



Evandro Oliveira das Flores

**Uma Análise de Práticas na Aplicação de SCRUM em
Projetos de Grande Porte**

Dissertação de Mestrado

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 Científico da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Arndt von Staa

Rio de Janeiro
Março de 2012



Evandro Oliveira das Flores

Uma Análise de Práticas na Aplicação de SCRUM em Projetos de Grande Porte

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 Científico da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Arndt von Staa

Orientador e Presidente

Departamento de informática - PUC-Rio

Prof.^a Simone Diniz Junqueira Barbosa

Departamento de informática - PUC-Rio

Prof. Gustavo Robichez de Carvalho

Departamento de informática - PUC-Rio

Prof. José Eugenio Leal

Coordenador Setorial do Centro

Técnico Científico – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 5 de Março de 2012

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

Evandro Oliveira das Flores

Graduou-se em Tecnologia em Processamento de Dados pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos (FESO) em Maio de 2001. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Desenvolvimento de Software. Tem trabalhado em análise de sistemas desde 1997.

Ficha Catalográfica

Flores, Evandro Oliveira das

Uma análise de práticas na aplicação de SCRUM em projetos de grande porte / Evandro Oliveira das Flores; orientador: Arndt von Staa. – 2012.

79 f. : (il. color.) ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Informática, 2012.

Inclui bibliografia

1. Informática – Teses. 2. Gestão de projetos de desenvolvimento de software. 3. Processos ágeis. 4. Scrum. 5. Kanban. I. Staa, von Arndt. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Informática. III. Título.

CDD 004

A minha esposa pelo apoio incondicional durante todas as fases do mestrado.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus, que me conduziu durante essa caminhada, colocando as pessoas certas no meu caminho.

À minha família, pela ajuda e apoio ao longo deste trabalho e de toda minha vida.

À minha esposa Vanesa por acreditar nos meus ideais e por me apoiar durante todo o mestrado.

À Globo.com, por ter financiado o mestrado e por dispor do tempo para que pudesse ser concluído.

Ao meus colegas da Globo.com, pelas experiências que me motivaram a escrever essa dissertação e pelos estudos paralelos a ela.

Ao meu orientador Arndt von Staa, pela orientação nas pesquisas, comentários construtivos e pelo apoio ao longo de meu trabalho.

Resumo

Flores, Evandro Oliveira das; Staa, Arndt Von (Orientador). **Uma Análise de Práticas na Aplicação de SCRUM em Projetos de Grande Porte.** Rio de Janeiro, 2012. 79p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Na literatura disponível hoje, encontram-se exemplos da utilização do Scrum em projetos e times pequenos, deixando um questionamento sobre a possibilidade de utilização desta metodologia em projetos e/ou times grandes. Esta dissertação tem por objetivo examinar casos práticos de empresas conhecidas onde foi utilizado Scrum em projetos grandes, enfatizando as dificuldades encontradas ao longo de todo processo e as soluções adotadas, destacando as práticas que levaram os projetos a obter sucesso.

Palavras-chave

Gestão de Projetos de Desenvolvimento de Software; Processos Ágeis; Scrum; Kanban.

Abstract

Flores, Evandro Oliveira das; Staa, Arndt von (Advisor). **An Analysis of Practices in Applying SCRUM on Large Projects.** Rio de Janeiro, 2012. 79p. MSc Dissertation - Departamento de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

In today's writings, there are many examples of using Scrum in small teams and projects, leaving a knowledge gap about the possibility of applying Scrum in big teams and large projects. This work aims at presenting case studies in known companies where Scrum has been applied in large projects, emphasizing the roadblocks found throughout the process, and the solutions adopted, highlighting the practices that lead the projects to success.

Keywords

Project Management; Agile Processes; Scrum; Kanban.

Sumário

| | |
|---|----|
| 1 Introdução | 11 |
| 1.1. Organização da dissertação | 13 |
| 2 Métodos Ágeis | 14 |
| 2.1. Manifesto Ágil | 14 |
| 2.2. Princípios | 14 |
| 2.3. Processos definidos versus processos empíricos | 16 |
| 2.4. Scrum | 17 |
| 2.5. Kanban | 37 |
| 3 Boas práticas para o emprego de Scrum | 40 |
| 3.1. Definir. Construir. Testar | 40 |
| 3.2. Dois níveis de planejamento | 43 |
| 3.3. Dominando a iteração | 45 |
| 3.4. Entregas pequenas e frequentes | 46 |
| 3.5. Testes simultâneos | 48 |
| 3.6. Integração contínua | 50 |
| 3.7. Reflexão e adaptação constante | 51 |
| 4 Scrum em grandes projetos | 53 |
| 4.1. Aplicação em times pequenos | 54 |
| 4.2. Aplicação em times grandes | 56 |
| 4.3. Casos de empresas conhecidas | 57 |
| 5 Conclusão | 76 |
| 6 Referências | 78 |

Lista de imagens

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Fluxo do Scrum | 18 |
| Figura 2 – Exemplo de Sprint BurnUp | 31 |
| Figura 3 – Exemplo de Sprint BurnDown | 31 |
| Figura 4 – Exemplo de Product Burndown | 32 |
| Figura 5 – Exemplo de um quadro Kanban..... | 38 |
| Figura 6 – Definir. Construir. Testar..... | 41 |
| Figura 7 – Retro alimentação de requisitos e design | 41 |
| Figura 8 – Planejamento contínuo..... | 43 |
| Figura 9 – Acompanhamento do roadmap trimestral | 44 |
| Figura 10 – Ciclo de Roadmap e Iterações | 46 |
| Figura 11 – Riqueza dos canais de comunicação..... | 56 |

Lista de tabelas

Tabela 1 – Exemplo de Product Backlog.29