

Parcial PB2/PA – 01Oct24

Empresa de Transporte.

Enunciado.

Una Empresa de Transporte de personal nos plantea una situación problemática y desea un sistema que le permita manejar su flota de vehículos.

Según el Gerente existen dos tipos de vehículos:

- Las motocicletas, que llevan un chofer y un acompañante.
- Los autobuses, que llevan un chofer y varios pasajeros.

Los vehículos deben conocer la cantidad de kilómetros recorridos, asignar y cambiar chofer.

Cada vehículo particular deberá poder agregar un acompañante o diversos pasajeros, respectivamente.

En caso del Autobús, no puede cambiar de chofer si hubiera pasajeros.

En el caso de la Motocicleta, no puede hacerlo si hubiera un acompañante.

Luego de una primera entrega del producto, el Gerente nos expresa que la empresa ha crecido y ahora también emplea automóviles y que además del conductor, puede llevar hasta tres pasajeros.

Como dato no menor, cada autobús cuenta con veinte asientos para pasajeros y sus pasajeros deben sentarse ordenados por edad (los adultos mayores más cerca a la puerta de ingreso por problemas de movilidad).

Se pide:

- Implementar las clases necesarias que den solución al problema.
- Generen al menos SIETE (7) casos de prueba que verifiquen la funcionalidad deseada.

Condiciones de aprobación:

- La resolución se deberá enviar por plataforma MleL en el asunto debe figurar: apellido, nombre y DNI.
- En formato a adjuntar del proyecto será .ZIP (exportado del IDE con estructura completa de proyecto).

- Tiempo total previsto para resolución: 22:15 horas. Cualquiera entrega posterior a ese horario será considerada “ausente”.
- Deben figurar las estructuras de paquetes, src y test como hacemos en clase.
- Se deben usar Clases de Envoltura y no tipos de datos primitivos.
- Deben estar todos los test en verde.
- Casos de pruebas: “Significativos”, no se aceptarán aquellos que prueben la construcción de objetos tipo POJO.
- Implementar las clases necesarias que den solución al problema aplicando correctamente herencia, polimorfismo, composición y colecciones, según corresponda.