Система кар-шеринга автомобилей по SOLID

Спроектируйте систему кар-шеринга автомобилей с использованием принципов SOLID.

В компании, предоставляющей услуги кар-шеринга, есть свой парк автомобилей различных классов:

- Бюджетные авто
- Кроссоверы
- Премиальные
- Микроавтобусы

Для каждого класса авто на водителей налагаются определенные требования:

- Возраст
- Стаж

Водитель может забронировать авто того класса, по которому подходит по требованиям.

Данные водителей сохраняются на сервере компании (в базе данных, в облаке, локально на ноутбуке директора и т.д.). Также сохраняются поездки: кто, когда, на какой срок бронировал авто.

Есть возможность распечатать данные о любом бронировании авто.

Требования

- Это не должна быть полноценная реализация.
 - о Должны быть продуманы основные сущности и их взаимосвязи.
 - Основная функциональность реализована «заглушками»
- Должен быть использован каждый из пяти принципов SOLID с указанием (в комментариях) конкретных мест использования каждого принципа.
- (Опционально) В дополнение к проекту с кодом вы можете предоставить диаграмму классов.