

PRACTICA N° 4 TIPOS ESTRUCTURADOS (ARCHIVOS)

1 - De acuerdo a la siguiente declaración de tipos:

Const

Maxint = << el máximo número representable por los enteros >>

Type

TipoElemento = integer;

TipoArchivo = file of TipoElemento

TipoPosicion = 0 .. Maxint;

Var

Archi : TipoArchivo;

Posicion : TipoPosicion;

Crear procedimientos o funciones para:

- a) Buscar un cierto valor elemento en Archi, e indicar como salida la posición que ocupa dentro del mismo, o un mensaje aclaratorio en caso de no estar.
 1. suponiendo un archivo desordenado.
 2. suponiendo el archivo ordenado en forma creciente. En ambos casos se considera que no hay registros repetidos dentro del archivo.
- b) Localizar el elemento de mayor valor dentro del archivo (los elementos no están ordenados) e imprimirlo junto con la posición que ocupa.
- c) Imprimir los elementos tales que su valor sea igual a la posición que ocupan
- d) Generar otro archivo, ArchiAux, con los elementos pares de Archi.

2 – Generar un archivo con los datos personales de los clientes de un comercio. Estos datos son: Nombre, Dirección, Teléfono, Tope de Crédito.

- a) Realizar un subprograma que reciba el archivo generado e imprima su contenido.
- b) Actualizar el archivo anteriormente generado aumentando en un 20 % el tope de crédito.

3 – Realizar un subprograma que reciba un archivo de clientes de cierta empresa, con el código de cliente, nombre y saldo; y otro archivo de movimientos, con el código de cliente,

Carreras: Lic. en Sistemas - AUS – IDEI -UNTDF

tipo de operación (1: crédito, 2: débito) y monto de la operación. Actualice el archivo de clientes.

- a) Suponiendo que cada cliente tiene en el archivo movimientos una modificación o ninguna.
- b) Suponiendo que cada cliente tiene en el archivo movimientos ninguna, una o más modificaciones.

Precondiciones: los archivos, en todos los casos se encuentran ordenados por el código de cliente. Se supone que los clientes del archivo de movimientos existen en el de clientes.

4 – Tres sucursales de una empresa generan, cada una, un archivo con la siguiente estructura: producto vendido, cantidad vendida. Dicho archivo es enviado a la casa central donde son procesados y se genera un archivo resumen donde por cada producto figura la cantidad vendida. Realizar dicho proceso sabiendo que el archivo de cada sucursal está ordenado por producto vendido.

5 - Se desea mantener la siguiente información relativa a los alumnos de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego:

- Apellido y Nombres
- Legajo
- Domicilio
- Teléfono
- Código de la Carrera (entero entre 1 y 15)
- Cantidad de Materias aprobadas
- Fecha de Ingreso
- Baja (0/1)

Sobre esta información, se desean realizar las siguientes operaciones:

- a) Asociar al archivo un índice de acceso directo (Legajo, posición). Tener en cuenta dicha estructura para desarrollar las siguientes operaciones.
- b) Incorporar un nuevo alumno verificando que ya no estuviese cargado.
- c) Dar de baja lógicamente a un alumno determinado.
- d) Proponga una manera de recuperar el espacio generado por estas bajas lógicas.
- e) Mostrar por pantalla la información sobre un alumno particular, a partir de un número de legajo.
- f) Modificar la dirección y/o teléfono de un alumno en caso de cambio de domicilio.
- g) Realizar las modificaciones necesarias en los datos de un alumno en el caso de que solicite el cambio de carrera, es decir, el código de carrera y la cantidad de materias aprobadas.
- h) Dado un archivo que contiene los números de legajos de alumnos que rindieron una determinada materia, actualizar la cantidad de materias aprobadas para cada uno de ellos.
- i) Generar un archivo con la cantidad de alumnos que hay en cada carrera.