

DEVOPS - Os benefícios de uma pipeline de entrega contínua

Caio Sanches Bentes
caio@ieee.org

STSI 2018.2 - Semana de Tecnologia e Segurança da Informação

28 de Março de 2019

Agenda

- 1 Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua**
- 2 Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua**
- 3 Entrega de Software – Quais os desafios?**
- 4 Anatomia de um pipeline de implantação**
- 5 Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua**

EXPERIÊNCIA

EXPERIÊNCIA

- GTSET CTIC-UFPA DESENVOLVEDOR DE SOFTWARE
Julho 2014 – Dezembro 2016 — Belém, PA
- LABES - UFPA — ENGENHEIRO DE SOFTWARE - INICIAÇÃO CIENTÍFICA
Abril 2017 – Agosto 2017 — Belém, PA
- DATACENTER - UFPA — SYSADMIN JUNIOR
Março 2017 – Janeiro 2018 — Belém, PA
- LASSE - UFPA — INTERNO
Novembro 2017 – Março 2018 — Belém, PA
- DATACENTER - FADESP — SYSADMIN JUNIOR
Janeiro 2018 – Maio 2018 — Belém, PA
- SOLUS TECNOLOGIA — ANALISTA DE INFRAESTRUTURA JUNIOR
Maio 2018 - Atualmente — Belém, PA

DOCÊNCIA

- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ — MONITOR DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS
Maio 2016 – Agosto 2017 — Belém, PA

Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

O principal desafio para equipes de desenvolvimento é transformar uma ideia, uma necessidade, em um sistema ou uma nova funcionalidade, e entregar-lo para seu cliente o quanto antes.



Entrega de Software – Quais os desafios?

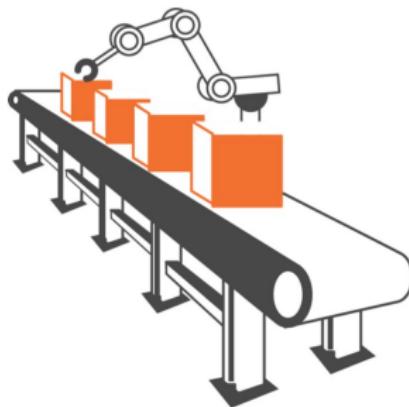


Entrega de Software – Quais os desafios?

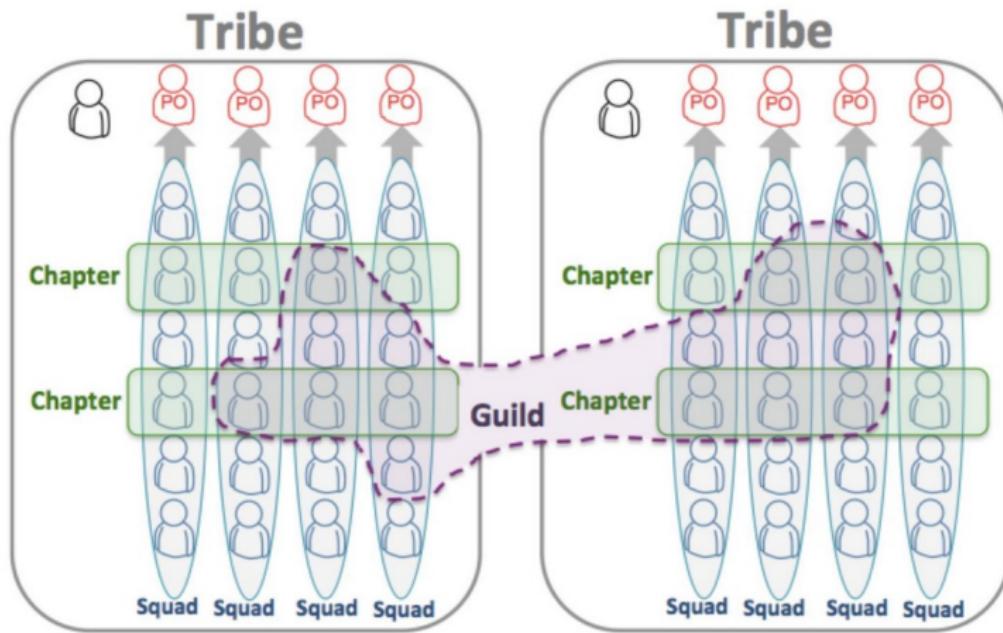


Entrega de Software – Quais os desafios?

Entregar aos usuários software de alto valor e alta qualidade de maneira eficiente, confiável e rápida.



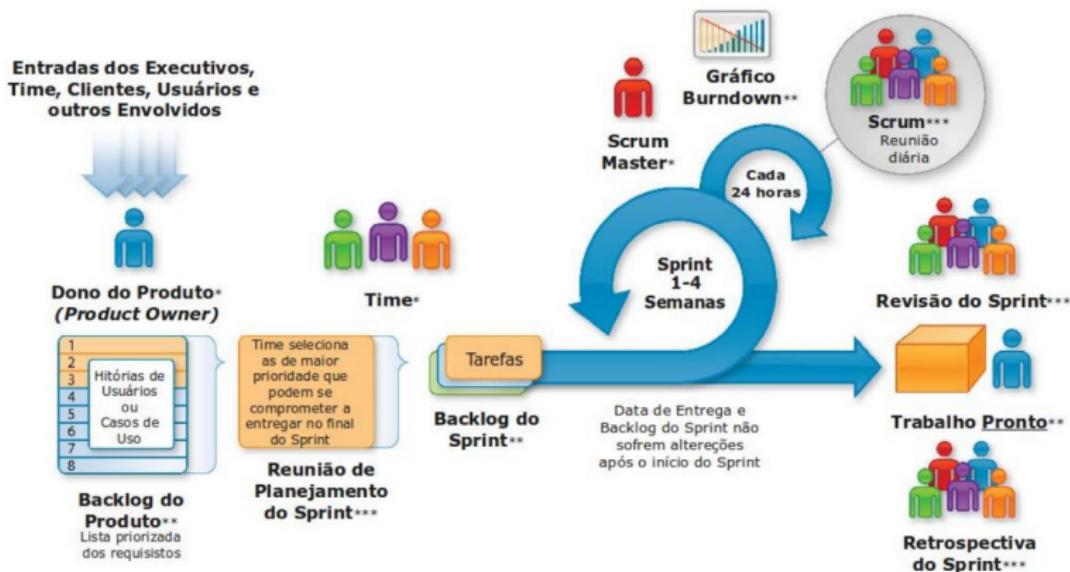
Entrega de Software – Quais os desafios?



Entrega de Software – Quais os desafios?



Entrega de Software – Quais os desafios?

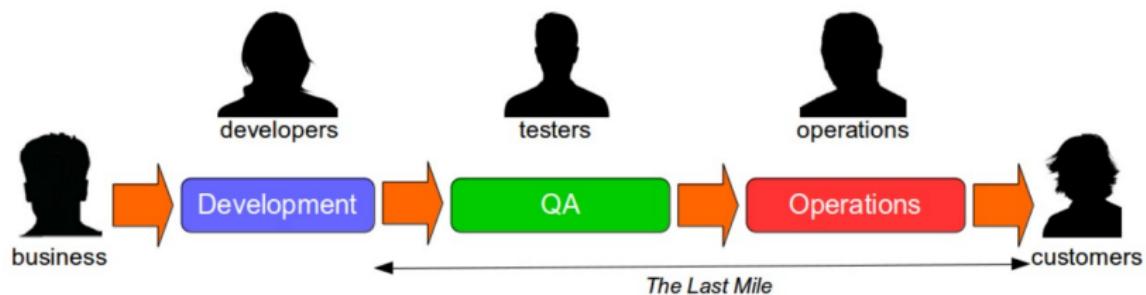


* Papel, ** Artefato, *** Cerimônia



Centro de Tecnologia da
Informação e Comunicação

Entrega de Software – Quais os desafios?



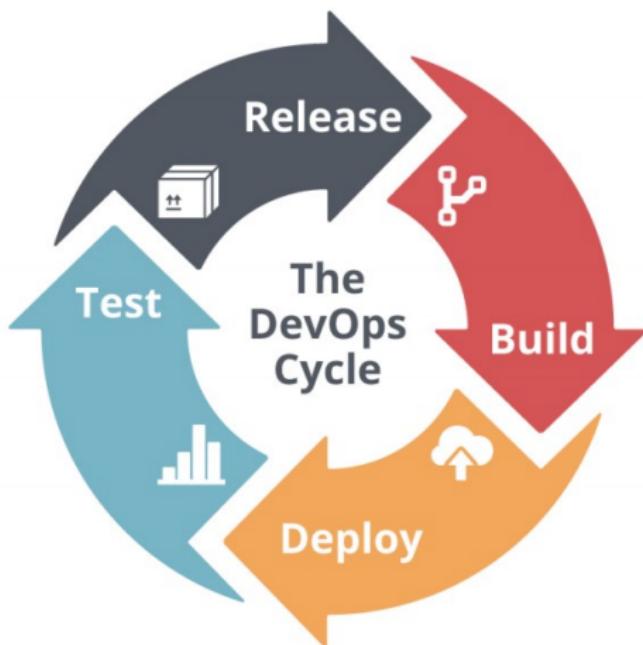
Entrega de Software – Quais os desafios?



"Google, Amazon, and Apple could crush Spotify in a nanosecond if the company wasn't perpetually striving to be faster, better, and cheaper. To survive, Spotify has to be Agile. They have to keep on running out ahead."

Dr. Jeff Sutherland, co-creator of Scrum

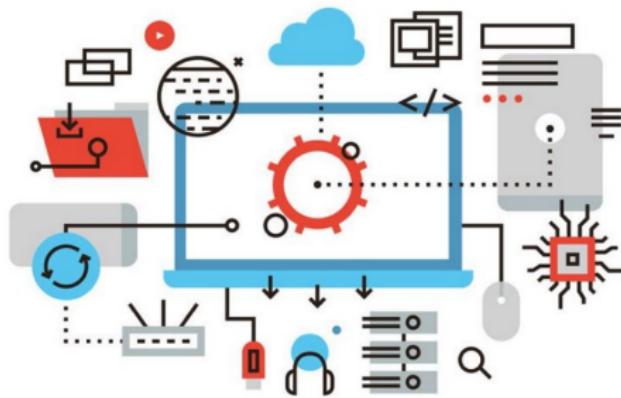
Entrega de Software – Quais os desafios?



Entrega de Software – Quais os desafios?



Entrega de Software – Quais os desafios?



Atividades relacionadas com a última milha:

1. Compilação do código
2. Testes automatizados
3. Empacotamento
4. Criação de ambientes para testes
5. Criação de ambientes para produção
6. Configuração da infraestrutura
7. Migração de dados
8. Monitoramento
9. Agregação de logs e métricas
10. Auditoria
11. Segurança
12. Desempenho
13. Deploy, etc...

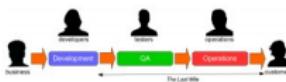
Entrega de Software – Quais os desafios?



O principal desafio para equipes de desenvolvimento é transformar uma ideia, uma necessidade, em um sistema ou uma nova funcionalidade, e entregá-lo para seu cliente o quanto antes.



Métodos ágeis resolvem parte do problema, auxiliando a desenvolver software com mais agilidade.

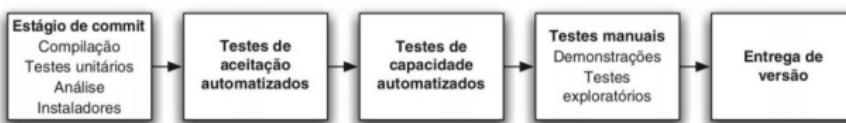


Última milha impede que software chegue rapidamente ao cliente.



Cultura DevOps e pipeline de entrega contínua resolve este problema, agilizando a entrega do software para o cliente final.

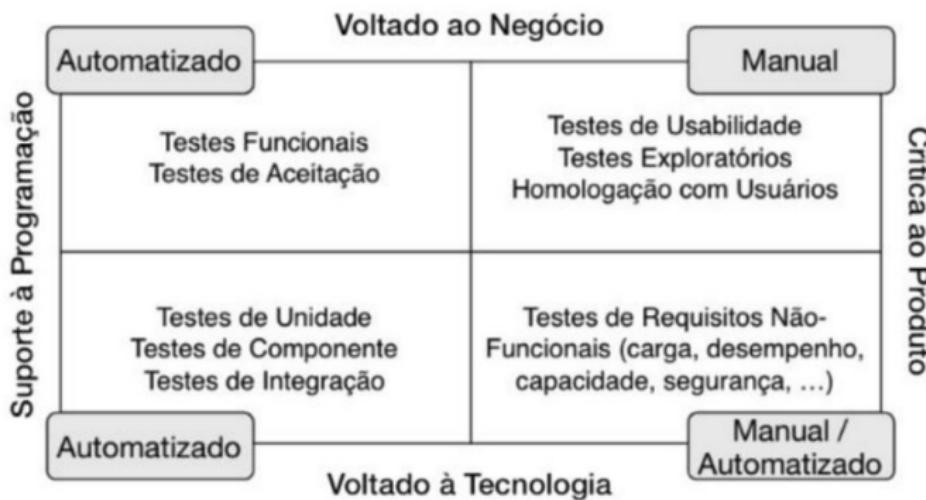
Anatomia de um pipeline de implantação



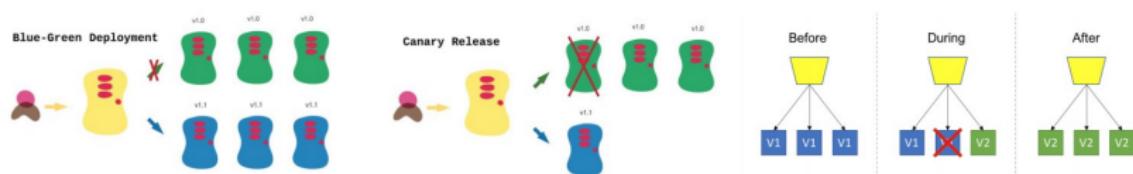
Estágios de um pipeline:

1. Commit
2. Testes automatizados
3. Testes manuais
4. Entrega da versão

Anatomia de um pipeline de implantação



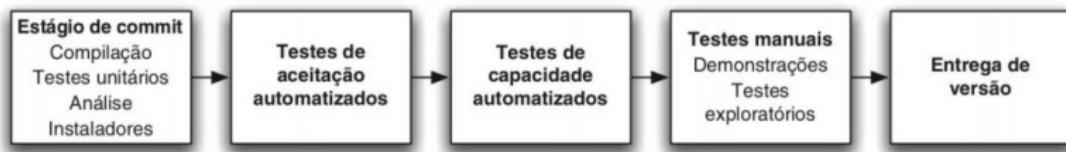
Anatomia de um pipeline de implantação



Estratégias de entrega de versão:

1. Blue/Green
2. Canarian
3. Rolling Deploy

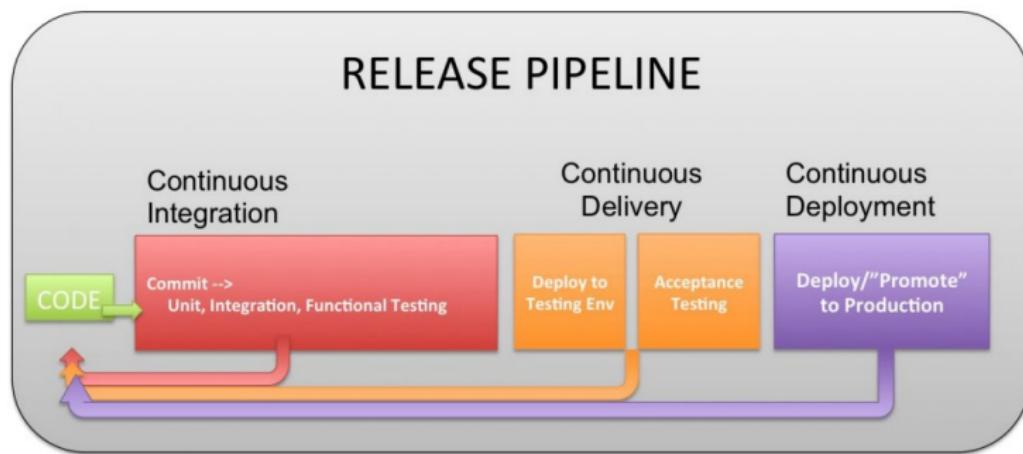
Anatomia de um pipeline de implantação



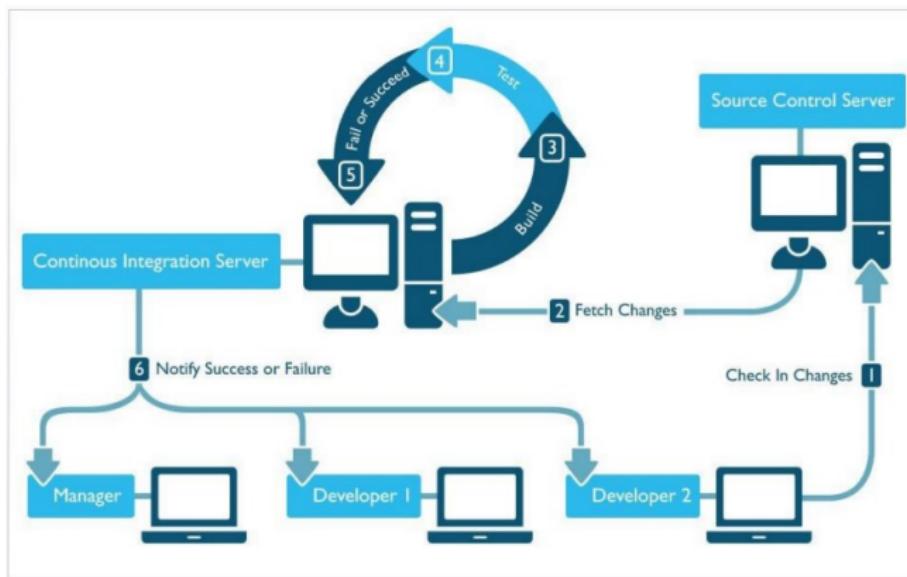
Objetivos do pipeline de implantação:

1. Torna visível cada parte do processo
2. Melhora o feedback do processo, permitindo atuar rapidamente
3. Automatiza todo o processo

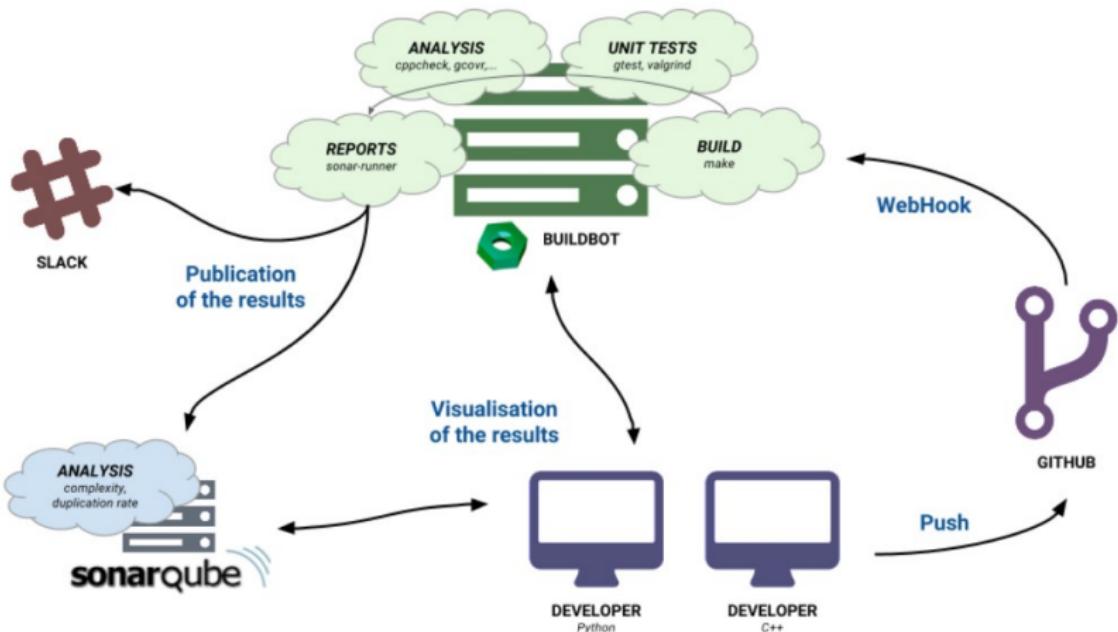
Anatomia de um pipeline de implantação



Anatomia de um pipeline de implantação



Anatomia de um pipeline de implantação



Anatomia de um pipeline de implantação

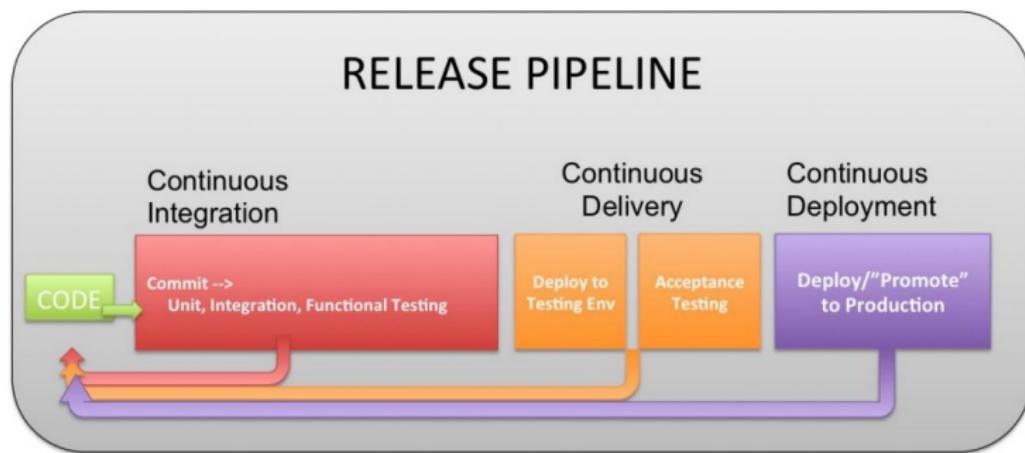


Anatomia de um pipeline de implantação

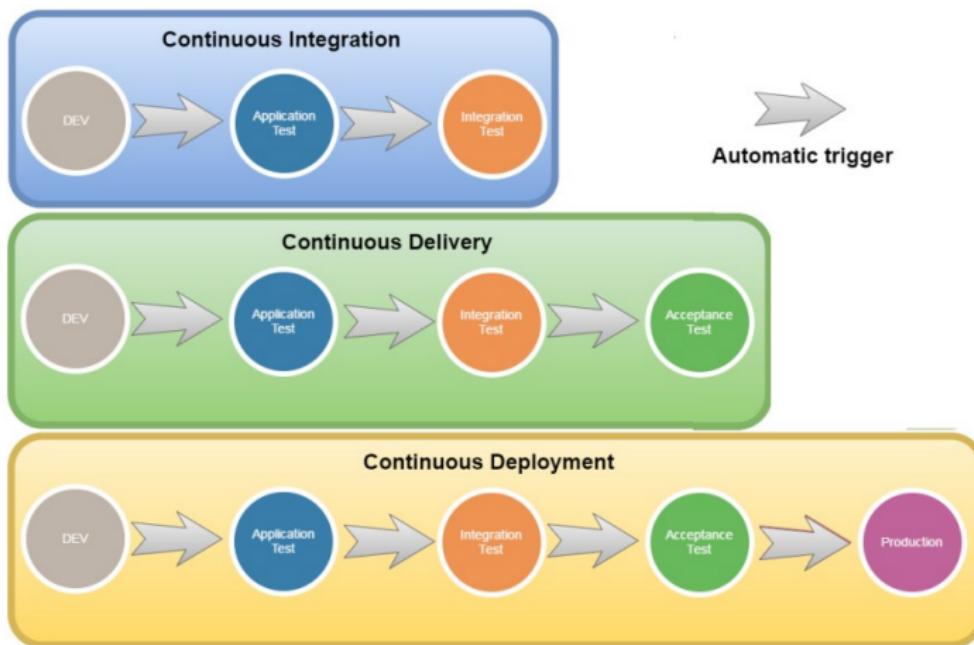
Pré-requisitos para começar a trabalhar com integração contínua:

1. Controle de versão
2. Processo automatizado de compilação
3. Aceitação da equipe

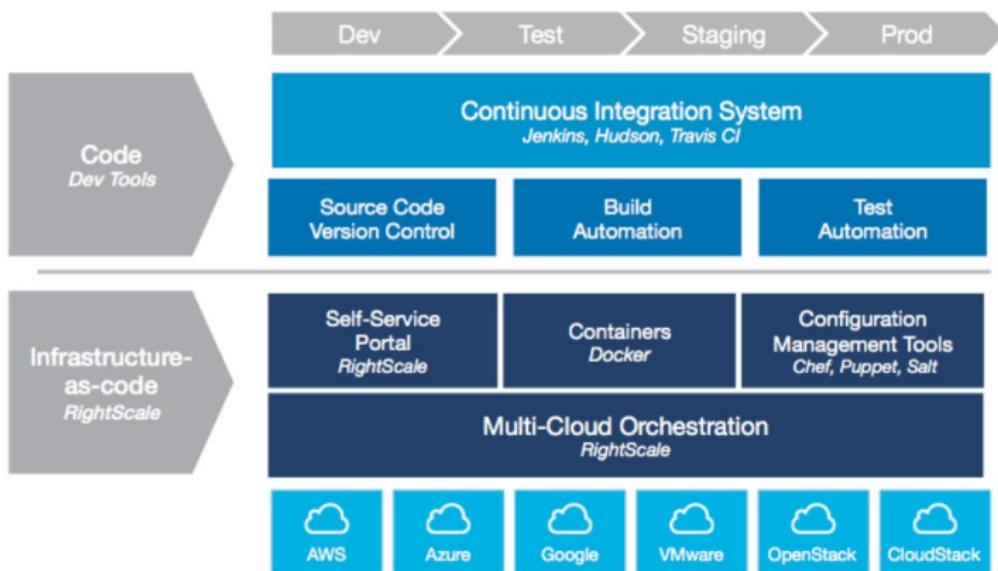
Anatomia de um pipeline de implantação



Anatomia de um pipeline de implantação



Anatomia de um pipeline de implantação



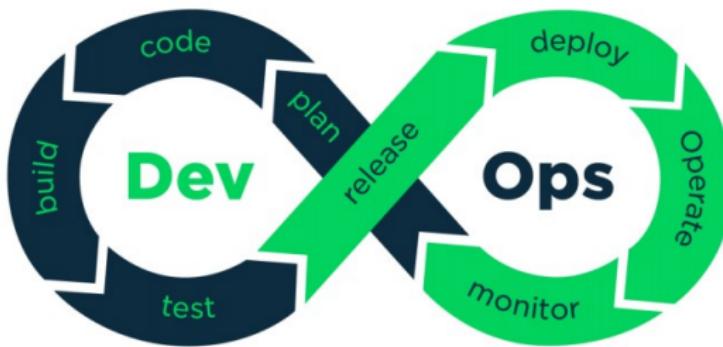
Anatomia de um pipeline de implantação

Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua:

1. Crie um processo confiável e repetitivo
2. Automatize quase tudo
3. Mantenha tudo sob controle de versão
4. A qualidade deve estar presente desde o início
5. Pronto quer dizer versão entregue
6. Todos são responsáveis pelo processo de entrega
7. Melhore continuamente

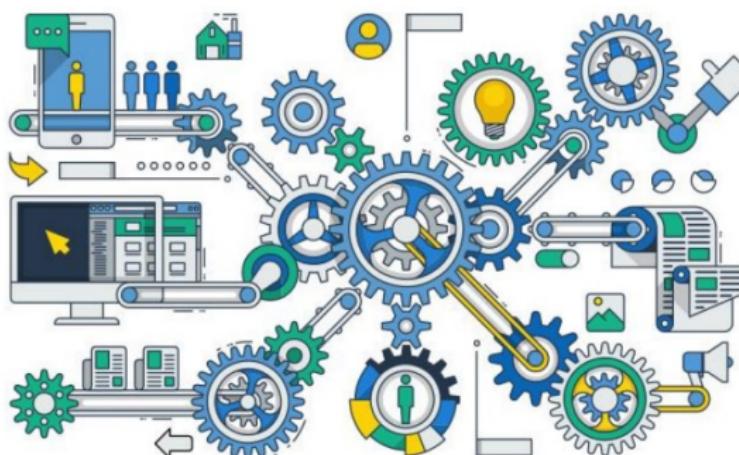
Anatomia de um pipeline de implantação

Crie um processo confiável e possível de ser repetitivo



Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

Automatize quase tudo



Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

Mantenha tudo sob controle de versão



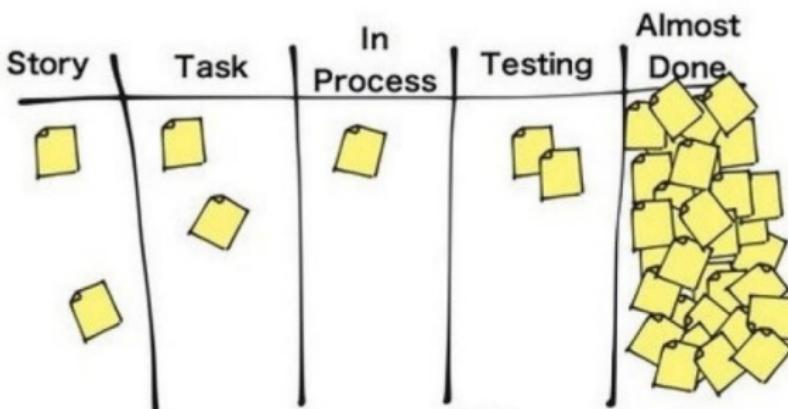
Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

A qualidade deve estar presente desde o início



Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

Pronto = Versão entregue



Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

Todos são responsáveis pelo processo de entrega



Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

Melhore continuamente



Princípios fundamentais para o pipeline de entrega contínua

Benefícios de um pipeline de entrega contínua:

1. Processo confiável, previsível e passível de repetição
2. Autonomia para as equipes
3. Redução de erros
4. Redução de estresse
5. Flexibilidade de implantação

FIM



FIM



Caio Sanches Bentes
caio@ieee.org