



FACULDADE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Fundamentos de Programação - Professor Leonardo Vianna
Lista de Exercícios VIII – Recursividade + Strings
[2021/1]

Questão 01:

Desenvolver uma função recursiva que determine o número de caracteres comuns entre duas strings *s1* e *s2*.

Questão 02:

Dado o programa abaixo, pede-se avaliar a sua execução e, ao final, informar o valor que é exibido. Para isto, é obrigatório apresentar o passo a passo de sua execução, com a sequência de chamadas à função, assim como o valor retornado por cada uma delas.

```
#include <stdio.h>

int funcao (int a, int b) {

    if (a > 0) {
        if (a > b) {
            return funcao (a-1, b+2) + funcao (b-a, b);
        } else {
            return funcao (a-2, b);
        }
    } else {
        return b;
    }
}

void main () {
    printf ("Resposta = %d", funcao (10, 5));
}
```

Questão 03:

Considere a função cuja assinatura é apresentada a seguir:

```
int pesquisa (char s1[], char s2[], int ordem)
```

onde:

s1 string contendo diversas informações sobre uma pessoa, separadas pelo caracter | (também termina com |)
s2 uma informação a ser buscada em *s1*
ordem ordem na qual *s2* deve ser buscada em *s1*. Por exemplo, se for igual a 3,

a função deve verificar se s2 é a terceira informação dentro de s1.

Pede-se a implementação desta função, sabendo que ela deve retornar 1 se *s2* estiver em *s1* na posição definida por *ordem*; caso contrário, deve retornar 0.

Questão 04:

Desenvolver uma função recursiva que, dada uma *string*, exiba-a invertida.

Questão 05:

Desenvolver uma função recursiva que, dado um vetor *V* com *quant* números inteiros, determine se seus elementos estão dispostos de maneira a representar uma progressão aritmética.

Questão 06:

Implementar uma função recursiva que, dados uma *string str* e um *caracter ch*, remova de *str* todas as ocorrências de *ch*, retornando o total de remoções realizadas.