Documentação de

Plano de testes

1. Objetivo…………………………………..3
2. Escopo……………………………………3
3. Requisitos………………………………..3
4. Casos de teste…………………………..4

4.1 Testes unitários………………………………….4

4.1.1 Calcular IMC…………………………………4

4.1.2 Classificação do IMC……………………….4

4.2 Ferramentas……………………………………..5

1. Desenho dos testes……………………..6

5.1 Cálculo do IMC…………………………………..6

5.2 Classificação do IMC……………………………6

1. Recursos………………………………….7

6.1 Sistema…………………………………………..7

1. Cronograma……………………………..7

1 Objetivo

O objetivo deste documento é descrever o plano para testar a calculadora de IMC (Índice de Massa Corpórea) desenvolvida pela Testful para NutriVitta.

* Identificar os projetos a serem testados;
* Listar quais requisitos serão testados;
* Recomendar estratégias de teste;
* Identificar os recursos e esforços necessários para teste;
* Listar os elementos resultantes do projeto de testes.

2 Escopo

Serão efetuados testes unitários na calculadora de IMC desenvolvida pela Testful. Serão testados:

* Cálculo do IMC a partir de dados fictícios;
* Classificação do IMC obtido com o cálculo.

3 Requisitos

Serão testados os seguintes casos de uso:

Usuário -> Informa peso e altura -> Calcula IMC e Classifica -> Sistema

4 Casos de teste

Esta seção define quais tipos de testes serão efetuados e como seus requisitos serão testados.

4.1 Testes unitários

4.1.1 Calcular IMC

| Objetivo | Verificar se as informações de entrada possuem as validações necessárias. |
| --- | --- |
| Técnica | Escrever o caso de teste utilizando C# e xUnit e os dados da tabela a seguir. |
| Critérios de conclusão | Formatar o resultado com duas casas decimais e verificar se o cálculo condiz com os resultados esperados. |

|  | Peso (kg) | Altura (m) | Resultado |
| --- | --- | --- | --- |
| Caso 1 | 52 | 1,58 | 20,83 |
| Caso 2 | 48 | 1,64 | 17,85 |
| Caso 3 | 74 | 1,71 | 25,31 |
| Caso 4 | 100 | 1,71 | 34,20 |

4.1.2 Classificar IMC

| Objetivo | Verificar se a classificação do IMC está de acordo com a tabela da Abeso. |
| --- | --- |
| Técnica | Escrever o caso de teste utilizando C# e xUnit e os dados da tabela a seguir. |
| Critérios de conclusão | Classificar o IMC e verificar se o resultado equivale ao resultado esperado conforme tabela. |

|  | IMC | Resultado |
| --- | --- | --- |
| Caso 1 | 20,83 | Peso normal |
| Caso 2 | 17,85 | Abaixo do peso |
| Caso 3 | 25,31 | Sobrepeso |
| Caso 4 | 34,20 | Obesidade grau I |

4.2 Ferramentas

|  | Ferramenta | Proprietário |
| --- | --- | --- |
| Software de Teste | xUnit | NUnit |
| Gerenciamento de projeto | Microsoft Word | Microsoft |
| Ferramentas do Sistema | C# .NET | Microsoft |
| IDE | Visual Studio | Microsoft |

5 Desenho dos testes

5.1 Cálculo do IMC

[Theory]

[InlineData(52, 1.58, 20.83)]

[InlineData(48, 1.64, 17.85)]

[InlineData(74, 1.71, 25.31)]

[InlineData(100, 1.71, 34.20)]

public void TestarCalculo(double peso, double altura, double imc)

{

var resultado = Calculo.Calcular(peso, altura);

Assert.Equal(imc, Math.Round(resultado, 2));

}

5.2 Classificação do IMC

[Theory]

[InlineData(20.83, Classificacao.PesoNormal)]

[InlineData(17.85, Classificacao.AbaixoDoPeso)]

[InlineData(25.31, Classificacao.Sobrepeso)]

[InlineData(34.20, Classificacao.ObesidadeGrauI)]

public void TestarClassificacao(double imc, Classificacao classificacao)

{

var resultado = Calculo.Classificar(imc);

Assert.Equal(classificacao, resultado);

}

6 Recursos

6.1 Sistema

| Implementação | C# e xUnit |
| --- | --- |
| Execução | Windows 10 |

7 Cronograma

| Etapa | Início | Término |
| --- | --- | --- |
| Planejamento | 10/06/2022 | 10/06/2022 |
| Execução | 10/06/2022 | 10/06/2022 |
| Avaliação | 10/06/2022 | 10/06/2022 |