

CI067 - Oficina de Computação

Exercícios # 02

1º semestre 2013

Linguagem C - *Strings*

PARTE I - Atividades em Laboratório

1. Tome familiaridade com as funções da linguagem C para entrada e saída de caracteres e *strings*. Para isto execute os comandos UNIX *man gets* e *man puts*. Leia atentamente o texto para ter uma noção clara das funções existentes e como usá-las em um programa.
2. Analise e explique o que cada programa abaixo deve fazer. Depois disto, compile e execute cada um deles. Sua análise está de acordo com o comportamento observado? Troque idéias com os colegas ao seu lado e com o professor.
 - [Programa 1](#);
 - [Programa 2](#);
 - [Programa 3](#);
 - [Programa 4](#);
 - [Programa 5](#).
3. **(testastrings)** Vamos implementar algumas funções de manipulação de strings:
 1. Implemente a função: **int mstrlen(char s[])** que calcula o comprimento de s, isto é, quantos caracteres possui s, exceto o terminador nulo. Implemente um programa simples para testar a função.
 2. Implemente a função: **int mstrcmp(char s[], char t[])** que compara s e t, e retorna um número negativo, zero ou positivo se s é lexicograficamente menor, igual ou maior que t. O valor é obtido

subtraindo-se os caracteres na primeira posição onde s e t são diferentes. Implemente um programa simples para testar a função. (Contribuição do Prof. Egon Hilgenstieler).

Parte II - Exercícios

4. **(prnchar3)** Faça um programa que imprima apenas o 3º caracter de uma *string* fornecida pelo usuário.
5. **(contavogais)** Faça uma função que conte o número de vogais existentes em uma *string* fornecida pelo usuário.
6. **(prnabnt)** Escreva um programa que leia um nome completo e imprima o sobrenome com todas as letras maiúsculas, ','(vírgula) e em seguida o restante do nome. Exemplo: Armando Luiz Nicolini Delgado == >
DELGADO, Armando Luiz Nicolini
7. **(strordena)** Escreva um programa que leia uma *string* e ordene seus caracteres em ordem crescente.
NOTA: Uma letra maiúscula vem antes de sua correspondente minúscula, e ambas vem antes de sua letra sucessora. (Ex.: **A** vem antes de **a**, e ambas vem antes de **B** e **b**).
8. **(convstr2int)** Escreva um programa que leia uma *string* que representa um número inteiro na base 10 e gere o valor inteiro correspondente. Faça isto sem usar as funções **atoi()** e **scanf()**.
9. **(contastr)** Leia uma *string* de caracteres e indique quantas vezes o

string **fato** aparece.

Armando Luiz Nicolini Delgado
2013-04-18