

Ejercicio Interfaces Empresa Logística

Enunciado:

Una empresa de logística y reparto de paquetes quiere automatizar el proceso de entrega utilizando distintos medios de transporte. Los medios que tiene la empresa son camiones de reparto, drones de entrega y personas mensajeras que entregan paquetes a pie. Se desea modelar este sistema en Java utilizando clases, herencia y una interfaz.

Detalles del ejercicio:

1. Vehículo de reparto:

- Se debe crear una clase Vehiculo que tiene un método cargarPaquete(), el cual imprime un mensaje indicando que se está cargando un paquete en el vehículo.
- Se debe crear una clase CamionDeReparto que hereda de Vehiculo. Además, CamionDeReparto tiene un método adicional conducirRapido() que imprime un mensaje indicando que el camión está entregando el paquete a gran velocidad.

2. Dispositivo electrónico:

- Se debe crear una clase DispositivoElectronico que tiene un método encender() para simular el encendido de un dispositivo.
- Se debe crear una clase DronDeEntrega que hereda de DispositivoElectronico y sobrescribe el método encender(), imprimiendo un mensaje relacionado con el encendido del dron.

3. Personas mensajeras:

- Se debe crear una clase PersonaMensajera que simula a personas que entregan paquetes a pie.

4. Interfaz de transporte de paquetes:

- Se debe crear una interfaz TransportadorDePaquete que contiene el método transportarPaquete(String destino): void. Este método recibe un destino al que se entregará el paquete.
- Las clases CamionDeReparto, DronDeEntrega y PersonaMensajera deben implementar la interfaz TransportadorDePaquete.

5. Empresa de logística:

- Se debe crear una clase EmpresaDeLogistica que contiene una lista de objetos TransportadorDePaquete. La clase debe tener un método iniciarEntrega(), que recorra la lista de transportadores y llame al método transportarPaquete() para entregar los paquetes a un destino (por ejemplo, "Centro de la ciudad").
- Se debe agregar un método agregarTransportador(TransportadorDePaquete t) para agregar distintos transportadores a la lista de la empresa.

Tareas:

1. Analizar el enunciado e implementarlo en un diagrama de clases.
2. Crea las clases, la interfaz y los métodos descritos.
3. En el método main de una clase principal, crea una instancia de EmpresaDeLogistica y añade transportadores de diferentes tipos (camiones de reparto, drones de entrega y personas mensajeras).
4. Llama al método iniciarEntrega() para que se simule el proceso de entrega de paquetes.