



Universidade de São Paulo – ICMC  
Bacharelado em Ciência da Computação  
SCC0221 – Introdução à Ciência da Computação I  
Prof. Rodrigo Fernandes de Mello – [mello@icmc.usp.br](mailto:mello@icmc.usp.br)  
Monitores: Victor Forbes – [victor.forbes@usp.br](mailto:victor.forbes@usp.br),  
Yule Vaz – [yule.vaz@usp.br](mailto:yule.vaz@usp.br)

## Exercício: Leitura e Ordenação de Caracteres

### 1 Descrição

Implemente um programa que leia um número indefinido de caracteres e os armazene em memória heap. Considere que o último caracter será um 'x', ou seja, após receber 'x' você saberá que não haverá mais dados. Importante ressaltar que 'x' é um caracter válido e por isso também deve ser considerado como dado de entrada.

Em seguida, ordene todos os caracteres que você armazenou conforme seus códigos na tabela ASCII (Leia mais em <http://pt.wikipedia.org/wiki/ASCII>). Essa é a tabela que temos utilizado em sala de aula, aquela que define que 'a' = 97 em decimal e 'A' = 65 em decimal.

Depois de ordenar todos esses caracteres, imprima os como inteiros, i.e., cada grupo de 4 caracteres (cada caracter ocupa um byte) irá compor um inteiro.

### 2 Instruções Complementares

Serão entreguem ao seu programa um caracter por vez. Algo como, primeiro caracter, seguido de enter. Segundo caracter, seguido de enter. E assim sucessivamente

### 3 Impressão

Imprima um inteiro por linha. Algo como:

```
printf("%d\n", inteiro);
```