

¿Recuerda la empresa de buses para la cual alguna vez usted desarrolló una clase ejecutable para ayudarle a su gerente con el proceso diario de recepción del dinero que entregan los conductores de cada bus al finalizar cada día de trabajo, así como el pago del sueldo diario a los conductores?. Pues bien, esta empresa se ha enterado de que usted ahora es un experto desarrollando aplicaciones en Java orientadas a objetos y le ha pedido que desarrolle de nuevo la solución pero ahora con la orientación a objetos.

La empresa cuenta con un número determinado de buses, de los cuales se almacena en el sistema el número del bus, el modelo, la placa y el conductor encargado del bus. Los conductores son de dos tipos, aquellos que se han contratado de tiempo completo (fijos) y aquellos que son los supernumerarios o los que reemplazan a los conductores principales cuando los primeros se encuentran en su día de descanso.

De todos los conductores de la empresa se requiere su número de cédula, su nombre completo, el valor básico que gana por un día de trabajo. De los conductores principales adicionalmente se debe saber cual es el conductor supernumerario que le corresponde y el día de la semana que descansa (un día de lunes a domingo).

Al finalizar el día, se presentan todos los conductores de los buses que estuvieron en ruta. El número de buses que trabajan cada día es diferente, por ejemplo, hoy puede recibirse el dinero a 15 conductores pero mañana pueden ser 12 o cualquier otro numero. Es seguro que al menos un bus trabaja en un día.

Cuando cada conductor se acerca a entregar el dinero, la persona encargada de recibir el dinero informa al sistema:

- Número del bus.
- Fecha actual.
- Día de la semana (esto para saber si el bus está siendo conducido por el principal o el supernumerario).
- Número de pasajeros que transportó durante el día.

Luego de que la persona encargada tiene todos los datos suministrados por el conductor, procede con el cálculo del valor a pagar al conductor y lo que le queda a la empresa por ese bus en particular, de la siguiente manera:

Para calcular el valor a pagar al conductor por ese día de trabajo:

1. Se multiplica el número de pasajeros por el valor del pasaje para calcular el ingreso. (El valor el pasaje es uno solo, no depende del día y es definido por la empresa de buses).
2. A los conductores fijos se les paga el 10% del ingreso más el salario básico que gana por un día de trabajo. A los conductores supernumerarios se les paga el 30% del ingreso neto pues estos no tienen salario básico.
3. La utilidad que deja ese bus durante ese día es el ingreso menos el valor devengado por el conductor si es un día de lunes a sábado, pero si era domingo es necesario descontar \$10.000 por impuesto semanal de rodamiento.

Su aplicación debe permitir crear buses y conductores, así como recibir el dinero y pagar al conductor. En cualquier momento el gerente quiere consultar la información de la liquidación de un bus en una fecha en particular y el sistema debe mostrar para ese bus en esa fecha el número de pasajeros, el conductor (si era fijo o supernumerario), el valor devengado y la utilidad que le quedó a la empresa.