Documento de especificação

Histórico de revisão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| 21/04/2016 | 0.1 | Confecção do primeiro documento de especificação | Guilherme Ferreira |

Sumário

1. Introdução
   1. Escopo

O sistema tem por objetivo calcular e apresentar raízes de primeiro e segundo grau dentro do conjunto dos números reais, não abrangendo raízes não reais.

* 1. Descrição dos stakeholders
* Eng. de software(Guilherme Ferreira)

Iniciou no mercado de desenvolvimento de software a pouco, tem interesse em desenvolver este sistema para enriquecer o seu portfólio, e a partir disto adiquirir novos clientes.

* Cliente(Miquelli Fontana):

Está no primeiro ano de seu curso na universidade, tem interesse no sistema desenvolvido para que facilite os seus estudos, e foque naquilo que seja de extrema importância, não despendendo tempo com contas que um sistema pode fazer.

1. Descrição Geral
   1. Descrição do público alvo

O sistema foi desenvolvido para suprir as necessidades de um universitário, que assiste aulas de cálculo, e teria como facilitador um sistema que calcule equações de primeiro e segundo grau, como forma de ele somente se aplicar àquilo que ele realmente precisa aprender

* 1. Restrições

Há restrições de prazo principalmente, o sistema precisa ser entregue até 18/05/2016 atendendo todas as necessidade do cliente.

1. Requisitos
   1. Requisitos funcionais

* Quando o sistema ser executado o sistema deve exibir um menu em que o usuário possa selecionar qual tipo de equação seja calculada(1• grau ou 2• grau)
* Ao selecionar a opção de calcular equação de primeiro grau o sistema deverá permitir que o usuário entre com dois valores(a, b em sequencia e separados por espaços)
* Ao selecionar a opção de calcular equação de segundo grau o sistema deverá permitir que o usuário entre com três valores(a, b, c em sequencia e separados por espaços)
* Ao calcular as raízes da equação o sistema deve exibir os resultados, assim como a equação montada (axˆ2 + bx + c = 0 ou ax + b = 0)
* Ao ser inserido as equações o sistema deve calcular as raízes obedecendo as seguintes regras:

1• grau: x = (-b/a)

2• grau: x = (-b ± raiz(b^2 - 4ac))/2a

* Caso não houver resultados para equação de segundo grau o sistema deve exibir que não há soluções para a equação(“Não há raízes no conjunto dos reais”)
* Caso houver somente uma raiz para a equação de segundo grau, o sistema deve deixar claro que só foi possível encontrar uma das raízes
* Após concluído o cálculo o resultado deve permanecer na tela, junto com a equação, de modo a facilitar consulta, junto com uma opção de calcular outra raiz
* Exibir sempre o menu, após selecionar a opção de calcular outra raíz
  1. Requisitos de qualidade
* O sistema deve ser desenvolvido em C++ para que seja possível cliente adaptar futuras necessidades com o prévio conhecimento que ele já tem sobre a linguagem de desenvolvimento

Apêndices

Modelos

Glossário

Índice