Universidad Tecnológica Nacional

Una empresa logística trabaja para 8 clientes transportando 5 tipos de productos diferentes. En cada entrega que hacen para cualquiera de los clientes registran los siguientes datos

- 1. Código de Cliente. Un entero que va de 0 a 7.
- 2. Código de Tipo de Producto. Un entero que va de 0 a 4.
- 3. Peso total transportado, en Kg con decimales.
- 4. Distancia recorrida, en Km con decimales.

Se dispone un archivo de texto, donde hay un registro (renglón) por cada entrega, con los datos descriptos, separados mediantes tabuladores. Dicho archivo tiene registradas las entregas de la última semana.

Se dispone también de un archivo con los nombres de los clientes seguidos inmediatamente del nombre de los tipos de productos. En ambos casos, ordenados según el código que les corresponde. Se requiere un programa que procese este archivo y obtenga:

Nota: cuando se informen clientes o tipos de producto, siempre es el nombre, no el código.

- 1. Emita un listado donde para cada cliente liste los tipos de producto tal que la cantidad total de kilos transportados es mayor a 13000.
- 2. Para el cliente con mayor cantidad tipos de productos que hayan superado 13000 kg en el punto anterior, emita un listado con nombre de tipo de producto y total de kilómetros recorridos, ordenado por total de kilómetros en forma ascendente.

  Nota: No alterar el vector de nombres.
- 3. Del listado anterior, tome el tipo de producto con mayor cantidad de kilómetros recorridos e informe cuantas entregas se hicieron para ese tipo de producto (sin importar para que cliente).

## Comentarios:

- El listado del punto 1 lo pueden armar como una función o directo en el main. Resulta que mientras que listan pueden ir haciendo otros cálculos. Entonces por un lado conviene para optimizar, por otro están yendo en contra del principio de que una función haga solo una cosa. Por supuesto también pueden hacer solo el listado y luego volver a recorrer los datos para el cálculo en lugar de juntar todo en el mismo recorrido. Elijan como hacerlo, hay varias alternativas razonables.
- Para el último punto es posible resolverlo sin llamar a una función que encuentre un mayor.

Fecha de entrega: Viernes 9 de septiembre.



## Universidad Tecnológica Nacional

## Salida con los datos propocionados

Listado por clientes, de los tipos de productos que superen los 13000 Kg acumulados:

Bat: Alimenticios, Electrónicos

Bi: Alimenticios, Metálicos, Textiles, Químicos

Hiru: Alimenticios, Metálicos

Lau: Electrónicos, Metálicos, Químicos

Bost: Alimenticios, Químicos

Sei: Textiles

Zazpi: Electrónicos, Textiles, Químicos

Zortzi: Electrónicos, Textiles

Listado de Km recorridos por tipo de producto (ascendente):

Electrónicos: 74.2 Alimenticios: 124.3 Químicos: 131.9 Metálicos: 132.5 Textiles: 139.9

Cantidad de entregas para el tipo de producto Textiles: 22