para a análise de risco, planejamento respostas aos riscos, monitoramento de riscos, controle de riscos, além de diminuir o grau de subjetividade que facilitaria o entendimento dos riscos e difundiria sua aplicação no ambiente de desenvolvimento de software.

Objetivos

O objetivo deste trabalho é apresentar proposta de métricas para gerenciamento dos riscos de um projeto de software, detalhando a forma da composição de cada métrica e devidas justificativas e características das mesmas.

Também será apresentada uma avaliação das métricas propostas por meio da aplicação das mesmas em projetos reais de desenvolvimento de software, descrevendo o processo de aplicação e coleta de dados, além de uma avaliação crítica sobre a métrica e benefícios de sua utilização.

Cronograma

Atividades

1. Mapeamento da literatura, Conceitos gerenciamento de riscos, proposta da métrica.
2. Iniciar coleta de dados.
3. Descrição e desenvolvimento da ferramenta (Ajustes).
4. Análise dos Dados (planejamento e estruturação); Análise efetiva dos dados coletados.
5. Escrita final da monografia completa

Cronograma

	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3	Atividade 4	Atividade 5
Abril	X	X			
Maio		X	X	X	
Junho		X		X	
Julho		X			X

Referências

- B. W. Boehm, "Software Risk Management," *Lect. Notes Comput. Sci.*, vol. 387, p. pp 1–19, 1989.
- B. W. Boehm; T. de Marco, "Software risk management". *IEEE Software*, v. 14, n. 3, p. 17-19, May 1997.
- C. Gusmão, "Um modelo de processo de gestão de riscos para ambientes de múltiplos projetos de desenvolvimento de software" (Doctoral dissertation, Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Informática, Recife, PE, Brasil), 2007.
- The Standish Group. "Chaos Manifesto 2013." Disponível em <http://www.versionone.com/assets/img/files/CHAOSManifesto2013.pdf>, 2013.
- Heldman, K. "Project manager's spotlight on risk management". John Wiley & Sons, 2010.
- PMI, "*A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*", vol. 1. 2008, p. 459.
- Rios, E. "Análise de Riscos em Projetos de Teste de Software", Alta Books, 2005.

Avaliadores

Professor Márcio Lopes Cornélio (CIn - UFPE)

Assinaturas

Hermano Perrelli de Moura
(Orientador)

Miguel Domingos de Santana Wanderley
(Aluno)

Recife, 24 de Abril de 2015