

Documentação De Planejamento E Desenhos De Testes

❓ **Modelo do plano de teste:**

Calculadora de IMC

❓ **Preparado por:**

Maicon Saldanha de Oliveira

Sumário

1. Introdução
 2. Objetivos e Tarefas
 3. Escopo
 4. Estratégia de Teste
 - 4.1 Teste Unitário
 - 4.2 Teste De Integração
 - 4.3 Teste De Carga
 - 4.4 Teste De Estresse
 - 4.5 Teste de Resistência
 - 4.6 Teste De Volume
 5. Requisitos de Hardware
 6. Requisitos Ambientais
 7. Cronograma de Testes
 8. Procedimentos de Controle
 - 8.1 Relatórios de Problemas
 - 8.2 Solicitações de Alteração
 9. Ferramentas
 10. Aprovações
-

1. Introdução

Este documento descreve os passos para explicar o planejamento e desenho do teste de unidade de uma aplicação para o projeto de uma calculadora de IMC.

2. Objetivos e Tarefas

A calculadora de IMC deve realizar o cálculo e a classificação do IMC (Índice de massa corporal) de acordo com a tabela de abeso.

3. Escopo

Para a funcionalidade da calculadora, a mesma deve realizar o cálculo dividindo o peso (em Kg) pela altura ao quadrado (em metros) de uma pessoa. Após deve informar o status em relação ao peso é considerada a tabela a seguir:

Categoria	IMC
Abaixo do Peso	Abaixo de 18,5
Peso Normal	18,5 a 24,9
Sobre Peso	25,0 a 29,9
Obesidade Grau 1	30,0 a 34,9
Obesidade Grau 2	35,0 a 39,9
Obesidade Grau 3	Acima de 40,0

Para garantir a funcionalidade do sistema será realizado a estratégia de testes.

4. Estratégia de Teste

É o processo de verificação que tem o objetivo de identificar falhas, erros, lacunas que possam causar problemas e dificuldades na funcionalidade do sistema. Consiste em realizar todos os testes da implementação utilizando a IDE Visual Studio.

4.1 Teste Unitário

Consiste em realizar os testes nos seguintes métodos da calculadora:

- Receber Peso e Altura do Usuário
- Calcular Classificação de IMC
- Retornar Status IMC ao Usuário

Participantes:

- Maicon Saldanha De Oliveira (Desenvolvedor)

Metodologia:

Para realizar o processamento foi necessário implementar os métodos listados acima onde o usuário informa os valores de sua altura e peso através do método Receber Peso e Altura do Usuário, após o sistema realiza o cálculo pelo método Calcular Classificação de IMC e retorna o resultado pelo método Retornar Status IMC ao Usuário, será realizado os testes usando as ferramentas: XUnit e MSTest , o responsável pelos scripts: Maicon Saldanha de Oliveira.

4.2 Teste de Integração

Consiste em realizar os testes com o sistema integrado a todos os módulos que o contemplam, são eles:

- Banco De Dados
- API
- Interface de interação com o usuário

Participantes:

- José da Silva (DBA)
- Paulo Oliveira (Desenvolvedor)

Metodologia:

Para realizar os testes de integração será necessário validar a integração dos módulos, o usuário tem a interação com a interface, a mesma verifica se o usuário está cadastrado comunicando-se com a API que verifica se o usuário existe no Banco de Dados se estiver ok, permite o acesso, caso contrário pede para o usuário se cadastrar no sistema. Os responsáveis pelo teste de integração são: José da Silva e Paulo Oliveira.

4.3 Teste de Carga

Consiste em realizar o seguinte teste:

- Capacidade máxima de usuários logados ao mesmo tempo

Participantes:

- João Souza (Analista de Sistemas)

Metodologia:

Esse tipo de teste consiste em analisar o desempenho do sistema em relação a quantidade de usuários logados simultaneamente, evitando lentidão do mesmo. O responsável pelo teste: João Souza.

4.4 Teste De Estresse

Consiste em realizar o seguinte teste:

- Capacidade Máxima de Requisições Feitas Simultaneamente.

Participantes:

- João Souza (Analista de Sistemas)

Metodologia:

Baseia-se em testar os limites do software e avaliar seu comportamento e até que ponto ele pode ser exigido e quais as falhas (se existirem) decorrente dos testes. Verifica quantas requisições o servidor consegue suportar sem gerar problemas. O responsável pelo teste: João Souza.

4.5 Teste de Resistência

Consiste em realizar o seguinte teste:

- Período Máximo de Tempo Que o Site Suporta Em Situações Adversas.

Participantes:

- João Souza (Analista de Sistemas)

Metodologia:

O objetivo deste teste é determinar a estabilidade do sistema. Ele ajuda a compreender o ponto em que o sistema falha e como ele se recupera da falha. Ele esforça recursos de hardware como CPU, memória e espaço em disco para medir o ponto de ruptura do aplicativo com base na utilização dos recursos. O responsável pelo teste: João Souza.

4.6 Teste De Volume

- Quantidade de dados que podem serem salvos no banco de dados.

Participantes:

- José da Silva (DBA)

Metodologia:

Testa a eficiência do software quando submetido a grandes volumes de dados. Ele verifica a perda de dados, tempo de resposta do sistema, confiabilidade do armazenamento de dados e seu impacto no sistema como um todo. O responsável pelo teste: João Souza.

5. Requisitos de Hardware

- Servidor de Banco de Dados

Configuração:

- 16GB RAM
- HD SSD 480GB
- Processador Core i7

6. Requisitos Ambientais

- Instalação do servidor em local adequado
- Instalações elétricas adequadas
- Ambiente climatizado com temperatura controlada
- Instalação de nobreak junto ao servidor

7. Cronograma de Testes

Serviço	Data Inicio	Data Fim
Teste Unitário	20/03/2022	30/03/2022
Teste de Carga	20/03/2022	30/03/2022
Teste de Volume	20/03/2022	30/03/2022
Teste de Estresse	31/03/2022	09/04/2022
Teste de Volume	31/03/2022	09/04/2022
Teste de Integração	10/04/2022	30/04/2022

8. Procedimentos de Controle

Documentar todo procedimento a seguir quando um incidente é encontrado durante o processo de teste.

8.1 Relatórios de Problemas

N/A.

8.2 Solicitações de Alteração

N/A.

9. Ferramentas

Ferramentas de Automação:

- XUnit
- MSTest

10. Aprovações

Nome	Assinatura	Data
MAICON OLIVEIRA		