

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola de Ciências Exatas e da Computação
CMP1048 - Técnicas de Programação
Max Gontijo de Oliveira

Lista de Exercícios 2:A - Passagem de parâmetros por referência e ponteiros

1. Faça uma função em C++ que receba a referência de três variáveis inteiras e realize a ordenação crescente dos parâmetros passados por meio de trocas (ao final da execução da função, o menor valor deverá estar na variável passada como primeiro parâmetro, o segundo menor na variável do segundo parâmetro e o maior, na variável do terceiro parâmetro). Faça um programa que chame essa função e imprima os novos valores das variáveis.
2. Faça uma função em C++ que receba como parâmetros, a referência de duas variáveis inteiras e troque os seus valores, incrementando o valor de cada variável. Faça um programa que chame essa função e imprima o resultado.
3. Faça uma função em C++ que receba como parâmetro o ponteiro para uma string (vetor de **char**), conte e retorne a quantidade de caracteres da string.
4. Faça uma função em C++ que receba como parâmetros dois ponteiros para duas strings (vetor de **char**) distintas. A função deverá realizar a comparação das duas strings e retornar um dos seguintes valores:
 - **0** caso as duas strings sejam iguais;
 - **-1** caso a primeira string seja lexicograficamente anterior à segunda;
 - **1** caso a primeira string seja lexicograficamente posterior à segunda.

Não é necessário verificar se as letras são maiúsculas ou minúsculas.

Caso uma das strings seja menor que a outra e, todos os seus caracteres forem iguais aos caracteres do início da string maior, então a string de tamanho menor deverá ser considerada anterior à maior. Por exemplo, as strings "aba" e "abacate" são de tamanho diferente. Como a string maior começa com todos os caracteres da string menor, então a string "aba" deve ser considerada lexicograficamente anterior a "abacate". Evidentemente, a string "abre" é lexicograficamente posterior a "abacate", uma vez que ambas as strings começam com "ab", mas o terceiro caractere de "abre" é "r", que é alfabeticamente posterior ao caractere "a", que é o terceiro caractere de "abacate".

Faça um programa em C++ que teste a função.

5. Faça uma função em C++ que receba como parâmetros duas strings (vetor de **char**) distintas. A função deverá criar uma nova string cujo conteúdo seja as duas strings passadas por parâmetro concatenadas. Não usar o tipo **string**. Faça um programa em C++ que teste a função.