

Ficha de Trabalho N.º 6

Objectivos: Funções; ponteiros, *Arrays*; *Strings*;
Passagem de parâmetros por referência.

Bfsgnhs

- 1 - Implemente uma função que permita trocar o valor de duas variáveis. Teste a função num pequeno programa para o efeito.
- 2 - Elabore um programa que leia uma string e escreva os dois primeiros caracteres no monitor.
- 3 - Escreva uma função, utilizando ponteiros, que, dadas duas string's, *str1* e *str2*, como parâmetros de entrada faça a sua concatenação, devolvendo a string resultante em *str1*. Por exemplo, se *str1* for "Aula" e *str2* for "pratica" a função deverá devolver "Aulapratica" em *str1*.
- 4 - Elabore um programa que leia dois vectores de *n* elementos cada (inteiros) e determine um terceiro com 2*n* elementos que contenha os elementos do primeiro vector intercalados com os do segundo vector, mas estes pela ordem inversa da original. Mostre o vector final no monitor. Considere *n* = 4 elementos por ex.:

vector *x* = [1 3 5 7]
=> vector final = [1 8 3 6 5 4 7 2]
vector *y* = [2 4 6 8]

- 5 - Elabore funções, utilizando ponteiros, que:
 - a) Leia um vector de *n* elementos inteiros (*n* é especificado pelo utilizador);
 - b) Apresente no monitor os elementos do vector;
 - c) Apresente no monitor os elementos do vector pela ordem inversa;
 - d) Determine o máximo do vector;
 - e) Determine o mínimo do vector;
 - f) Determine a soma das componentes;
 - g) Determine a média dos elementos do vector;
 - h) Determine quantos elementos do vector são superiores à média e quantos são inferiores;
 - i) Duplique para outro vector os valores lidos;
 - j) Intercale os dois vectores (o 2.º por ordem inversa) e disponibilize um terceiro vector resultante.