

Actividad 6 - Miscelánea 2.

Los ejercicios de esta actividad se tomaron y adaptaron de la guía de la UTN-FRRQ que puede encontrarse en:

https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15732/mod_resource/content/0/Practica_TUP_2020.pdf

1- Leer sucesivamente de teclado, hasta que aparezca un número comprendido entre 1 y 5. Desarrollar el algoritmo usando la función scanf ().

2-Codificar en C un programa que lea 20 caracteres indique cuántas "a" se ingresaron, cuantas "e", "i", "o", "u"

3- Escribir un algoritmo que imprima los números pares entre 100 y 20 a razón de 6 por línea separados por 3 blancos. Es decir la salida del algoritmo debería ser:

100 98 96 94 92 90
88 86 84 82 80 78
.... etc ...

4- Hacer un algoritmo que imprima el mayor y el menor de una serie de 5 números que iremos introduciendo por teclado.

5- Escribir un programa que genere aleatoriamente 100 números, los almacene en un arreglo, luego ingrese un número y determine entre los números almacenados cuales son mayores o iguales al número ingresado. Con los mayores calcular su sumatoria y mostrar:

LA SUMATORIA DE LOS NÚMEROS MAYORES QUE *número* ES *sumatoria*

Emplear las funciones rand() y srand() para generar números aleatorios.

6- Escribir un programa que genere aleatoriamente 100 números, los almacene en un arreglo, y luego los muestre ordenados según un indicador de criterio de ordenamiento que debe ingresarse por teclado. Es decir, si por teclado se ingresó "burbuja" se lo hará por el método de la burbuja. Lo mismo para los métodos de selección y de inserción.

7- Escribir un programa que cree un arreglo de 26 elementos y que además genere y guarde en el mismo las 26 las letras minúsculas del alfabeto y luego lo muestre por pantalla en la forma

a b c d e f ...

8-Escribir un programa que ingrese una cadena, cuente cuántos de sus elementos no son dígitos, cuántos de ellos son blancos y muestre:

LA CANTIDAD DE NO DÍGITOS QUE APARECEN EN *cadena* ES *cantidad* Y LA CANTIDAD

DE BLANCOS ES *cantidad_blanco*s

9- Escribir un programa que muestre en pantalla lo siguiente:

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

10- Se dispone de dos cadenas de caracteres cad1 y cad2 y se ejecutan las siguientes funciones:

a. strcpy(cad1, "ANTONIO");

b. strcpy(cad2, "ANTENA");

Para la expresión strcmp(cad1, cad2); ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

a) Lo que devuelve la expresión dependerá de la dimensión de cad1 y cad2.

b) La expresión devuelve un nº menor que cero.

c) La expresión devuelve un nº mayor que cero.

d) Lo que devuelve la expresión dependerá de la dimensión de cad1.

e) Lo que devuelve la expresión dependerá de la dimensión de cad2.

11- Hacer un programa que ingrese dos cadenas y:

. Determine cuál de ellas es mayor en orden alfabético (sin usar strcmp).

. Concatene ambas cadenas (sin usar strcat)

. Determine cuál es más larga (sin usar strlen).

. Invierta la primera ingresada.

Definir funciones para realizar cada una de las tareas solicitadas.

El programa deberá mostrar todas las salidas con mensajes al usuario:

LA CADENA MAYOR ES

CADENAS CONCATENADAS:

CADENA MÁS LARGA:

LA CADENA *cadena* INVERTIDA SE LEE:

12- Programar una función que, dada una cadena y un carácter, retorne la subcadena que comienza con dicho carácter o NULL en caso de que el carácter no exista en la cadena

13- Ingresar una cadena de caracteres e indicar si la misma es un palíndromo. Realizar esta operación cuantas veces se desee, hasta que el usuario ingrese la cadena "SALIR". Un palíndromo es una palabra que se lee igual de izquierda a derecha o de derecha a izquierda.

14- Escriba un programa que inserte un carácter en una determinada posición de una cadena ingresada por el usuario.

15- Cargar un vector con los nombres de los días de la semana, luego ingresar un número (validar que se encuentre entre 1 y 7, mostrando un mensaje de error si ello no ocurre) y mostrar que día de la semana le corresponde a ese número (1: domingo, 7: sábado).