

Curso Técnico Superior Profissional em: Tecnologias e Programação de Sistemas de Informação

1.º Ano/2.º Semestre

Unidade Curricular: Programação Orientada a Objectos

Docente: Frederica Gonçalves

COLECTÂNEA DE EXERCÍCIOS - V

- 1- Faça um programa que peça ao utilizador para digitar uma palavra, e verificar o seu tamanho. Caso a palavra tenha até quatro (4) letras, o output é “Palavra pequena!”. No caso da palavra ter até oito (8) letras, tem o output de “Palavra de tamanho médio!”. Caso a palavra tenha mais que oito (8) letras, o output é “Palavra grande!”
- 2- Escreva um programa que mostre uma palavra no ecrã pela ordem que está escrita e depois pela ordem contrária.

Exemplo:

```
Insira uma palavra: Contrario
Contrario – oirartnoC
```

- 3- Elabore um programa em C++ que recebe duas funções. Uma que divide dois números inteiros e retorna o valor da divisão inteira, outra que retorna o resto da divisão interna. O output deverá ter o resultado da divisão inteira, e o resto da divisão inteira.

Exemplo:

```
Introduza o valor de x: 7
Introduza o valor de y: 2
Resultado da divisao : 3
O Resto da divisao inteira: 1
```

- 4 - Elabore um programa em C++, que recebe um vector *string* “BOA SORTE” e apresenta no ecrã o mesmo vector carácter a carácter.

Exemplo:

```
t[0] = 'B'
t[1] = 'O'
```

5 - Faça um programa em C++ utilizando o ciclo **while**, que peça ao utilizador um número entre 1 e 5. Se o utilizador introduzir um número diferente, o programa retorna a mensagem “Número não aceite!” e solicita nova introdução de um número. Se a introdução for correcta, mostra no ecrã o número introduzido.

6 - Elabore um programa em C++, no qual o utilizador selecciona uma opção do menu e a sua opção deverá ser mostrada como indica a figura. Utilize um ciclo **do while** para a selecção da opção do menu apresentado e para que a opção seleccionada seja impressa no ecrã utilize o ciclo **switch case**.

```
Hipotese de compra de senhas:
<1> Pequeno Almoco
<2> Almoco
<3> Lanche
<4> Jantar

Escolha a senha que deseja comprar:
4
Comprou uma senha para o jantar
```

7- Construa um programa que utilize protótipos de funções e que calcule a área de um rectângulo recebendo dois parâmetros de entrada, comprimento e largura, efectua o respectivo cálculo e retorna o seu resultado.

Output:

Calculo da área de um rectângulo

Insira o comprimento: 2