Trabalho de Curso Engenharia de Software

Especificação de Caso de Uso: Projeto Calculadora IMC

Versão 1.4

Histórico da Revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 10/05/2023 | V1.0 | Inicio do Documento | Carlos Sousa |
| 17/05/2023 | V1.1 | Diagrama de Caso de Uso, Sequência | Carlos Sousa |
| 24/05/2023 | V1.2 | Descrição tópicos 3 e 4 | Carlos Sousa |
| 31/05/2023 | V1.3 | Diagramas Atividade, Estado de Máquina, BPMN, revisão tópicos 5 e 6 | Carlos Sousa |
| 07/06/2023 | V1.4 | Revisão Final | Carlos Sousa |

Índice Analítico

1. Cálculo do IMC 4

1.1 Breve Descrição 4

2. Fluxo de Eventos 4

2.1 Fluxo Básico 5

2.1.1 Diagrama de Caso de Uso 5

2.1.2 Diagrama de Sequência 5

2.1.3 Diagrama de Atividade 6

2.1.4 Diagrama de Estado de Máquina 6

2.1.5 Diagrama Business Process Managment Notation 7

2.1.6 Matriz de Rastreabilidade 7

2.2 Fluxos Alternativos 7

2.2.1 Cliente não informa o peso 7

2.2.2 Cliente não informa a altura 7

3. Requisitos Especiais 7

3.1 Confiabilidade 7

3.2 Usabilidade 7

3.3 Portabilidade 7

4. Precondições 8

4.1 Execução 8

5. Pós-condições 8

5.1 Aguardando Novo Cálculo 8

6. Pontos de Realização 8

6.1 Include Classificar IMC 8

Especificação de Caso de Uso: Calculadora IMC

# Cálculo do IMC

## Breve Descrição

Este caso de uso tem por finalidade calcular o IMC e retornar à classificação obtida com base no Peso e Altura do usuário. Respeitando a seguintes regras:

Para calcular o IMC:

IMC = PESO / (ALTURA \* ALTURA)

Classificação:

Tabela

Descrição gerada automaticamente

# Fluxo de Eventos

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 1 Diagrama de Caso de Uso de Negócio

## Fluxo Básico

1. O Cliente acessar o software;
2. Informa o Peso (Kg) e Altura (m);
3. Pressiona o botão Calcular;
4. O sistema realiza o cálculo do IMC;
5. O sistema retorna o valor do IMC e a classificação do grau.

### Diagrama de Caso de Uso

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 2 Diagrama de Caso de Uso

### Diagrama de Sequência

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 3 Diagrama de Sequência

### Diagrama de Atividade

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 4 Diagrama de Atividade

### Diagrama de Estado de Máquina

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 5 Diagrama de Estado de Máquina

### Diagrama Business Process Managment Notation

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Figure 6 Diagrama BPMN

### Matriz de Rastreabilidade

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Casos de uso IMC | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Informar dados |  |  |  |  |
| 2 | Calcular IMC |  |  |  |  |
| 3 | Classificar IMC |  |  |  |  |
| 4 | Retornar IMC |  |  |  |  |

## Fluxos Alternativos

### Cliente não informa o peso

1. O Cliente não informa o campo referente ao peso;
2. O Sistema valida que o campo não está preenchido;
3. O Sistema exibe mensagem ‘Preencha todos os campos”.

### Cliente não informa a altura

1. O Cliente não informa o campo referente a altura;
2. O Sistema valida que o campo não está preenchido;
3. O Sistema exibe mensagem “ Preencha todos os campos”.

# Requisitos Especiais

## Confiabilidade

O sistema deve estar disponível para uso 99,9% do tempo, enquanto estiver em execução.

## Usabilidade

O sistema deve oferecer uma experiência ao usuário utilizando interface de fácil entendimento, acessibilidade, consistência e de fácil interação.

## Portabilidade

O sistema poderá ser utilizado em diferentes ambientes, sistemas operacionais, plataformas e configurações.

# Precondições

## Execução

O sistema deve estar em execução para ser utilizado.

# Pós-condições

## Aguardando Novo Cálculo

Após realização do fluxo básico, o sistema encontrara-se em Aguardando, sendo possível realizar um novo cálculo informando novamente peso e altura.

# Pontos de Realização

## Include Classificar IMC

O caso de uso Classificar\_IMC será executada após a execução do caso de uso Calcular\_IMC.