**КОНКУРСНОЕ**

**ЗАДАНИЕ**

**Сессия 2**

# Описание задачи

Вашей задачей является разработка подсистемы для работы с базой водителей, с которыми Вы будете связывать дальнейшие сущности. Для создания подсистемы вам так же необходимо спроектировать, разработать и заполнить на основе предоставленных ресурсов базу данных.

Во время выполнения конкурсного задания вам необходимо использовать предоставленные ресурсы.

## Авторизация

В связи с тем, что система хранит и обрабатывает персональные данные людей, занесенных в базу, то необходимо предусмотреть систему их защиты. Минимальным шагом для этого является система авторизации.   
Так как система только разрабатывается, то для авторизации мы будем использовать только одного пользователя – inspector. Пароль должен совпадать с логином.

Для защиты от подборов паролей, необходимо ограничить количество попыток ввода с неправильным паролем. Если пользователь вводит неправильные данные более чем 3 раза, необходимо заблокировать ввод данных на 1 минуту. Блокировка остается даже если пользователь сразу же перезапускает приложение.

Если приложением не пользуются более одной минуты, то необходимо закрыть все открытые окна приложения и вернуть пользователя на окно авторизации.

## Загрузка данных о существующих водителях

Заказчик системы предоставил нам выгрузку из старой базы данных водителей, которую необходимо перенести в новое приложение. Воспользуйтесь архивом drivers.zip и загрузите данные в свою базу.

## Создание водителя

Необходимо реализовать окно создания водителя, в котором должны быть следующие поля:

|  |
| --- |
| Идентификатор (GUID) \* |
| Фамилия\* |
| Имя\* |
| Отчество\* |
| Паспорт (серия и номер) \* |
| Адрес регистрации\* |
| Адрес проживания\* |
| Место работы |
| Должность |
| Мобильный телефон\* |
| Email\* |
| Фотография\* |
| Замечания |

При выборе фотографии водителя убедитесь, что файл соответствует следующим параметрам:

1. Соотношение сторон изображения равно 3x4;
2. Изображение вертикальное;
3. Размер изображение не более 2 мегабайт;
4. Изображение формата JPG или PNG.

Поля адрес регистрации и адрес проживания должны быть разделены на две части: название города и точный адрес (улица, дом, квартира). При вводе названия города поле для ввода должно работать по принципу автодополнения (то есть система должна показывать несколько вариантов, которые подходят по введенным первым буквам из названия города).

Должна присутствовать проверка на правильный формат вводимого email адреса.

## Карточка водителя

Необходимо реализовать интерфейс, в котором пользователь сможешь менять всю информацию о водителе, а также получать дополнительную информацию, которая будет реализована в следующих сессиях.

## Работа со штрафами

Для организации работы со штрафами Вам предстоит получать данные с сервера в формате JSON с пакетом штрафов на транспортные средства или водительские удостоверения. Вашей задачей является сохранение этих данных и их привязка к существующим в базе транспорту и водителям. Некоторые данные могут приходить без распознанного номерного знака. В таком случае Вам необходимо предусмотреть интерфейс, в котором инспектор может самостоятельно просмотреть изображение и вписать номер, если его возможно распознать. В случае, если номер невозможно распознать, необходимо отправить соответствующий запрос на сервер.   
Всю информацию по работе с сервером можете подробнее узнать в файле api\_info.

## Экспорт информации

Если в течение шести месяцев водитель не оплачивает штраф, то информация о штрафах отправляется в Федеральную Службу Судебных Приставов (ФССП).

Вам необходимо реализовать функцию экспорта CSV файлов (разделитель – точка с запятой) со штрафами для каждого водителя. Система должна создавать наборы файлов в новой директории по образцу, который представлен в ресурсах к данной сессии.

После успешного экспорта данных пользователь системы должен видеть следующую информацию: количество сформированных файлов, количество штрафов, отправленных в ФССП. После экспорта необходимо изменить статус у штрафа с «не оплачен» на «передан в ФССП». Должны экспортироваться только штрафы со статусом «не оплачен».