

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
DO RIO DE JANEIRO



Bruno Siqueira Silva

Workflows dinâmicos em gerência de projetos ágeis

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Informática da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Informática.

Orientador: Prof. Arndt von Staa

Rio de Janeiro
Dezembro de 2009



Bruno Siqueira Silva

Workflows dinâmicos em gerência de projetos ágeis

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Informática do Departamento de Informática do Centro Técnico e Científico da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Arndt von Staa

Orientador

Departamento de Informática - PUC-Rio

Prof. Carlos José Pereira de Lucena

Departamento de Informática - PUC-Rio

Prof. Simone Diniz Junqueira Barbosa

Departamento de Informática - PUC-Rio

Prof. José Eugenio Leal

Coordenador Setorial do Centro

Técnico Científico da PUC-Rio

Rio de Janeiro, 16 de dezembro de 2009

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização do autor, do orientador e da universidade.

Bruno Siqueira Silva

Graduou-se em Ciência da Computação na Universidade Federal Fluminense. cursou o Mestrado em Informática na PUC-Rio. Já trabalhou em diversas empresas com foco em diferentes metodologias de processos, como métodos ágeis e mais estruturadas, como MPS-BR e CMMI. Trabalha atualmente como analista de sistemas do TegraF, laboratório de computação gráfica da PUC-Rio.

Ficha Catalográfica

Silva, Bruno Siqueira

Workflows dinâmicos em gerência de projetos ágeis / Bruno Siqueira Silva ; orientador: Arndt Von Staa. – 2009.

82 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Informática)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Inclui bibliografia

1. Informática – Teses. 2. Processos ágeis. 3. XP. 4. Scrum. 5. Gerência de projetos. 6. Workflow dinâmico. 7. Regras ECA. I. Staa, Arndt von. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Informática. IV. Título.

CDD: 004

Agradecimentos

Ao meu orientador Professor Arndt von Staa pelo estímulo e apoio para a realização deste trabalho.

Aos professores que participaram da Comissão examinadora.

À Universidade PUC-Rio, por ter me proporcionado, nos últimos anos, uma educação da melhor qualidade.

À minha família, por estar sempre por perto.

Aos meus amigos queridos: Pedro Studart, Mariana Quadros, Pedro Martins, Patrícia Aranha, Mariana Furloni, Diogo Rolins, Marcelle Santos, Marina Calaza, Luciano Salim, Marina Albuquerque, Fernando Secco, Cristina Petra, Pedro Amorim e Marcelo Freitas. Vocês são parte importante e constante da minha vida.

Aos colegas e amigos do Tecgraf, pelos momentos de descontração.

A todos os amigos de longa e curta data que fizeram parte desse momento da minha vida.

Resumo

Silva, Bruno Siqueira; Staa, Arndt Von. **Workflows dinâmicos em gerência de projetos ágeis**. Rio de Janeiro, 2009. 82p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

É apresentada uma implementação de um workflow dinâmico para uma ferramenta de gerência de projetos. O workflow criado possui regras de negócio inspiradas em duas metodologias ágeis consagradas no mercado: o *Scrum* e *XP* (*extreme programming*). O objetivo do trabalho é apresentar uma ferramenta de gerência de projetos incrementais flexível e adaptável às necessidades dos diferentes projetos. Também é apresentada uma avaliação experimental do uso da ferramenta ao longo do desenvolvimento deste projeto.

Palavras-chave

Processos ágeis; *XP*; Scrum; Gerência de Projetos; Workflow dinâmico; Regras ECA.

Abstract

Silva, Bruno Siqueira; Staa, Arndt Von (Advisor). **Dynamic Workflows in agile project management**. Rio de Janeiro, 2009. 82p. MSc. Dissertation - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A dynamic workflow for a management tool is presented. The workflow created has business rules based on two agile methodologies: Scrum and XP (extreme programming). The main objective of this work is to present an agile project management tool with a flexible workflow, adaptable to different projects requirements. Finally, we present an experimental evaluation of the use of the tool while developing this project.

Keywords

Agile process; XP; Scrum; Project Management; Dynamic workflow; ECA rules.

Sumário

1	Introdução	9
1.1.	Motivação	9
1.2.	Problema	10
1.3.	Objetivo	10
1.4.	Organização do Trabalho	11
2	Processos Ágeis	13
2.1.	Scrum	13
2.1.1.	Processo Scrum Detalhado	15
2.1.2.	Os Artefatos do Scrum	17
2.2.	Extreme Programming	20
2.2.1.	Práticas	20
2.2.2.	Equipe	25
3	Estudo de Ferramentas	26
3.1.	JIRA	26
3.1.1.	Workflow	31
3.1.2.	Avaliação	33
3.2.	Redmine	34
3.2.1.	Workflow	36
3.2.2.	Avaliação	38
3.3.	Google Code	39
3.4.	Bugzilla	41
3.5.	Conclusão	44
4	O Workflow e a Máquina de Regras	46
4.1.	Arquitetura da Ferramenta	46
4.2.	Modelagem	48
4.3.	Novas Regras	51
4.3.1.	Como criar uma nova regra	52
4.4.	Regras Incompatíveis	57

5 Funções Extras da Ferramenta	59
5.1. Módulo de Bibliografias	59
5.2. Resultados	60
6 Avaliação Experimental	63
6.1. Cenário	63
6.2. Processo	63
6.3. Lista de Regras	64
6.4. Testes	67
6.5. Nova Regra	68
6.6. 1.2. Módulo Bibliografia	71
6.7. Avaliação	71
7 Trabalhos Relacionados	73
7.1. AgentWork	73
7.2. KWM	75
7.3. TriGSflow	76
8 Conclusão e Trabalhos Futuros	78
9 Referências Bibliográficas	80