PI Entrega

Teste de software

1. Diagrama do Processo de Qualidade de Software



Planejamento da Qualidade:

Identificação de Requisitos - Funcionais - Não Funcionais - Definição de Critérios de Qualidade



Desenvolvimento:

Codificação - Revisões de Código

Implementação:

- Teste Unitário - Teste de Integração - Teste de Sistema - Teste de Aceitação do Usuário (UAT)

Teste:

Desdobramento - Monitoramento Pós-Implementação

Manutenção:

- Atualizações e Correções de Bugs - Feedback do Usuário

2. Atributos de Qualidade de Software e Aplicação no Projeto

Para o aplicativo de doações, aqui estão quatro atributos de qualidade com exemplos de como eles podem ser aplicados:

1. Confiabilidade:

• Aplicação: Implementação de testes automatizados de unidade para verificar que cada funcionalidade, como a escolha de doação e a listagem de ONGs, funciona corretamente. Esse atributo garante que o aplicativo funcione consistentemente.

2. Usabilidade:

• Aplicação: Realização de testes de usabilidade com um grupo de usuários, avaliando a facilidade de navegação entre as opções de doação, descrição das ONGs e etapas de entrega. Esse feedback orienta ajustes na interface para uma experiência de usuário simplificada.

3. Desempenho:

• Aplicação: Execução de testes de carga para verificar a capacidade do servidor de lidar com muitos usuários simultâneos, especialmente ao carregar a lista de ONGs e ao definir prazos de entrega.

4. Segurança:

• Aplicação: Implementação de medidas de segurança para proteger dados sensíveis dos usuários (como informações de login) e garantir que o sistema previna fraudes e acessos não autorizados.

3. Relatório de Teste de Carga do Servidor

Aplicativo de Doações - Relatório de Teste de Carga

Data do Teste: 13/11/2024

Ferramenta Utilizada: Apache JMeter

Ambiente de Teste: Ambiente de homologação, replicando o ambiente de produção

1. Objetivo do Teste

• Avaliar a capacidade do servidor para lidar com muitos usuários simultâneos acessando as principais funcionalidades: escolha de tipo de doação, visualização de ONGs e definição de prazo de entrega.

2. Cenários Testados

• Cenário 1: Escolha do tipo de doação - Simulação de 300 usuários selecionando tipos de doação ao mesmo tempo.

• Cenário 2: Carregamento de lista de ONGs - Simulação de 200 usuários simultâneos acessando a lista de ONGs relacionadas a um tipo de doação.

• Cenário 3: Definição de prazo de entrega - Simulação de 150 usuários simultâneos definindo prazos para a entrega da doação.

3. Métricas de Desempenho

• Tempo Médio de Resposta:

• Escolha do tipo de doação: 320 ms

• Carregamento da lista de ONGs: 540 ms

• Definição de prazo de entrega: 400 ms

• Taxa de Erro: 0.3% (algumas falhas de rede)

• Throughput:

• Escolha do tipo de doação: 120 requisições/segundo

• Carregamento da lista de ONGs: 85 requisições/segundo

• Definição de prazo de entrega: 75 requisições/segundo

4. Resultados

• O servidor suportou bem o tráfego simulado para até 400 usuários simultâneos sem degradação significativa no tempo de resposta.

• Para o carregamento de listas de ONGs, o tempo de resposta começou a se degradar acima de 450 usuários simultâneos, o que indica a necessidade de otimização para picos mais altos de demanda.

5. Conclusão e Recomendações

• Conclusão: O servidor pode suportar o uso normal e um pico moderado, mas pode ser otimizado para melhorar a escalabilidade em situações de alta demanda.

• Recomendações: Otimizar a função de carregamento das listas de ONGs, talvez implementando cache para consultas frequentes e reduzindo o tempo de resposta para picos de usuários.