

Programación Orientada a Objetos. Archivos.

1. Realice un procedimiento que tome un archivo de texto y lo corte en n archivos de texto (donde n debe ser pasado por parámetros) Por ejemplo dado un archivo de 6 líneas y un n=2, el procedimiento debe retornar 2 archivos, el primero con las 3 primeras líneas y el otro con las restantes.

2. Debe realizar una agenda que permita guardar personas con sus contactos.

- Una persona tiene un nombre, apellido, dirección y contactos
- Un contacto tiene un tipo (email, teléfono, celular, fax, whatsapp, etc) y un valor

La agenda debe guardar los contactos en un archivo binario y debe permitir buscar personas para saber sus datos.

3. Realice un programa que escriba en un archivo de texto llamado "example.txt" con lo ingresado por teclado hasta ingresar la cadena ":q".

4. Realice un programa que muestre el archivo de texto del ejercicio anterior.

5. Una empresa nos contrata para realizar un sistema de notificaciones que se disparan a partir de eventos los cuales están escritos en un archivo binario llamado "eventos.dat" con la siguiente estructura :

```
nro : int
descripcion : char[100]
tipoDeNotificacion: char // T, C, B
```

El sistema debe leer estos eventos y luego generar las notificaciones. Las notificaciones pueden ser de diferente tipo, lo cual es indicado en el campo tipo de notificación:

- T es una notificación que se debe escribir en un archivo de texto llamado "notificaciones.txt" en cual se escribe una línea por notificación con el siguiente formato: "nro, descripción del evento".
- C es una notificación de consola, se debe escribir en consola la notificación con el mismo formato que el tipo anterior.
- B es una notificación la cual debe escribirse en un archivo binario llamado "notificaciones.dat" con el siguiente formato:

```
nro : int
descripcion : char[100]
```

Realice el procedimiento de lectura de eventos y procesamiento de notificaciones.

6. Una empresa nos contrata para generar tweets para promocionar su empresa en twitter. El sistema debe tomar un archivo de texto que tiene un tweet por línea y generar un archivo binario con los tweets formateados.

La empresa tienen un archivo de texto que contiene un conjunto de líneas donde cada línea será un tweet. El archivo de salida debe ser binario y tener el siguiente formato:

```
número : entero
tweet : char[140]
```

El archivo de texto tiene líneas que pueden tener más de 140 caracteres, en este caso se debe cortar la línea.

7. Un comercio de electrodomésticos necesita un sistema que le permita actualizar sus precios, los electrodomésticos nacionales suben un 2% mensual, los importados dependen del porcentaje de suba del dólar (el cual es un dato que se ingresa al momento de actualizar los precios) y los productos de jardín suben un 10% anual. El sistema cuenta con un archivo donde se guardan los electrodomésticos y productos de jardín, el cual tiene la siguiente estructura:

```
código de producto : int
Nombre : char[50]
marca : char[20]
tipo: char //N (nacional), I (importado), J (jardín)
Precio: double
```

Realice un diseño orientado a objetos que permita resolver el problema y programe dichas clases. A la vez programe el método que incremente los precios (de forma mensual) de todos los productos. Y actualice el archivo.