

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

LEI/LSIRC

PP - Paradigmas de Programação

2º Semestre ■ Docentes: RJS, BMO, CDF, MFG, OAO Ficha Prática 2 - 2023/2024

Sumário

- Operators
- Expressions, Statements e Blocks
- Control Flow

Documentação complementar:

Language Basics

Exercícios

Exercício 1

Considere a seguinte frase: "eu sou aluno da ESTG.". Declare e inicialize uma variável que lhe permita armazenar os carateres desta frase. Imprima a frase usando um ciclo for.

Resolução:

Num projeto cujo nome seja "PP_FP02" crie uma classe (Java Main Class) que implemente o método main() e dê-lhe o nome One (One. java).

```
Remova a linha "// TODO code application logic here"
       /** @param args the command line arguments */
       public static void main(String[] args) {
           // TODO code application logic here
```

Declare e inicialize uma variável que lhe permita armazenar os caracteres da frase:

```
@param args the
lic static void main(String[,
char[] sentence = {'e','u','
's','o','u','
'a','l','u','n','o','
'd','a','',
'E','S','T','G','F','.','\n'};
/** @param args the command line arguments */
public static void main(String[] args) {
```

Imprima a frase usando um ciclo for:

```
/** @param args the command line arguments */
public static void main(String[] args) {
  System.out.print(sentence[i]);
```

Resultado da execução do código:

```
eu sou aluno da ESTGF.

BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
```



ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

LEI/LSIRC

PP - Paradigmas de Programação

2º Semestre ■ Docentes: RJS, BMO, CDF, MFG, OAO

Ficha Prática 2 - 2023/2024

Exercício 2

Considere a seguinte matriz:

11	7	333
-20	-23	63
-22	501	10000

Escreva um programa que com base na matriz apresentada, apresente a soma e a média de todos os elementos da matriz.

Exercício 3

Considere a seguinte declaração de um vetor de inteiros.

```
int[] lista = {12, 5, -21, 10, -345, 22, 50, -125, 80, -1};
```

Escreva um programa que permita:

- a. Calcular o resultado da multiplicação de todos os elementos positivos;
- b. Identificar quantos elementos são negativos;
- c. Identificar qual o maior número.

Exercício 4

Considere a seguinte declaração de um vetor de carateres que representa o nome e apelido de uma pessoa:

```
char[] nome = {'A', 'n', 'a', '', 'S', 'a', 'n', 't', 'o', 's', '\n'};
```

Escreva um programa que permita imprimir:

- a. O nome e o apelido no formato: Apelido, Nome;
- b. O número de vogais;
- c. O número de consoantes.

Exercício 5

Escreva um programa que através da sua invocação a partir da linha de comandos, receba dois parâmetros correspondentes ao primeiro e último nome de uma pessoa e apresente no ecrã esse nome no seguinte formato: apelido, nome.

Exercício 6

Considere a declaração dos seguintes vetores de inteiros:

```
int[] listaA = {2, -5, -121, 102, -35, -2, 0, -125, 802, -10}; int[] listaB = {6, 99, -1, 12, 1, -2};
```

Escreva um programa que permita:

- a. Unir os dois vetores num novo vetor. Imprima o vetor resultante;
- b. Apresente quantos elementos repetidos existem no vetor criado na alínea a;
- c. Preencher um novo vetor com os elementos do vetor: "listaA" que não se encontram no vetor: "listaB":
- d. Preencher um novo vetor com os elementos que se encontram simultaneamente nos dois vetores (sem repetidos).