

EXA0501. Programación. Funciones.

Fecha: 07/03/2022

Ejercicio. Disponemos de una empresa de exportaciones que se encarga de recibir mercancías a diferentes destinos y la acumula en contenedores por destino.

En primer lugar, se encarga de acumular la mercancía. Para ello, y hasta que pulsamos "0" como destino, vamos pidiendo destinos y pesos. Los destinos se pueden repetir. Los pesos de la mercancía deben ser menores o iguales que 1200 Kg, que es el peso máximo de un contenedor. Las funciones usadas para el tratamiento de esta fase se guardarán en un fichero denominado CSMercancias y en una clase con el mismo nombre.

string [] destinos.

decimal[] pesos.

¡OJO! Arrays

En una segunda fase, vamos a calcular los contenedores necesarios para trasladar la mercancía que hemos colocado. Para ello, generamos un fichero que aloje las funciones necesarias denominado CSContenedores, y una clase con el mismo nombre. Las funciones a generar nos deben permitir recorrer todas las mercancías introducidas para ir las acumulando por destinos y almacenando en:

List<string> destinosContenedores.

List<decimal> pesosAcumulados.

¡OJO! Listas

Los destinos no pueden repetirse ya que, cada vez que encontramos uno repetido, sumamos el peso de esa mercancía al pesosAcumulados de ese contenedor en ese destino.

El Program debe reflejar un programa que realice los siguiente pasos:

- Solicitar las mercancías, mediante la petición de destino y de peso. Los destinos se pueden repetir. Los pesos deben ser menores o iguales a 1200 Kg. Cuando se dé un destino que tenga el valor de cero ("0"), se terminará la petición de datos.
- Se presentará por pantalla la información de destinos y pesos introducida.
- Se calculará, para cada destino, el peso acumulado de las mercancías que van a ese destino. Si el destino aparece varias veces, se suman las cantidades de peso.
- Se pedirá el precio por kilo que vamos a cobrar por la carga de los contenedores.
- Finalmente, se mostrarán los destinos a los que tenemos mercancía a enviar, el peso acumulado de las mercancías a enviar, y cuántos contenedores se deben utilizar, teniendo en cuenta que cada contenedor puede llevar un máximo de

1200 Kg. Para este cálculo no se tendrá en cuenta cada mercancía, sino el peso acumulado. Además, se mostrará el precio a cobrar por cargar esos contenedores, teniendo en cuenta que se cobran **100 €** por cada contenedor, además de multiplicar el precio por kilo cargado por los kilos acumulados.

Por ejemplo:

destinos → “Alemania”, “Francia”, “España”, “Alemania”, “Portugal”, “Francia”, “Alemania”, “España”, “España”

pesos → 580,12 Kg, 1023,61 Kg, 821 Kg, 562,234 Kg, 174,111 Kg, 1111,1111 Kg, 89,18 Kg, 1020Kg, 1010,10 Kg

precio por kilo → 1,21 €

Listado final:

LISTADO DE DESTINOS Y CONTENEDORES

Destino	Peso Acumulado	Nº contenedores	Precio Total
Alemania	1231,534	2	1690,16
Francia	2134,7211	2	2783,01
España	2851,10	3	3749,83
Portugal	174,111	1	310,67

Precio por kilo en el contenedor: 1,21

Precio por contenedor: 100,00

Peso por contenedor: 1200

Pulsa una tecla para continuar ...