

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

MARÍLLIA SOARES RODRIGUES 11821BCC020

TRABALHO DE MODELAGEM DE SOFTWARE

1- Introdução

Quando se fala em saúde, o mercado de TI é bastante complexo, especialmente quando se está trabalhando em sistemas de adjudicação de reclamações.

Atualmente, a maior parte da entrega de TI é feita em comunicados (mensais, trimestrais, ou levando mais tempo) devido à grande complexidade que esses sistemas de saúde possuem.

A partir disso a equipe de aplicação tem a missão de desenvolver um novo sistema de saúde, com o objetivo de fazer lançamentos diários, com um modelo de integração e de entrega contínua (CI/ CD) e implementar operações.

Para este programa, não existe uma fase de testes separada. O esforço de teste está espalhado por todo o ciclo de desenvolvimento e para atingir todos os objetivos, a equipe de TI teve de redefinir completamente o software atual.

2. Pesquisas Relacionadas

De acordo com o autor Leandro Filipe Ribeiro Sousa o DevOps é uma área das tecnologia da informação que apresenta uma nova forma de entrega de software, através da colaboração de várias equipes de desenvolvimento e operações. Ele conta que dentro da sua equipe de trabalho, após aplicar as técnicas DevOps, melhorou em vários aspectos desde produtividade até relações dentro do ambiente de trabalho.

3. Descrição da Pesquisa

3.1- Controle de qualidade para Engenharia de Qualidade

Só é possível atingir o modelo de entrega DevOps com uma automação de testes confiável. A automação feita hoje-em-dia é completamente diferente do modelo CI / CD. Nesse modelo, os testes automatizados devem ser escritos ao mesmo tempo que o código é desenvolvido com os artefatos de testes estando bem integrados a ele e a cobertura do código é medida em cada nível de construção utilizando a ferramenta de cobertura para medi-lo.

3.2- Transformações de Papéis

Num modelo de entrega DevOps, as funções de QA precisam de ser redefinidas. A equipe tem que estabelecer parcerias com as organizações de desenvolvimento e de negócios.

A adoção da Acceptance Testing Driven Development CI introduziu a necessidade de reinventar o papel de QA, desde o testador de garantia de qualidade até o engenheiro de qualidade. Isto prepara o caminho para introduzir o novo Engenheiro de Qualidade/ Engenheiro de Desenvolvimento de Software em teste.

As funções de testes são categorizadas em:

- Engenheiro de Automação;
- Desenvolvedor de Software;
- Engenheiro de Qualidade;
- Engenheiro de Qualidades em Testes;

3.3- Teste de pirâmide

Para que seja uma entrega contínua uma aplicação ela deve ter uma caixa que seja totalmente automatizada com testes funcionais, de integração, de sistema para que o cliente possa receber tudo aquilo que necessita. Todos os testes devem ser aprovados para que possam prosseguir para a próxima fase.

Desde modo ajuda a comprimir o ciclo de desenvolvimento a evitar a construção de uma longa fila de processos.

3.4- Teste de desenvolvimento

Os engenheiros de qualidade trabalham junto com os Product Owner para definir os critérios de aceitação, assim que todos os critérios são definidos os Engenheiros começam a escrever os testes automatizados e os programadores a desenvolver de forma mais centrada o projeto.

Como ambos são desenvolvidos, eles testam as funcionalidades no mesmo código executando toda a unidade, integração e IU. Se passarem em todo os testes, o código é verificado no ramo principal para a construção da implantação.

3.5- Ambiente de teste

O início da Nuvem deu flexibilidade às equipes de desenvolvimento de aplicações para construir e testar a aplicação de software em ambientes não estáticos, com isso o software pode ser rodado em qualquer ambiente em poucos segundos, permitindo que os programadores testem, execute, atualizem os códigos sem que estejam em um ambiente próprio.

3.6- Teste de Execução

O programador ou o engenheiro de qualidade escreve todos os testes e não esperam que eles executem manualmente. Para a execução dos testes, são utilizados o Docker e Mesos que podem ser utilizados para criar o ambiente e executar todos os testes. Os resultados dos testes podem ser obtidos a partir dos servidores de IC com um print de tela.

4. Resultados

Com a computação em nuvem as estruturas ficam bem mais baratas e trás uma flexibilidade para usar as mais novas tecnologia.

E com a utilização de ambientes não estáticos para desenvolvimento de software a equipe de projeto pode conseguir em tempo real 100% de penetração de automação de teste.

5. Conclusão

A equipe de TI teve que se redefinir completamente para atingir seus objetivos de negócios, mudando: o software atual, técnicas de engenharia, processos e conjunto de habilidades. Tudo isso para atingir um modelo de entrega e automação DevOps.

O artigo mostrou que testes bem realizados e otimizados são extremamente importantes e indispensáveis durante todo o ciclo de desenvolvimento do aplicativo, tendo como principal ator o Engenheiro de Qualidade, que impede que o programa tenha perdas e defeitos durante o processo de escrita e testes.

O artigo também mostrou que os serviços em nuvem são bastante usados, pois são mais baratos e muito mais útil, pois dá para fazer tudo que um ambiente estático faz.