

Guía

Structs

Resuelva los siguientes ejercicios en lenguaje C.

1) Se tienen los siguientes datos de los empleados de una empresa:

Apellido (35 caracteres)

Nombre (35 caracteres)

Fecha de Nacimiento (día, mes y año)

Fecha de Ingreso (día, mes y año)

Sueldo Básico

Se conoce la cantidad **N** de empleados y la **fecha de procesamiento**.

Se pide: Imprimir un listado con los apellidos y nombres de las personas que cumplan años en el mes y calcular e informar una suma de regalo equivalente al uno por mil del sueldo por cada año cumplido.

tipos de estructuras propuestas:

```
typedef char t_string[35];
```

```
typedef struct {  
    int dia;  
    int mes;  
    int anio;  
} t_fecha;
```

```
typedef struct {  
    t_string apellido;  
    t_string nombre;  
    t_fecha fecha_nacimiento;  
    t_fecha fecha_ingreso;  
    float sueldo_basico;  
} t_empleado;
```

2) Se tienen datos de empleados de una empresa según la siguiente estructura:

Apellido (cadena 35)
Nombre (cadena 35)
Legajo (entero 5 dígitos)
Dirección:
 Calle (cadena 50)
 Número (entero)
 Localidad (cadena 50)
 Provincia (cadena 50)
 Código Postal (entero)
Fecha de Nacimiento: Día, Mes, Año
Fecha de Ingreso: Día, Mes, Año

Se pide hacer un programa que almacene los datos de todos los empleados en una tabla en memoria y que permita obtener un listado ordenado por pantalla según distintos ítems, como, por ejemplo, por Apellido y Nombre, por número de legajo, por edad, por antigüedad, por localidad.
Utilizar un esquema tipo menú.

3) Dada la estructura de datos del problema anterior, escribir el algoritmo de búsqueda binaria para la búsqueda de un dato correspondiente a los campos de Apellido, Nombre o número de legajo, a elección del usuario.

4) Una empresa de venta de productos alimenticios posee los siguientes listados:

Listado de Stock:
 Código de producto (entero de 4 cifras)
 Cantidad en stock (real mayor que cero)

Listado de Productos:
 Código de producto (entero de 4 cifras)
 Descripción (cadena de 200)
 Precio unitario (real)

Listado de Ventas

Código de producto (entero de 4 cifras)

Cantidad vendida en una venta (entero)

Los listados de Stock y Productos están ordenados por código y no necesariamente todos los registros de uno están en el otro. El listado de ventas corresponde a un día y no está ordenado.

Se pide :

- a)** Listar por pantalla la cantidad total vendida por producto.
 - b)** Listar por pantalla el monto de venta por producto y el monto total.
 - c)** Listar por pantalla el stock actualizado por producto, eliminando de la misma aquellos productos sin existencia y generando una lista aparte de faltantes.
- 5)** Dados dos 2 listados de inscripción de alumnos a 3 turnos de una misma materia, se pide generar un listado único ordenado por número de alumno.

La estructura de los listados es:

número de alumno (5 dígitos),
apellido
nombre
turno (1, 2, 3)

Puede ocurrir que un alumno se haya inscripto en más de un turno por lo cual en el listado generado deben aparecer todos los turnos en los que se inscribió en un único registro de alumno con campo variable.

Los listados de entrada están ordenados por número de alumno.

6) Una empresa de transporte de pasajeros de larga distancia posee micros de 4 categorías y viaja a 250 localidades de zonas turísticas del país. No necesariamente todas las temporadas se habilitan las 4 categorías, ni hay viajes a todas las localidades posibles.

Se dispone de una tabla con la información de todos los pasajes vendidos en una temporada consistente en:

código de categoría (a, b, c, d)

código de destino (1 a 250)

También se dispone de un listado ordenado por código de destino con el nombre de cada localidad.

Se pide informar :

- a) La cantidad de pasajeros por localidad, por categoría.
- b) La cantidad de pasajeros por localidad.
- c) La cantidad de pasajeros por categoría.
- d) El nombre de la localidad a la que viajó la mayor cantidad de pasajeros.
- e) El nombre de la localidad a la que viajó la menor cantidad de pasajeros.