

## Atividade Parcial 2 – 25/03/2021

Este trabalho faz parte da segunda avaliação parcial da disciplina Programação Computacional para Engenharia. O trabalho consta de realização de um conjunto de programas sobre uma matriz, todos eles utilizando uma classe contendo todos os métodos para realização dos programas. Assim, no programa principal, além de carregar uma matriz, deve ser apresentado um menu que levará a realização de um determinado programa ou método conforme a sua escolha. Um exemplo é mostrado abaixo.

### Menu de Programas

1. Programa de número 1 (por exemplo, soma linhas da matriz)
2. Programa de número 2
3. Programa de número 3
4. Programa de número 4
5. Programa de número 5
6. Programa de número 6
7. Programa de número 7
8. Programa de número 8
- 9 Programa de número 9
10. Programa de número 10
11. Digite 0 para encerrar o programa

Entre com uma opção: 3

Aqui o usuário digita um item com valor de 0 a 10. Caso um dos valores selecionados seja 1, 2, 3..... ou 10, o programa chamará um método para realização do programa como mostrado no item 1. Caso seja digitado o número zero, o programa termina.

Depois disso, será construída uma classe com os 10 métodos conforme a seleção realizada no menu apresentado acima. O exemplo abaixo mostra o exemplo.

/\*

\* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.

\* To change this template file, choose Tools | Templates

\* and open the template in the editor.

\*/

package subprogramas;

import java.util.Scanner;

/\*\*

\*

\* @author aluno

\*/

public class metodos {

public static void metodo1(int mat[], int vet[]) {

for(int i = 0; i < 3; i++) {

for(int j=0; j<3; j++) {

v[i] = v[i] + m[i][j];

}

}

}

public static int metodo2(int m[][]) {

comandos;

return s;

}

// até o método de numero 10

public static void metodo10(int m[], int m1[][]) {

comandos;

}

}

Assim, ao executar um método chamado do programa principal por meio da seleção de um item do menu, o programa retorna para pedir um novo item, isso até digitar o número zero.

Observa-se que os parâmetros disponibilizados nos exemplos dos três métodos apresentados dependem do que o programa está pedindo. Pode ser a passagem de uma matriz e um vetor para retornar a soma de cada linha da matriz. Pode ser um exemplo em que o parâmetro passado seja uma matriz e o método retorne a soma de todos os elementos da matriz. Pode ser também a passagem de duas matrizes em que a primeira matriz foi à entrada no programa principal e a segunda uma nova matriz colocada cada linha em ordem crescente.

Na terça, dia 30/03, sortearei alunos que irão apresentar o menu para que seja retirado qualquer dúvida sobre o trabalho. Nessa mesma terça-feira darei uma lista de programas que vocês deverão desenvolver na classe métodos. Abrirei um fórum para qualquer dúvida que estiver ocorrendo.

Obs: O trabalho será realizado em dupla.