

Tecnólogo en Informática - Principios de Programación - curso 2007

Práctico 12: Problema de programación

Escribir un programa en C para el problema que se describe a continuación. Se sugiere partir de un pseudo-código que ayude a visualizar la estructura general del programa y la interacción entre las diferentes funciones que se piden.

Problema

Escribir un programa que lea de la entrada una secuencia de **N** caracteres (**N** es una constante global del programa) y realice sobre ellos las siguientes acciones:

- Desplegar todos los caracteres ingresados, ordenados según su posición en la tabla ASCII.
- Para los caracteres ingresados que corresponden a letras, desplegarlos en orden alfabético.
- Para los caracteres ingresados que corresponden a dígitos, desplegar su suma y la cantidad.

Se sugiere implementar las siguientes funciones:

void cargarArreglo(char arr[], int tamArr)

Se leen valores de la entrada y se van poniendo en **arr**. **tamArr** es el valor de la constante global **N**.

void agregarOrdenado(char arr[], int ultPos, char elem)

arr está ordenado y tiene elementos hasta la celda de índice **ultPos**, se agrega **elem** en la posición que le corresponde, de modo que **arr** se mantenga ordenado.

void imprimirArreglo(char arr[], int tamArr)

Se imprimen todos los elementos de **arr** ordenados.

void imprimirLetras(char arr[], int tamArr)

Se imprimen todas las letras contenidas en **arr** ordenadas.

int sumarNums(char arr[], int tamArr, int *cant)

sumarNums retorna la suma de todos los dígitos contenidos **arr** y pone en el parámetro por referencia **cant** la cantidad de dígitos sumados.