

Aula 1

Gerência de Configuração e Evolução

Profª Adriana Bastos da Costa

1

Conversa Inicial

2

Fundamentos da gerência de configuração

- Desenvolver um *software* não é algo trivial, pois envolve uma série de variáveis relacionadas com o entendimento das necessidades e requisitos do cliente
- É preciso saber interpretar os requisitos e transformá-los em linhas de código

3

Fundamentos da gerência de configuração

- É de grande importância evoluir o *software* de maneira controlada
- É muito comum novas necessidades de evolução e alteração surgirem quando o *software* está sendo utilizado por seus usuários
- O gerenciamento das alterações é um fator de sucesso para a manutenção do *software*

4

- Para discutir esses e outros assuntos, apresentaremos cinco temas principais, sendo eles:
 - Mudanças em *software*
 - Gerenciamento de mudança *versus* gerenciamento de configuração
 - Gerência de configuração e qualidade do *software*
 - Profissional de gerência de configuração
 - Itens de configuração

5

Mudanças em *software*

6

Mudanças em *Software*

- Segundo o site DevMedia, os sistemas de *software* estão em constante evolução
- A manutenção do *software*, muitas vezes, chega a consumir 75% do custo total gasto durante todo o seu ciclo de vida de desenvolvimento do *software*
- <https://www.devmedia.com.br/gerencia-de-configuracao-de-software/9145>)

7

Mudanças em *software*

- Mudanças em *software* são algo normal por conta de necessidades de negócio e do mercado
- A gerência de configuração surgiu da necessidade de controlar as modificações por meio de processos, métodos e ferramentas

8

Mudanças em *software*

- Gerenciar as mudanças em um *software* envolve documentar o que está sendo alterado e manter um histórico das diversas versões de cada componente que faz parte do *software*, para que seja possível recuperar versões anteriores, caso seja necessário

9

Mudanças corretivas

- Uma mudança corretiva tem como foco corrigir defeitos ou requisitos mal-entendidos e mal-construídos
- Mudanças corretivas envolvem alterações no código e na documentação técnica do projeto, que precisa ser mantida atualizada e com controle de versão

10

Mudanças evolutivas

- As mudanças evolutivas ocorrem por conta da evolução natural das necessidades, podendo incluir novos requisitos que surjam ou alterando requisitos já implementados, por conta de necessidades legais, dos clientes ou do mercado

11

Mudanças evolutivas

- Um mudança evolutiva pode ser necessária por questões legais
- Neste caso, deve ser priorizada, por ser passível de multa. É preciso atentar para a implementação no tempo exigido pela lei, para evitar um custo desnecessário e muitas vezes não previsto para o negócio

12

Gerenciamento de mudança *versus* gerenciamento de configuração

13

Gerenciamento de configuração

- Segundo o guia geral do MPS.BR (2012), “o propósito do processo de gerenciamento de Configuração é estabelecer e manter a integridade de todos os produtos de trabalho de um processo ou projeto e disponibilizá-los a todos os envolvidos”

14

Gerenciamento de mudança

- O gerenciamento de mudança envolve o controle de versão e de alteração dos componentes de trabalho do projeto
- Toda evolução deve ser registrada e controlada
- O processo pode ser implementado de maneira manual ou automatizada

15

Gerenciamento de configuração

- É uma disciplina que controla e gerencia as inúmeras correções, evoluções e adaptações aplicadas durante o ciclo de vida do *software*. Assegura um processo de desenvolvimento e evolução controlado, sistemático e rastreável
- <https://www.devmedia.com.br/gerencia-de-configuracao-de-software/9145>

16

Gerenciamento de configuração



17

Gerenciamento de mudança

- O gerenciamento ou controle de mudança faz parte da gerência de configuração, como uma de suas responsabilidades
- Envolve o conceito de controlar a evolução dos itens de configuração, que são componentes que estão sob gerência de configuração

18

Gerenciamento de mudança

- A gerência de mudança é responsável por fornecer um serviço complementar ao serviço oferecido pelo sistema de controle de versão cujo foco está nos procedimentos pelos quais as mudanças de um ou mais itens de configuração são propostas, avaliadas, aceitas, desenvolvidas e aplicadas no *software*

19

Gerência de configuração e qualidade de *software*

20

Gerência de configuração e qualidade de *software*

- O ciclo de vida de um *software* envolve também a etapa de manutenção, que ocorre pela necessidade de evolução e correção no *software* identificadas durante seu uso massivo pelos diferentes usuários

21

Gerência de configuração e qualidade de *software*

- Enquanto o *software* existir, o uso dos processos e sistemas de gerência de configuração serão fundamentais para prover controle sobre os artefatos produzidos e modificados por diferentes profissionais
- Esse é um conceito relacionado com a garantia da qualidade do *software*

22

Gerência de configuração e qualidade de *software*

- Qualidade do *software* envolve a construção e o controle do que está sendo construído
- Os requisitos precisam ser bem-entendidos; a solução técnica, bem-projetada; e o controle ser adequado até mesmo após a construção, na manutenção

23

Gerência de configuração

Controle de
versão

Controle de
mudanças

Integração
contínua

24

Profissional de gerência de configuração

25

Profissionais de TI

- Desenvolvedor de *software*, administrador de BD, especialista em negócios, analista de SI, *designer* de UX, gerente de projetos, cientista de dados, entre outras possibilidades
- O analista de configuração e o analista de DevOps possuem responsabilidades e papéis próprios e, até mesmo, complementares dentro de uma equipe de desenvolvimento de *software*

26

Analista de configuração

- Cuida do processo de gerência de configuração, cuidando do conjunto de atividades necessárias para a gestão de *baselines*, itens de configuração e requisições de mudança do projeto
- Cuida de disponibilizar o ambiente e a infraestrutura geral de gerência de configuração para a equipe de desenvolvimento do produto

27

Analista de Devops

- DevOps é a combinação de *desenvolvimento* e *operações*, unindo e dando o mesmo nível de importância para ambas as fases
- DevOps inclui segurança, maneiras colaborativas de trabalhar, análise de dados e capacidade dos servidores, além de outras práticas e conceitos

28

Analista de Devops

- A base principal do DevOps é a comunicação entre as equipes de desenvolvimento e operações, trabalho colaborativo e empatia com os demais membros das equipes, para que o trabalho flua rumo ao objetivo maior, que é entregar um *software* que funcione de maneira adequada para os clientes

29

Analista de Devops

- É necessário pensar em um provisionamento flexível e escalável, pois o *software* pode precisar ser evoluído continuamente, aumentando sua capacidade de processamento e espaço de memória
- O analista de Devops é então o profissional responsável por tudo isso!

30

Itens de configuração

31

Itens de configuração

- O processo de gerência de configuração tem seu início com a identificação das partes que constituem o *software* e que precisam estar sob controle mais efetivo
- Essas partes são denominadas *itens de configuração*

32

Itens de configuração

- A regra de quais produtos de trabalho devem ser tratados como itens de configuração é própria de cada projeto e deve ser definida pela equipe de desenvolvimento no início do projeto
- Mas todos os itens de configuração serão controlados e estarão sob o processo de gerência de configuração

33

Gerenciamento dos itens de configuração

- Uma *baseline* é um conjunto de itens de configuração que foram testados e estão prontos para serem evoluídos para a próxima fase do ciclo de vida de desenvolvimento do *software*
- Controla que todos os produtos de trabalho estejam na versão correta para serem promovidos para a próxima etapa de desenvolvimento

34

Gerenciamento dos itens de configuração

- A ideia é evitar problemas do tipo:
 - “Mas na minha máquina funciona, não sei porque no ambiente de homologação está dando erro”
 - “Mas eu alterei essa funcionalidade, só que a alteração não está sendo refletida nesta versão que foi liberada para a equipe de testes”

35