

Exercicis Estructures complexes

1. Programa que emmagatzemi la informació d'una persona en una estructura i ho mostri per pantalla.
2. Programa que emmagatzemi la informació d'una persona en una estructura i ho mostri per pantalla (VERSIÓ MODULAR)
3. Realitzar un programa en el qual s'introdueixin totes les dades dels empleats de l'empresa i a continuació els mostri per pantalla.
4. Realitzar un programa en el qual s'introdueixin totes les dades dels empleats de l'empresa i a continuació els mostri per pantalla (VERSIÓ MODULAR)
5. Crea un programa per realitzar la gestió dels socis d'un club. L'estructura del soci té `id_soci`, `nom` i `edat`. El programa tindrà les següents funcions:
 - Alta soci
 - Consulta un soci
 - Consulta massiva (Mostra tots els socis)
 - Esborra soci
 - Ordenar per número
 - Ordenar per inicial del nom
 - Ordenar per edat
 - Eliminar tots els socis
 - SortirSoci serà un vector de 40 posicions.
6. Crea un programa per realitzar el control d'un taller. Cada cotxe tindrà un client (nom i cognoms), marca, model, matrícula, data d'entrada en el taller i data de sortida. El programa tindrà les següents opcions:
 - Entra cotxe
 - Busca cotxe per matrícula
 - Cercar per marca
 - Sortida de cotxe
 - Ordena per client
 - Ordena per marca
 - Ordena per data d'entrada de cotxe
7. La informació de tots els empleats de l'empresa `INFO_SYSTEM` està emmagatzema en una variable de tipus struct que es diu «empleat». La informació amb que es defineix de cada empleat és: nom, sexe i salari.
Es demana: Realitzar un programa en C que llegeixi en un array d'estructures les dades de N treballadors de l'empresa i que imprimeixi les dades de l'empleat amb major i menor salari.

8. A partir de les següents estructures realitza un programa en C que llegeixi un array «atletes» que retorni les dades (nom, país, esport) de l'atleta que ha guanyat major número de medalles.

```
struct dades {  
    char nom[40];  
    char pais[25];  
};  
  
struct atleta {  
    char esport[30];  
    int nmedallas;  
    struct dades pers;  
};
```

9. Imagina que has de desenvolupar una aplicació per al departament de Recursos Humans de la teva empresa. Defineix la declaració del registre que contindrà les dades bàsiques relacionades amb un empleat. Com a mínim ha de contenir els següents camps:

- nif
- nass (seguretat social)
- nom (string)
- cognoms(string)
- adreça(registre)
- tf (int)
- tf2 (int)
- e-mail
- data de naixement
- data incorporació (registre)
- categoria(string)
- estat civil(string)
- fills(int)
- és minusvàlid?(booleà)

Decideix el tipus de dades de cada camp.

- 10.Desenvolupa un procediment que donat un empleat (segons s'ha definit en l'exercici anterior) escrigui els valors dels seus camps per pantalla. El procediment indicarà, per cada camp, una línia amb el nom del camp seguit per ':' i a continuació el valor. (El valor de cada camp pot ser assignat directament a l'inici del programa).
- 11.Defineix un tipus de registre anomenat coordenada que contingui les coordenades (fila i columna) d'una casella d'una taula de dues dimensions (matriu).
- 12.Desenvolupa una funció que rebi com a paràmetre dues coordenades i respongui si les dues coordenades són iguals.
- 13.Donada una hora en el format hh:mm:ss, realitzar una funció que retorni l'hora que serà transcorregut un segon. Ha d'utilitzar-se el tipus temps amb els camps: hora, minut i segon.

14.Desenvolupa un programa que demani a l'usuari la data d'avui (any, mes i dia) i mostri per pantalla el dia anterior i l'endemà de la data introduïda. El programa ha de declarar un tipus data i, almenys un procediment o funció que realitzi el càlcul. Podem suposar que disposem de la funció de traspàs(any: sencer): booleà, que donat un any retorna si és o no de traspàs.

Per exemple, si l'entrada és:

13
4
2004

La sortida serà:

anterior: 12/4/2004

següent: 14/4/2004