



Entendendo o uso do git em equipes de desenvolvimento de software

PROPOSTA DE TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aluno: Marcela Bandeira Cunha (mbc3@cin.ufpe.br)
Orientador: Paulo Henrique Monteiro Borba (phmb@cin.ufpe.br)
Área: Engenharia de Software

21/09/2018

Resumo

O GitHub é definitivamente umas das principais escolhas entre desenvolvedores quando se trata de gerenciar o versionamento de um software. Uns dos principais benefícios ao escolher esta plataforma para armazenar projetos é a possibilidade do estudo de revisões de código e a facilidade de se relacionar com outros desenvolvedores através de diversas atividades permitidas pela ferramenta. Além de todas as vantagens que a plataforma pode oferecer em conjunto com o Git, existem comandos que podem reescrever o histórico original sem deixar rastros visíveis para os outros desenvolvedores do projeto. Neste trabalho, será realizado um estudo sobre a frequência em que os desenvolvedores utilizam desses mecanismos, os quais favorecem a alteração de integração do código original.

Introdução

O GitHub é um serviço de hospedagem de código colaborativo construído sobre o sistema de controle de versão do Git. Além de armazenar código, o GitHub permitiu que os usuários colaborassem uns com os outros através de recursos sociais. Tais recursos possibilitam que desenvolvedores clonem outros repositórios de código para sua própria máquina, como também de enviar solicitação de mudanças na implementação do projeto para qualquer repositório se desejar.

Por proporcionar um ambiente colaborativo de desenvolvimento de software, os desenvolvedores costumam realizar cópias individuais de projeto e, em seguida, trabalhar de forma independente. Após as atividades, é comum a integração das contribuições de cada tarefa, tal ação pode acarretar em conflitos que exigiram dedicação para resolvê-los. Além disso, pode ocorrer de o conflito não ser detectado nem pela fase de integração e nem pela fase de testes, comprometendo a qualidade do projeto.

Independente do cenário resultante de conflito de integração, existem uma infinidade de motivos para isso ter ocorrido. Devido à complexidade e a quantidade de possibilidades responsáveis pela falha, este estudo tem como objetivo analisar a frequência que os desenvolvedores utilizam comandos que tendem a reescrever o histórico original do código.

Objetivos

A proposta do trabalho de graduação tem como objetivo principal responder a seguinte pergunta de pesquisa: com que frequência e por que os desenvolvedores utilizam comandos que escondem integração de código do histórico original? Desta forma, o trabalho irá disponibilizar um estudo sobre a periodicidade desses comandos na prática diária de diversos desenvolvedores.

Metodologia

Um estudo da literatura será feito com finalidade de embasar o trabalho e proporcionar um direcionamento de como realizar a pesquisa sobre os comandos que reescrevem o histórico original do Git. Em seguida, será realizado uma implementação de scripts que tem como objetivo analisar os logs do histórico de projetos do Git para a coleta de dados. Após esta etapa finalizada, uma avaliação dos resultados será efetuada com o objetivo de responder à pergunta de pesquisa do trabalho.

Por fim, um relatório final será feito expondo todo o estudo, desenvolvimento, resultados e análise da pesquisa, servindo como base para a defesa do trabalho.

Cronograma

Atividade	Período														
	Agosto		Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro			
Revisão bibliográfica	X	X	X	X	X										
Implementação de Scripts					X	X	X	X							
Coleta de Dados								X	X	X					
Avaliação dos resultados									X	X	X				
Escrita do TG											X	X	X	X	
Preparação da apresentação												X	X	X	

Referências

- [1] KALLIAMVAKOU, Eirini et al. The Promises and Perils of Mining Github. Canada: University Of Victoria, 2014. 10 p
- [2] CALVALCANTI, Guilherme; BORBA, Paulo; ACCIOLY, Paola. Evaluating and Improving Semistructured Merge. Recife: Federal University Of Pernambuco, 2017. 27 p.

Possíveis Avaliadores

Prof. Um

Prof. Dois

Assinaturas

Recife, ____ de _____ de _____

Marcela Bandeira Cunha

(Aluno)

Paulo Henrique Monteiro Borba

(Orientador)