### Анализ предметной области

**Введение**

#### Случай №1

Владелец автомобиля обнаружил неисправность и нуждался в срочном ремонте. Однако, приехав на СТО, он оказался в длинной очереди и так и не попал на техобслуживание. Данное ПО разрабатывается для предотвращения таких ситуаций, позволяя заранее зарегистрироваться в очередь на определенный день, описать поломку и подобрать нужные детали.

#### Случай №2

Необходимо менять масло в автомобиле каждые 5000–10000 километров, в зависимости от модели. Что делать, если автовладелец забыл, при каком пробеге была последняя замена масла? Веб-сайт создается для решения этой проблемы, предоставляя информацию о последней замене масла.

#### Случай №3

При покупке нового автомобиля в автосалоне, гарантийный срок обычно составляет около 5 лет. В это время дилер предоставляет плановое техническое обслуживание и замену неисправных деталей. Для назначения даты ТО и описания проблемы, автовладелец может заполнить форму на сайте.

#### Случай №4

Многие компании имеют собственный автопарк для выполнения различных задач в зависимости от специфики деятельности. Из-за интенсивной эксплуатации, служебные автомобили часто требуют технического обслуживания. Разрабатываемый веб-сайт будет уведомлять юридические лица о предстоящем ТО и предоставлять информацию о прошлых обслуживаниях.

### Требования к веб-приложению

Разработать веб-приложение для станции техобслуживания автомобилей. Система должна позволять добавление новых клиентов в базу, просмотр базы данных как бухгалтером, так и клиентом. В базе данных будут храниться данные прошлых и нынешних клиентов.

#### Параметры карточки клиента:

* ФИО клиента
* Номер телефона
* Марка машины
* Модель машины
* Год выпуска машины
* Тип двигателя
* Номер машины
* VIN машины
* Дата последнего техобслуживания
* Значение одометра перед обслуживанием
* Причина техобслуживания

Также предусмотрена возможность заполнения карточек для юридических лиц и организаций:

* Название компании
* УНП компании
* Юридический адрес компании
* Телефон компании
* ФИО руководителя
* Количество машин
* Марка машины
* Модель машины
* Год выпуска машины
* Тип двигателя
* Номер машины
* VIN машины
* Дата последнего техобслуживания
* Значение одометра перед обслуживанием
* Причина техобслуживания

#### Заполнение карточки

Поскольку это веб-приложение, клиент может заранее заполнить часть карточки на сайте:

* ФИО
* Номер телефона
* Марка
* Модель
* Год выпуска
* Тип двигателя
* Причина техобслуживания

Остальные данные заполняются на месте. После подачи заявки на сайте с клиентом свяжется оператор СТО для подтверждения и согласования даты и времени ТО.

### Ограничения:

1. СТО может не принимать некоторые автомобили.
2. Клиент должен заполнить все поля для записи на СТО.
3. Автомобиль, опоздавший по записи, обслуживается в порядке общей очереди.

### Пользовательские группы

С информационной системой будут работать следующие группы пользователей:

* Администраторы
* Работники СТО
* Клиенты (юр. лица)

### Задачи администратора

Администратор должен иметь возможность:

1. Заполнять/дополнять анкеты клиентов.
2. Проверять уже заполненные данные клиента.
3. Обновлять сведения о состоянии автомобиля и уведомлять клиента, если ремонт подходит к концу.

Администратор также должен иметь доступ к информации о машинах, которые СТО не может принимать, сведениям о постоянных клиентах для предоставления скидок (при возможности), и данные о состоянии автомобиля и возможном времени окончания ТО.