**КОНКУРСНОЕ**

**ЗАДАНИЕ**

**Сессия 4**

# Описание задачи

Для того, чтобы транспортное средство имело доступ к общественным автомобильным дорогам, оно должно быть зарегистрировано. Вам предстоит реализовать функционал, который позволяет регистрировать транспортные средства (ТС) и присваивать их владельцам/водителям.

## Загрузка данных о существующих транспортных средствах

Заказчик системы предоставил нам старую базу данных транспортных средств, которую необходимо перенести в новое приложение. Воспользуйтесь архивом transport.zip и загрузите данные в свою базу.

## Добавление транспортного средства

Необходимо реализовать функционал, позволяющий добавлять новые транспортные средства. Транспортное средство должно включать в себя следующую информацию (обязательные к заполнению поля отмечены звездочками):

|  |
| --- |
| VIN номер автомобиля\* |
| Марка\* |
| Модель\* |
| Тип транспортного средства\* |
| Категория транспортного средства\* |
| Год выпуска\* |
| Номер двигателя |
| Модель двигателя |
| Год двигателя |
| Номер цвета\* |
| Мощность двигателя в кВт |
| Мощность двигателя в лошадиных силах |
| Максимальная нагрузка (в кг) |
| Вес автомобиля\* |
| Тип двигателя\* |
| Вес автомобиля (в кг)\* |
| Тип привода\* |
| Комментарии |
| Владелец |

Владельцем транспортного средства является водитель. При вводе ФИО водителя система должна показывать совпадения в базе данных (и показывать дату рождения). Но если совпадений не найдено, система должна предложить добавить введенного водителя в систему в рамках всплывающего окна. Если пользователь ввел ФИО в поле владельца и необходимо создать нового водителя, то данные из поля с ФИО должны разделиться и сразу быть вставлены в соответствующие поля.

При добавлении транспортного средства необходимо проверять вводимый VIN номер с помощью созданной ранее библиотеки. В случае, если VIN номер совпадает уже с существующим автомобилем, то необходимо показать об этом информацию и данные автомобиля.

Цвет транспортного средства должен выбираться из базы существующих цветов с помощью плиток палитры или ввода кода цвета. Кроме этого, должна быть возможность выбрать цвет по названию через выпадающий список.

### Карточка Транспортного Средства

Необходимо разработать интерфейс, позволяющий передавать транспортное средство другому владельцу. При этом, у каждого транспортного средства должна быть история передачи с датами и указанием предыдущих владельцев и комментариев.

К каждому транспортному средству необходимо прикреплять фотографии с возможностью переворота изображения.

Необходимо реализовать функционал, позволяющий сгенерировать номерной знак для транспортного средства и сохранить его за ним.

## Проектирование будущей системы

В связи с большими запросами клиентами, Вам предстоит спроектировать будущую систему для того, чтобы клиент мог начать согласовать процесс разработки. Вам необходимо ознакомиться с информацией в файле design\_description и подготовить ER диаграмму для будущей системы, диаграмму последовательности. Файлы нужно сохранить в удобном для вас формате, но с названием 09\_xx\_erd (где xx – номер рабочего места).