**TESTES DE DESEMPENHO**

Os testes de desempenho são fundamentais para garantir que o aplicativo móvel responda de maneira adequada sob várias condições de uso. Esses testes avaliam a rapidez, a estabilidade e a escalabilidade do aplicativo, assegurando uma experiência de usuário satisfatória, mesmo sob alta carga.

#### **Objetivos dos Testes de Desempenho**

* **Medir o Tempo de Resposta**: Avaliar o tempo necessário para que o aplicativo responda a diversas operações.
* **Testar Sob Carga**: Verificar como o aplicativo se comporta quando muitos usuários ou processos são executados simultaneamente.

##### **1. Medir o Tempo de Resposta**

Avaliar o tempo de resposta de diferentes operações no aplicativo, como o login e a navegação entre telas.

**Passos para Medir o Tempo de Resposta**:

1. Abrir o aplicativo.
2. Medir o tempo para realizar uma operação específica (ex: login).
3. Registrar o tempo de resposta.
4. Repetir o teste para outras operações importantes (ex: navegação entre telas).

[Implementação com Appium (Java)](https://drive.google.com/file/d/1fVV5tNghC2m7nuPub9ppw41ZOfkugILS/view?usp=drive_link)

##### **2. Testar Sob Carga**

Verificar o comportamento do aplicativo sob alta carga, simulando muitos usuários ou processos simultâneos.

**Passos para Teste Sob Carga:**

1. Definir o cenário de carga (ex: número de usuários simultâneos).
2. Utilizar ferramentas de carga para simular o cenário definido.
3. Medir o tempo de resposta e monitorar o desempenho do aplicativo.
4. Identificar possíveis gargalos e pontos de falha.

Para realizar testes de carga, é comum integrar o Appium com ferramentas de teste de carga como JMeter. No entanto, a execução direta de cenários de carga pesada pode ser complexa e, muitas vezes, envolve o uso de scripts customizados ou serviços de teste de desempenho especializados.

A integração com JMeter envolve a configuração de scripts JMeter para executar comandos Appium via APIs REST.

1. **Configuração do JMeter:** Configurar um plano de teste no JMeter para enviar requisições HTTP que disparam comandos Appium.
2. **Script de Configuração:**
   * **Appium Server:** Configurar o Appium Server para aceitar conexões.
   * **JMeter:** Criar um plano de teste no JMeter que inclui múltiplos usuários virtuais executando operações Appium.

[Implementação com Appium (Java)](https://drive.google.com/file/d/1agrgrAStu1Jo5Pe_v28Ny8Te9MhH0WMG/view?usp=drive_link)