



PLANO DE TESTES

NOME DA EQUIPE: Andreza Gonçalves, Fábio Aurélio e Jonathan Emerson

PARTICIPANTES: Audino

Este modelo pode ser adaptado conforme necessário para atender aos requisitos específicos do projeto.

1. Introdução

Objetivo: Este documento define o plano de teste e os casos de teste para o Projeto Maloca das iCoisas, com o intuito de verificar a funcionalidade, desempenho, segurança e confiabilidade dos dispositivos e sistemas implementados.

Escopo: Os testes cobrem os principais componentes e funcionalidades do sistema, incluindo a integração de sensores, atuação de dispositivos e a comunicação entre as plataformas e o servidor.

2. Estratégia de Teste

Metodologia: A metodologia utilizada será baseada em testes manuais e automáticos, com foco em testes funcionais, de integração, de desempenho e de segurança.

Ambiente de Teste:

- Dispositivos: ESP32
- Ferramentas: ArduídoIDE, Wokwi, Firebase, Wi-Fi

Responsáveis pelo teste: Audino - Andreza Gonçalves

3. Casos de Teste

Caso de Teste 1: Leitura dos Sensores

- **ID: CT-001**
- **Descrição:** Verificar se o sensor de temperatura coleta e transmite corretamente os dados para o sistema.
- **Pré-condição:** O sensor de temperatura está conectado ao ESP32 e configurado corretamente.



- **Passos de Teste:**
 1. Ligar o dispositivo ESP32.
 2. Coletar leituras de temperatura em intervalos de 10 segundos.
 3. Verificar a precisão das leituras com base em uma fonte de referência.
- **Resultado Esperado:** As leituras de temperatura devem ser precisas dentro da margem de erro especificada pelo fabricante do sensor.
- **Resultado Real:** Teste em andamento
- **Status:** Falhou

Caso de Teste 2: Conexão Wi-Fi e Envio de Dados

- **ID:** CT-002
- **Descrição:** Validar se o dispositivo ESP32 conecta ao Wi-Fi e envia dados para o servidor de forma confiável.
- **Pré-condição:** Configuração do Wi-Fi salva no dispositivo ESP32.
- **Passos de Teste:**
 1. Ligar o ESP32 e verificar a conexão Wi-Fi.
 2. Testar envio de dados de um sensor (ex.: temperatura) para o servidor.
 3. Verificar a recepção correta dos dados no servidor.
- **Resultado Esperado:** O ESP32 deve se conectar automaticamente ao Wi-Fi e enviar dados com sucesso, sem perda de pacotes.
- **Resultado Real:** Conexão ao wi-fi realizada com sucesso, ausência dos envios de dados devido a testes ainda estarem sendo realizados.
- **Status:** Falhou

4. Critérios de Aprovação

- **Funcionalidade:** Todos os casos de teste funcionais devem ser aprovados.
- **Desempenho:** O tempo de resposta dos dispositivos não deve exceder o limite especificado.
- **Segurança:** Nenhuma vulnerabilidade crítica deve ser encontrada.
- **Resiliência:** O sistema deve retomar a comunicação após falhas de rede sem perda de dados.

5. Conclusão

Resumo dos Resultados: Partes dos testes de conexão foram concluídos com sucesso, porém há como melhorar, há reconsiderações de banco de dados a serem usados.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
PROJETO MALOCA DAS ICOISAS

