

UNIDAD 8 - Practica de Búsqueda y Ordenamiento

Ej. 1: Se dispone de un conjunto de boletas de inscripción de alumnos (100 como máximo) a examen en el mes de mayo. Cada boleta tiene los siguientes datos: apellido, número de legajo, código de materia, día, mes y año del examen. Los datos finalizan con un legajo igual a 0.

- a. Desarrollar un programa que, a partir del ingreso de las boletas mencionadas, por teclado genere un vector de inscripción de alumnos a exámenes finales según el siguiente diseño:
 - a.1 Nro. de legajo (8 dígitos) a.2 Código de materia (6 dígitos)
 - a.3 Día del examen (1..31) a.4 Mes del examen (1..12)
 - a.5 Año del examen (4 dígitos) a.6 Apellido (25 caract)
- b. Dado el vector generado, desarrolle un procedimiento que genere un vector ordenado por número de legajo (cada registro debe tener los campos legajo y apellido y nombre) para todos los alumnos que se inscribieron una o más veces. Cada legajo debe ocupar una posición única y predecible. El intervalo de los legajos es 80001 a 80100 y están todos al menos una vez.

Ej.2: Dado un vector de productos que contiene 100 registros, y cada registro corresponde a un producto que está codificado del 1 a 100, ordenado por código de producto con el siguiente diseño:

Código de producto (1..100) Stock (int)

y otro vector de pedidos, con el siguiente diseño:

Número de pedido(int) Número de cliente(long)
Código de producto (1..100, char) Cantidad pedida (int)

Se pide desarrollar un procedimiento que reciba ambos vectores, y procese los pedidos haciendo lo siguiente a) Actualizar el campo stock del vector de productos, por cada pedido que pueda ser realizado. b) Imprima el listado de los pedidos satisfechos con el siguiente formato:

Pedidos Satisfechos			
Número de pedido	Número de Cliente	Código de Producto	Cantidad pedida
9999	999999	999	9999
9999	999999	999	9999

c) Complete un tercer vector con el mismo diseño que el vector de pedidos, con aquellos pedidos que no pueden ser satisfechos en su totalidad.

Ej. 3 Rehacer el ejercicio 2, considerando que el código de productos es numérico pero sus valores no son consecutivos de 1 a 100, sino enteros de 8 dígitos. Asuma que el conjunto se encuentra desordenado y no es posible recorrerlo secuencialmente para realizar búsquedas.

Ej. 4: Una empresa carga los datos del presentismo de sus empleados ingresando por cada empleado: Legajo (entero de 8 dígitos) y por cada día del mes un 1 si se presentó a trabajar o un 0 si faltó. Para simplificar, todos los empleados trabajan 31 días. Realizar un programa que permita:

- a- Cargar los datos de N empleados, siendo N también informado por el usuario
- b- Informar los legajos de los tres empleados con mejor presentismo
- c- Informar el número del día con mayor ausentismo.