

GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS NRO. 8

Temas: Archivos

Ejercicios

Obs.: En todos los casos en que el problema proponga escribir un programa, Ud. debe además, salvar el programa, compilar, depurar (si fuese necesario) y ejecutar (probar) el programa propuesto

1. Se desea generar un archivo de texto que guarde los valores de x e y donde $y = a x^2 + b x + c$. Los valores de a , b y c son ingresados por teclado. Los valores de x son números enteros desde 1 hasta 1000.
En cada renglón del archivo deben estar los valores de x e y separados por un espacio en blanco. Utilizar una función llamada `funcion_cuadratica` que recibe de parámetros los coeficientes a , b , c y el valor de x y devuelve el valor de y .
2. Tome el archivo generado en el ejercicio anterior, páselo a una matriz de 2 columnas y ordene la matriz por la columna donde estén los valores de y .
Utilice un función para ordenar la matriz;
3. Se necesita generar un archivo con la cantidad de detenciones de los integrantes de las barras bravas de un club. El archivo debe contener la información: apodo y la cantidad de veces que estuvo detenido.
El final de datos se determina con apodo igual a 'ZZZ'.
Nombre al archivo "BARRAS.TXT".
En el archivo se almacena, por renglón, apodo y cantidad de detenciones separados por '|'.

4. El club del ejercicio anterior decide realizar un control estadístico de la cantidad de veces que han estado detenidos sus integrantes. Para ello use el archivo BARRAS.TXT generado en el ejercicio anterior.
Informar de acuerdo al siguiente informe:

Cantidad de Detenciones	Cantidad de integrantes
1	XXXX
2 – 4	XXXX
5 – 10	XXXX
más de 10	XXXX

Cantidad de integrantes de la barra: XXXX
Desean conocer además el apodo del integrante que más detenciones ostenta.
5. Se necesita generar un archivo con los nombres de las 24 provincias. De acuerdo al orden de ingreso se les asigna un código (entre 0 y 23).
En el archivo PROVINCIAS.TXT se almacena, por renglón, código y nombre separados por espacio en blanco.
6. Se desea realizar un informe con las cantidades de multas por exceso de velocidad que se labran en el país durante un mes.
Se cuenta con la información que envían todos los municipios: código de provincia y cantidad de multas. Un código de provincia igual a 99 indica el fin de datos.
Informe:

Nombre de la Provincia	Cantidad de multas
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXX
Total de multas:	XXXXX

Utilice el archivo creado en el ejercicio anterior para obtener los nombres de las provincias

7. Se desea llenar una matriz de $N \times M$ con números al azar menores a 1000. Los valores de N y M se ingresan como primeros datos. Luego generar un archivo MATRIZ.TXT donde se guarde: N , M , luego los valores de cada una de las celdas recorriendo la matriz por filas y columnas. Por último la suma de todos los valores. Todos los valores se escriben separados por espacios en blanco.

8. Se desea procesar el archivo MATRIZ.TXT. Mostrar la matriz de N filas x M columnas. Verificar que el archivo no esté modificado validando que la suma de los elementos coincida con el último dato leído.

9. Una empresa posee N empleados y de cada uno de ellos los siguientes datos: Código de empleado (numérico), cantidad de horas normales trabajadas, cantidad de horas extras trabajadas. La cantidad de empleados y el valor de la hora normal de trabajo se leen como primeros datos
Se pide:

- Generar un archivo SUELDOS.TXT donde figure Cod de empleado, sueldo a cobrar.

Tenga en cuenta que las horas extras se pagan el doble que las horas normales de trabajo.

10. Se desea realizar un informe ordenado por el sueldo a percibir por cada empleado de mayor a menor con la información existente en el archivo SUELDOS.TXT.

11. Se dispone del archivo PRODUCTOS_EN_DOLARES.TXT que tiene la información: cod de producto, descripción y precio en dólares (provisto por la cátedra). Cada uno de los datos se encuentra en un renglón (los datos de 1 producto ocupan 3 renglones).

Se solicita generar un archivo PRODUCTOS_EN_PESOS.TXT, que posea la misma estructura que el archivo anterior pero con el precio transformado a pesos.

La cotización del dólar se ingresa al principio.

12. En un triatlón participaron N competidores y por cada uno de ellos se tienen: el número de competidor y los 3 pares de datos con la siguiente información:

° Código de Deporte (1= natación, 2=carrera, 3=bicicleta)

° Tiempo que hizo en ese deporte (en minutos)

Los pares de datos no vienen ordenados por código de deporte.

La cantidad N de participantes se ingresa como primer dato.

Se desea generar 3 archivos: NATACION.TXT, CARRETA.TXT y BICICLETA.TXT. Los archivos tienen la misma estructura: Cod de competidor (0.. $N-1$), espacio en blanco y Tiempo (en minutos).

Nota: Todos los competidores completaron las 3 pruebas.

13. Se desea a partir de los archivos NATACION.TXT, CARRETA.TXT y BICICLETA.TXT obtener el código del participante ganador del triatlón (participante que realizó menor tiempo).