

## Trabajo Práctico N° 10

### Archivos Secuenciales (Lectura/Escritura) y Archivos de Acceso Directo

**Objetivo:** Aplicar los conceptos de Archivos Secuenciales en la resolución de problemas donde tenemos que grabar para actualizar la información. Aplicar los conceptos de Archivos de Acceso Directo donde utilizamos las mejoras en el acceso para leer y grabar información.

#### Ejemplos de Archivo Secuencial

Modifica un archivo existente con datos de un archivo de detalle y lo graba en uno nuevo

Programa Negocio;

#### Tipos estructurados

MAES= registro

PROD1: ENTERO 2

STOCKAC: ENTERO 3

PRECIO: REAL 5,2

Finregistro

STOCK = arch. De org. Secuencial de diseño MAES /\* Archivo a actualizar \*/

DET = registro

PROD2: ENTERO 2

CANTVEN: ENTERO 3

finregistro

VENTAS = arch. De org. Secuencial de diseño DET /\* Archivo con cuyos datos se actualiza el archivo STOCK \*/

STOCKNUE = arch. de org secuencial de diseño MAES /\*Arch. nuevo actualizado \*/

#### Variables

STO: stock

VEN: ventas

NUEVO: stocknue

Ma: maes

Sa: maes

Deta: det

Sigue:carácter 1

#### Hacer

ASIGNAR( STO , 'kiosco.dat')

ASIGNAR( VEN , 'movimientos.dat' )

ASIGNAR(NUEVO , 'salida.dat' )

ABRIR (STO) ENTRADA

ABRIR (NUEVO) SALIDA

#### REPETIR MIENTRAS (NOT EOF (STO))

LEER (STO, MA) /\*lee un reg de stock y lo busca en el arch de ventas\*/

SIGUE:='S'

ABRIR (VEN) ENTRADA

REPETIR MIENTRAS (NOT EOF (VEN)) AND (SIGUE='S' )

LEER (VEN, DETA)

/\*si encuentra el producto actualiza el stock y graba en arch nuevo\*/

SI (MA.PROD1 = DETA.PROD2) ENTONCES

SA.PROD1:= MA.PROD1

SA.STOCKAC:= MA.SATOCKAC – DETA.CANTVEN

SA.PRECIO:= MA.PRECIO

GRABAR (NUEVO, SA)

SIGUE:='N'

FINSI

```
        CERRAR(VEN)
    FINREPETIRMIENTRAS
    SI (SIGUE ='S') ENTONCES /* si no hay ventas, graba el reg sin modificar*/
    SA:= MA
    GRABAR (NUEVO, SA)
    FINSI
FINREPETIRMIENTRAS
CERRAR(STO)
CERRAR(NUEvo)
```

FinHacer  
FinPrograma

### **Ejemplos de Archivo de Acceso Directo**

Un camión encargado de repartir diarios y revistas en distintos puestos de la ciudad, tiene un listado con sus direcciones y cantidad de los diarios y revistas que debe descargar en cada uno de ellos. Esa información se halla almacenada en un archivo.

- a) Informar cuál es el puesto en el que se bajan la mayor cantidad de revistas y diarios.
- b) Modificar la dirección de un puesto determinado.

ProgramaEl Reparto

Tipos estructurados

```
reg= registro
calle : carácter 30
nom: carácter 20
cantDia: entero 3
cantrev: entero 3
Finregistro
Arch = archivo de org. DIRECTA de diseño reg
```

variables

```
r: reg
Ar: arch
maxD: entero 3
maxR: entero 3
nombre, direc: carácter 30
```

Hacer

```
ASIGNAR( ar, 'C:\diarios.dat') /*relación entre arch. Lógico y físico*/
Imprimir: 'ingrese nombre del puesto a modificar y la nueva direccion'
Leer: nombre, direc
MaxD:=0
MAXR:=0
ABRIR (ar) ENTRADA/SALIDA
Repetir Mientras( not (eof( AR))
LEER (AR, R)
Si r.nom= nombre entonces
    R.calle:= direc
IR (AR, POSICION(AR) – 1) {SE REPOSICIONA EN EL REG LEIDO}
GRABAR(AR,R)
    Finsi
    Si (r.cantD > maxD) y (r.cantR > maxR) entonces /*máximos conjuntos*/
        maxR:= r.cantR
        maxD:= r.cantD
        puestomax:= r.nombre
    Finsi
```

FINREPETIRmientras

Imprimir: 'Puesto de mayor entrega', puestomax

CERRAR(AR)

FinHacer

FinPrograma.

### **Ejercitación de Archivos Secuencial**

- 1) Una empresa de telecomunicaciones conoce de cada cliente su número identificador y los pulsos consumidos. Dicha información se encuentra almacenada en un arreglo de registros.  
Se desea generar un archivo de facturas, donde figure la información almacenada en el arreglo y además el importe que deberá pagar cada cliente, teniendo en cuenta que se paga un arancel básico de \$26,50 si se registran hasta 203 pulsos y cada pulso extra cuesta 0,0475 cada uno. (Solo creación)
- 2) El Correo tiene información de toda la correspondencia que tuvo como destino la provincia de Mendoza, en el último mes, almacenada en un archivo.  
De la correspondencia se conoce: el tipo, es decir si es carta simple, carta certificada, carta documento, telegrama o encomienda. Además se conoce los datos del destinatario y los datos del remitente. (solo consulta)  
Se desea saber:
  - a) El porcentaje de telegramas enviados
  - b) La cantidad de encomiendas que tuvieron como destino la ciudad de Mendoza, cuyo código postal es 5519.
- 3) Una compañía aseguradora tiene la siguiente información de los vehículos asegurados en ella: n° de póliza, n° de motor, información que indica si funciona con Gas Natural Comprimido (GNC), Nafta o Gasoil, datos del titular del vehículo y fecha de vencimiento de la póliza.
  - a) Generar un listado con todos los vehículos cuyo póliza vence el mes actual, ordenado ascendentemente por n° de póliza (matriz)
  - b) Informar el porcentaje de vehículos que funciona con cada combustible  
(Solo consulta de archivo, uso de matriz o arreg de regist y ordenam)

### **Ejercitación de Archivos de Acceso Directo**

En cada uno de los ejercicios que se plantean a continuación, determinar y explicitar las entradas necesarias, las salidas deseadas y el proceso que las relaciona ANTES de codificar.

- 1) Carrefour tiene en un archivo información de los productos que vende. De los mismos se conoce: código, tipo de producto, stock actual, stock máximo, stock mínimo, precio general y precio para los clientes del club Carrefour. Estos últimos cuentan con los siguientes descuentos:
  - un 5% en los lácteos
  - un 10% en los productos electrónicos
  - un 15% en los de perfumería
  - a) Crear y cargar el archivo de productos.
  - b) Simular la venta de productos. Los productos pueden ser adquiridos por gente del club Carrefour o no. Modificar el stock correspondiente e informar el monto total de la venta. (Suponer que cada cliente compra de un solo producto, y que si lo puso en su carro es porque hay stock actual, sino no estaría en góndola}
  - c) Calcular cuánto dinero deja de ganar la empresa ofreciendo esos descuentos a lo largo de un día.

- d) Luego de las ventas, imprimir un listado de los productos a reponer (stock nulo) acompañado de la cantidad a ser repuesta, ordenado descendientemente por dicha cantidad.

(ej de CREACION, CONSULTA Y MODIF de arch directo, matriz o arrg de registro y ordenan)

- 2) Una maderera tiene en un archivo información sobre pedidos de materiales. Además tiene en otro archivo información sobre los precios de los mismos. Los pedidos tienen un n° de pedido, nombre del cliente, teléfono, y el detalle de los materiales (código y cantidad). Y el archivo de tarifas tiene información sobre el código de material, nombre y precio. Se desea:
  - a) Calcular el precio total de cada pedido y guardarlo como dato en el archivo de pedidos.
  - b) Ingresar un nuevo pedido al archivo de pedidos.
  - c) Eliminar del archivo de materiales un material determinado.  
(modif., consulta, alta y elim)