

Fundamentos e benefícios do CI/CD

Como utilizar uma estratégia de CI/CD adequada para a udapeople pode nos trazer, benefícios como aumento e proteção de receitas, e também evitar e reduzir custos.



UDAPEOPLE



O que é CI/CD ?

O CI / CD é um conjunto de técnicas teóricas e práticas que utilizamos para construir softwares baseados em processos automatizados e replicáveis para diminuirmos erros manuais e entregarmos valor ao cliente de uma forma mais rápida.

CI = Continuous Integration

CD = Continuous Deployment

O processo de CI é encarregado de cuidar das partes relacionadas a código, como por exemplo:

- Compilar
- Rodar testes unitários
- Fazer análise estática do código
- Verificar dependências com vulnerabilidade
- Salvar artefatos

O processo de CD é encarregado de entregar esse artefato em produção, e tem essas responsabilidades:

- Criar infraestrutura
- Provisionar servidores
- Copiar arquivos
- Promover para produção
- Fazer smoke tests
- Efetuar rollbacks



Como o CI/CD pode nos trazer benefícios ?



Reduzir o custo

- Menos tempo em desenvolvimento em problemas, mais tempo de desenvolvimento de funcionalidades

Ações do CI/CD

- Encontrar erros de compilação após mergear o código
- Automatizar a "limpeza" de infraestrutura

Evitar custos

- Previne custos com vulnerabilidades
- Menos processos manuais = processo mais eficaz e rápido
- Menos bugs em produção = menos tempo debugando código pra replicar erros

Ações do CI/CD

- Detectar vulnerabilidades de segurança
- Automatizar a criação de infraestrutura
- Encontrar erros de testes unitários, e2e e acessibilidade, antes de irem para QA

Aumentar a receita

- Entregamos mais valor ao usuário, tendo entregas de valor menores e mais rápidas
- Melhoria do TTM (time to market)

Ações do CI/CD

- Deploys em produção sem processos manuais
- Implantações de produção mais rápidas e frequentes

Proteger a receita

- Reduz o tempo de parada do sistema para manutenção causada por um bug
- Desfazer rapidamente alterações para retornar a produção ao estado de funcionamento

Ações do CI/CD

- Encontrar erros de compilação após mergear o código
- Smoke testes automatizados

- Num mundo de constante mudanças, entregar software de valor mais rápido pode ser a diferença para você se destacar no mercado.

- Encontrar um bug em produção pode custar até 100x mais caro do que encontrar o bug em tempo de desenvolvimento.

- Em 2020 o custo estimado para conter vulnerabilidades em sistemas foi de 3.86 milhões segundo relatório da IBM, e o tempo para conter essas vulnerabilidades foi de 280 dias no ano.
- Processos manuais sofrem interferência humana e trazem resultados inesperados, diferentemente de processos automatizados

Prontos para mudar como nós entregamos software ?

O CI/CD e o Continuous Deployment, é mais do que somente um conjunto de ferramentas que irão nos fazer entregar softwares mais rápido e com processos confiáveis, ele está mais para o mindset que teremos que ter para fazer esse modelo de trabalho dar certo, é mais em como trabalhamos do que o trabalho em si.

