

Exercício Avaliativo I

Programação Para Engenharia II

2020/02

Prof. Jeferson Souza, MSc. (thejefecomp)

jeferson.souza@udesc.br

Enunciado

Queridos Padawans, que a força esteja com vocês. Neste primeiro exercício avaliativo, o conhecimento adquirido na linguagem de programação Scilab será testado. Respirem fundo e usem todo o vosso poder de concentração nesta missão.

Durante o período inicial do árduo treinamento semestral, proferido remotamente neste período de pandemia, vocês, jovens Padawans, iniciaram as vossas jornadas no aprendizado e uso da ferramenta Scilab, e da linguagem de programação de mesmo nome. Enfim chegou o momento do primeiro teste.

A sua missão, como futuros mantenedores da paz e da ordem da engrenagem mecânica e milenar a movimentar a engenharia do universo, é auxiliar os negociadores do planeta Batuu em atividades de cálculo de valores. Esse auxílio será fornecido por meio da melhoria de um programa já existente, o qual permite a realização de operações aritméticas de adição, subtração, multiplicação, e divisão. O referido programa é conhecido como “**Calculadora S**”, e foi desenvolvido em Scilab.

No momento a interface de utilização da “**Calculadora S**” possibilita realizar o cálculo de operações aritméticas com dois valores de entrada informados pelo utilizador, tal como no exemplo de invocação da função *soma()* apresentado abaixo:

$$resultado = soma(operando1, operando2)$$

Os negociadores do planeta Batuu possuem duas necessidades especiais adicionais:

1. Realizar o cálculo de operações aritméticas com 3 valores de entrada;
2. Permitir a impressão do último cálculo efetuado, a reproduzir a sequência de operações executada para obtenção do resultado.

Jovens Padawans, será preciso utilizar todo o treinamento recebido até o momento, e desbravar a vossa criatividade para atingir uma boa classificação neste teste.

Para auxiliar-vos, segue abaixo um resumo geral, a cobrir os principais tópicos a serem desenvolvidos, no intuito de suprir as necessidades dos negociadores do planeta Batuu:

- Adicionar código-fonte com um menu inicial a permitir que o utilizador escolha entre realizar operações com dois valores de entrada, ou realizar operações com 3 valores de entrada;
- Adicionar código-fonte a possibilitar que o utilizador informe o terceiro valor de entrada para realizar o cálculo;
- Adicionar código-fonte a possibilitar a invocação das operações aritméticas com 3 valores de entrada;
- Adicionar código-fonte a possibilitar o armazenamento da execução das operações aritméticas realizadas no último cálculo efetuado pela **“Calculadora S”**;
- Adicionar código-fonte a incluir opção no menu inicial para reproduzir o último cálculo efetuado, a permitir a impressão da sequência de operações aritméticas executada para obtenção do resultado;
- Adicionar código-fonte para imprimir a sequência das operações aritméticas executada para obtenção do resultado.

Lembrem-se: a força está sempre com vocês, assim como a “Ajuda” do Scilab.

Equipes

As equipes poderão ser formadas por até 3 (três) estudantes (Padawans).

Data de Entrega

O código-fonte do programa deve ser submetido por meio do Moodle até o dia **6 de Fevereiro de 2021**.