



Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Informática
Graduação em Sistemas de Informação

Análise do Impacto da Estratégia do Uso de Branching em Devops

Proposta de Trabalho de Graduação

Aluno: Dênio Batista Brasileiro Bezerra
Orientador: Vinicius Cardoso Garcia

Recife, Abril de 2017

SUMÁRIO

Contexto.....	2
Objetivos.....	3
Cronograma.....	4
Possíveis Avaliadores.....	4
Referências Bibliográficas.....	5
Referências Bibliográficas.....	6

CONTEXTO

Desde o surgimento do Manifesto Ágil [1], os problemas causados pela falta de trabalho colaborativo entre o time de desenvolvimento e o time de operações de uma organização estão cada vez mais presentes [2], dentre eles pode-se destacar os conflitos existentes uma vez que os times, de desenvolvimento e o de operações, possuem por cultura pensamentos distintos sobre suas responsabilidades. Enquanto o time de desenvolvimento tem que criar novos produtos e aplicações, adicionar funcionalidades ou corrigir bugs, o time de operações é responsável por cuidar desses produtos e aplicações em produção. O time de desenvolvimento é incentivado a introduzir mudanças, enquanto o time de operações preza pela estabilidade [3]. Isso acaba ocasionando problemas no processo de desenvolvimento do software.

Com o objetivo de promover a integração entre estes dois times, surgiu em 2008 o movimento devops, que consiste em um conjunto de práticas destinadas a reduzir o tempo entre cometer uma mudança para um sistema e a mudança sendo colocada em produção normal, garantindo simultaneamente alta qualidade [4] e visa melhorar a comunicação entre desenvolvedores e o time de operações para resolver problemas críticos, como o medo da mudança e as implantações de risco [5].

Uma das práticas utilizadas para a diminuição no número de erros é a de integração contínua, onde os membros do time integram com frequência o seu trabalho, que normalmente é no mínimo uma vez por dia, onde por consequência se obtém várias integrações diárias [6]. Com esse tipo de prática conseguimos reduzir a quantidade de problemas de integração, podendo assim ter um processo de desenvolvimento de software mais rápido e mais seguro.

Entre as técnicas usadas para a gestão de configuração no desenvolvimento de software, temos a técnica do uso de branching, que é usado para o trabalho simultâneo em times de desenvolvimento, onde os desenvolvedores trabalham através de ramos(branch) separados e em paralelo, conseguindo assim a garantia de que não vão causar impacto na linha principal do código, obtendo a estabilidade necessária para o software [7].

OBJETIVOS

Este trabalho de graduação tem como objetivo compreender e analisar conceitos pertinentes ao uso da técnica de branching em Devops, especialmente sobre o impacto causado por essa técnica no processo de desenvolvimento de software nas empresas que utilizam devops. Será realizado um estudo de caráter teórico avaliando os pontos positivos e negativos deste tipo de técnica.

Para isso será necessário atingir estes objetivos específicos:

- Realizar um levantamento sobre as técnicas usadas na gerência de configuração de Software
- Pesquisar as estratégias de branching existentes
- Investigar os casos reais do uso da técnica de branching
- Analisar as práticas de entrega contínua utilizadas em Devops
- Definir uma Proposta para o uso de branching no devops

CRONOGRAMA

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
Elaboração da Proposta	X				
Definição dos objetivos	X	X			
Revisão Bibliográfica		X			
Análise do Material Estudado			X	X	
Elaboração do Relatório				X	
Apresentação Final					X

POSSÍVEIS AVALIADORES

- Vinicius Cardoso Garcia
- Kiev Gama
- Vanilson Burégio (UFRPE)

REFERÊNCIAS

- [1] BECK, K. et al., *Manifesto for Agile Software Development*. 2001. Disponível em: <https://agilemanifesto.org/> (Acessado em 09/04/2017)
- [2] SCHNEID, K. *Branching strategies for developing new features within the context of continuous delivery*. Germany, 2017.
- [3] SATO, D. *Devops na Prática: Entrega de software confiável e automatizada*. São Paulo, 2013. ISBN 9788566250404.
- [4] BASS, L.; WEBER, I.; ZHU, L. *Devops: A software architect's perspective*. United States, 2015. ISBN 9780134049847.
- [5] HÜTTERMANN, M. *DevOps for Developers*. New York, 2012. ISBN 9781430245698.
- [6] FOWLER, M. *Continuous Integration*. 2006. Disponível em: <https://martinfowler.com/articles/continuousIntegration.html> (Acessado em 06/04/2017)
- [7] HUMBLE, J.; FARLEY, D. *Continuous Delivery: Reliable software releases through build, test, and deployment automation*. United States, 2010. ISBN 9780321601919.

ASSINATURAS

Recife, 17 de Abril de 2017

Vinicius Cardoso Garcia (Orientador)

Denio Batista Brasileiro Bezerra (aluno)