

Práctica 3

VECTORES

Ejercicio 1: Dado un arreglo de 20 elementos enteros:

- a) Realizar una rutina que calcule el promedio de todos sus valores.
- b) Realizar una rutina que obtenga el máximo de todos sus valores.

Suponer único máximo.

c) Realizar una rutina que obtenga las posiciones donde están ubicados el máximo y el mínimo valor.

d) Realizar una rutina que y muestre por pantalla el valor máximo del arreglo y en qué posiciones se encuentra.

Ejercicio 2:

Escribir una función que reciba un arreglo de n elementos de tipo entero y un valor entero y devuelva la cantidad de veces que se repite ese valor en el arreglo

Ejercicio 3:

Realizar una función que dado un número entero y un arreglo de 1000 elementos enteros distintos, devuelva la posición donde se encuentra dicho elemento. Si no lo encuentra debe devolver -1.

Ejercicio 4:

Realizar una función que reciba un arreglo de 16 elementos de tipo carácter y lo devuelva invertido sobre el mismo arreglo sin utilizar un arreglo auxiliar. (El arreglo debe tener una posición más para el carácter NULL – '\0')

Ejercicio 5:

Realizar una función que reciba como primer parámetro un arreglo de 100 elementos donde cada elemento es una estructura que contiene el número de legajo y el nombre de una persona (string)

Como segundo parámetro recibe un número de legajo.

La función debe mostrar el nombre correspondiente al legajo recibido o, en su defecto, un mensaje indicando que no lo encontró.

Ejercicio 6:

a) Realizar una rutina que reciba dos arreglos de N y M números enteros respectivamente y devuelva un arreglo resultante con la unión de ambos arreglos sin repetir valores.

b) Analizar el ejercicio a) pero considerando ambos arreglos ordenados previamente. ¿Modificaría la estrategia de solución? ¿Si es así, se obtiene un algoritmo más eficiente

Práctica 3

Ejercicio 7

a) Un estacionamiento de la zona céntrica trabaja de 7 a 21hs.y tiene capacidad para 10 cocheras; al final del día no queda ningún vehículo guardado. El dueño nos pide un programa que tenga un menú con cuatro opciones: "Ingreso de vehículo", "Salida de vehículo", "Listado" y "Fin".

La primera opción nos pide el número de patente y la hora de entrada del vehículo y lo registra como guardado (si no hay lugar en el estacionamiento se debe informar un mensaje por pantalla).

La segunda opción nos pide el número de patente del vehículo que sale y nosotros debemos informar la hora en que ingresó y liberar esa cochera.

En la tercera opción, debe mostrar por pantalla las patentes de los vehículos que están guardados y la hora en que entraron.

En la cuarta opción, debe verificar que no quede ningún vehículo estacionado.