

Licenciatura en Sistemas Programación de computadoras



Guía Práctica preparatoria para el 2do Parcial

Se aconseja que se llegue al 2do examen comprendiendo bien cada uno de estos ejercicios.

- 1- Crear una estructura que permita guardar todos los datos relevantes para un empleado, donde uno de sus campos es la fecha de nacimiento y otro la fecha de ingreso al trabajo. Dicha fecha debe ser otra estructura. Una vez diseñada estas dos estructuras, cargar por teclado un total de 5 empleados. Una vez realizada la carga realizar un menú con las siguientes opciones:
 - a- Mostrar empleados
 - b- Ordenar por DNI (Burbuja)

- c- Ordenar por Apellido (Inserción)
- d- Ordenar por Nombre (Selección)
- e- Salir

2- Considera las dos versiones del siguiente programa:

Versión 1	Versión 2
<pre>#include <stdio.h> struct paquete { int q; }; void set_value(struct paquete data, int value) { data.q = value; } int main() { struct paquete p; p.q = 10; set_value(p, 20); printf("Value = %d\n", p.q); return 0;}</pre>	<pre>#include <stdio.h> struct paquete { int q; }; void set_value(struct paquete *d_ptr, int value) { d_ptr->q = value; } int main() { struct paquete p; p.q = 10; set_value(&p, 20); printf("Value = %d\n", p.q); return 0;}</pre>

Explique diferencias y similitudes en ambo códigos, coméntelos y diga que se muestra por pantalla. ¿Ambos funcionarían?

3- Se desea gestionar el rendimiento de nadadores que participaran en un torneo. En el mismo participaran 10 deportistas, nos importa conocer su nombre, apellido, numero de atleta, su peso, su ranking, y su mejor tiempo en varias categorías. Hacer un TDA para manejar estos datos. No pueden faltar las funciones mostrarNadador, crearNadador, mostrarNadadores, mostrarNadadoresOrdenados.

4- Si tiene una estructura con 1000 clientes guardados. Se pide un programa que permita ingresar un DNI, dicho programa debe decirnos si el cliente existe o no existe, de existir deberá mostrarnos los datos de este. Explique primero como resolvería el problema, luego diseñe el programa.

5- Escribir una función recursiva que devuelva la suma de los primeros N enteros.

6- Programe un método recursivo que transforme un número entero positivo a notación binaria.

7- Programe un método recursivo que transforme un número expresado en notación binaria a un número entero.

8- Si p es un puntero, ¿qué representa el nombre de un vector cuando escribimos p=vector?:

- La dirección de memoria donde se encuentra el primer elemento del vector

- El valor del primer elemento del vector

- Representa todos los valores de todos los elementos del vector

9- Si una función tiene el prototipo void funcion(int * vector), ¿cómo podría ser la llamada a la función?

- funcion(vector);

- funcion(int vector)

- funcion(int *vector)