

Paradigmas de Programación

Un correo privado realiza envíos de cartas y de encomiendas de hasta 15 kilos de peso. De cada envío se registra la siguiente información: fecha del envío que se carga con la fecha del día, número de envío que se genera automáticamente, destinatario e importe. (A los efectos de simplificar el examen, omitimos el registro del remitente.) Del destinatario, se registra nombre, dirección, localidad, código postal y país.

Para las encomiendas, se registra además, su peso.

Las cartas pueden a su vez, ser simples o certificadas.

Existe un conjunto de destinos a los cuales se pueden realizar envíos. De cada destino posible se sabe: localidad, código postal, país e importe, siendo el código postal y el país, los datos que permiten individualizar unívocamente a un destino.

El importe del envío se calcula de la siguiente forma: todos los envíos, independientemente de su tipo, conforman su valor a partir del importe del destino, el cual se puede llegar a incrementar dependiendo del tipo de envío.

- Si es una carta simple, no habrá incremento.
- Si es una carta certificada, dicho importe se incrementará en un monto determinado, que es el mismo para todas las cartas certificadas.
- Si es una encomienda, el importe se incrementará en un porcentaje, que dependerá del peso de la encomienda según el siguiente criterio:
 - o Hasta 1 kilo, se aplica 2%.
 - o Más de 1 kilo y hasta 5 kilos, se aplica 5%.
 - o Más de 5 kilos y hasta 10 kilos, se aplica 7%.
 - o Más de 10 kilos y hasta 15 kilos, se aplica 10%.

Se pide desarrollar en Smalltalk, los métodos necesarios para:

1- Registrar nuevos envíos, tantos, como el usuario desee.

2- Listar los envíos del tipo encomienda, registrados en una determinada fecha, que el usuario informará por teclado. Dicho listado deberá mostrar el número de envío y el importe, y deberá salir ordenado por importe, en forma decreciente. Y al final deberá mostrar también, el total de los importes.

Realizar el diagrama de clases completo, enumerando todas las variables y métodos. Desarrollar solamente todos los métodos necesarios para cumplir con los puntos anteriores. No desarrollar el menú de opciones.

Se asume que el correo ya tiene algunos envíos registrados, y que el conjunto de destinos ya se encuentra cargado. Así mismo, ya se encuentra inicializado el número de envío a partir del cual se hará la autonumeración para los nuevos envíos.