

**DOCUMENTO PLANO DE TESTES**

**PROJETO SISTEMA DE MULTIPLICAÇÃO DE MATRIZES**

**Gregory Dias Marques 168878**

**Limeira - SP**

**2016**

**HISTÓRICO DE REVISÃO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 28/05/2016 | 1.0 | Plano de Teste | Gregory |
| 05/06/2016 | 1.1 | Alteração de testes após mudanças no código | Gregory |
|  |  |  |  |

**SUMÁRIO**

[INTRODUÇÃO 4](#_Toc452895740)

[ROTEIRO DE TESTES 5](#_Toc452895741)

[ESTRATÉGIAS 7](#_Toc452895742)

INTRODUÇÃO

O teste do sistema é uma etapa essencial para a conquista do objetivo, ou seja, a homologação do mesmo, almejando atender as expectativas do cliente será elaborado um roteiro de teste baseado no particionamento de equivalências e na análise do valor limite.

ROTEIRO DE TESTES

ID: 1.0

Caso de teste:

T = { [[ 1, 10 ], break ], [ [ 10, 1 ], break ],

[ [ 0, -1 ] , “Número de linhas/colunas deve ser positivo e maior que zero ...” ],

[ [ -1, 0 ] , “Número de linhas/colunas deve ser positivo e maior que zero ...” ] }

(\*Observação\*): T -> conjunto de teste para verificar o respeito para a valoração positiva e maior que zero do número de linhas e colunas das matrizes e consequentemente das suas dimensões.

Dados de teste: [ 1 , 10 ], [ 10, 1 ], [ 0 , -1 ] e [ -1 , 0 ].

Resultado esperado: [ break ] ou [ “Número de linhas/colunas deve ser positivo e maior que zero ...” ].

//------------------------------------------------------------------------------------------------

ID: 2.0

Caso de teste:

T = { [[ 1 , 20 ], break ], [[ 20 , 1 ], break ],

[[ 21 , 10 ], “Limite excedido (Máximo 20 linhas/colunas)” ],

[[ 12 , 25 ], “Limite excedido (Máximo 20 linhas/colunas)” ].

(\*Observação\*): T -> conjunto de teste para verificar o respeito ao limite de 20 x 20 (linhas x colunas).

Dados de teste: [ 1 , 20 ], [ 20 , 1 ], [ 21 , 10 ] e [ 12 , 25 ].

Resultado esperado: [break] e [ “Limite excedido (Máximo 20 linhas/colunas)” ].

//------------------------------------------------------------------------------------------------

ID: 3.0

Caso de teste:

T = { [ [ [3,4] , [4,5] ], continue ],

[ [ [3,4] , [6,5] ], “As dimensões das duas matrizes não permitem a multiplicação” ] }

(\*Observação\*): T -> conjunto de teste para verificar o respeito de igualdade na entrada das dimensões relacionadas ao número de colunas da primeira matriz e número de linhas da segunda.

Dados de teste: [ [3,4] , [4,5] ] e [ [3,4] , [6,5] ].

Resultado esperado: [ continue ] ou [ “As dimensões das duas matrizes não permitem a multiplicação” ].

//------------------------------------------------------------------------------------------------

ID: 4.0

Caso de teste:

T = [[ 2.5 , 1 ], Adesão somente da parte inteira ],

[[ 1 , 3.5 ], Adesão somente da parte inteira ].

(\*Observação\*): T -> conjunto de teste para verificar o respeito ao domínio de entrada das dimensões das matrizes, ou seja, número de linhas e colunas.

Dados de teste: [ 2.5 , 1 ] e [ 1 , 3.5 ].

Resultado esperado: [ Adesão somente da parte inteira ].

//------------------------------------------------------------------------------------------------

ESTRATÉGIAS

Dentro da realidade e escopo do Sistema multiplicação de matrizes, podemos observar:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Classe de equivalência válida** | **Classe de equivalência inválida** |
| x | 1 <= x <= 20 | x <= 0 ou x > 20 |
| y | 1 <= y <= 20 | y <= 0 ou y > 20 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Classe de equivalência válida** | **Classe de equivalência inválida** |
| x | x E Z | x Ɇ Z |
| y | x E Z | y Ɇ Z |

Sendo assim, baseado no particionamento de equivalências, os casos de teste utilizados na elaboração do roteiro abrangem as classes de equivalências válidas e inválidas, realizando um teste para cada classe obtemos a gênese de um bom conjunto de teste. Com base na Análise do Valor Limite houve a criação de testes que verificam esse limite estipulado.