

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н. Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н. Э. Баумана)

«Разработка базы данных автомобильного сервиса, специализирующегося на брендах, не оказывающих поддержку в России»

Группа: ИУ7-63Б

Студент: Конкина Алина Николаевна

Научный руководитель: Кострицкий Александр Сергеевич

2024 г.

1

Цель и задачи

Цель: разработка базы данных автомобильного сервиса, специализирующегося на брендах, не оказывающих поддержку в России.

Задачи:

- провести анализ предметной области автомобильных сервисов, специализирующихся на иномарках. Сформулировать описание пользователей проектируемого приложения автомобильного сервиса, специализирующихся на иномарках, для доступа к базе данных;
- спроектировать сущности базы данных и ограничения целостности автомобильных сервисов, специализирующихся на иномарках;
- выбрать средства реализации базы данных и приложения, в том числе выбор СУБД. Описать методы тестирования разработанного функционала и разработать тесты для проверки корректности работы приложения;
- провести исследование зависимости времени запроса к базе данных в присутствии индекса и без него.

Актуальность решаемой задачи

Критерии:

- Наличие личного кабинета;
- Возможность ознакомиться с ценами на услуги до регистрации в автосервисе.

Таблица 1 — Сравнение существующих решение по указанным критериям (ч. 1)

Автомобильный сервис	Личный кабинет	Прайс-лист
У Сервис+	-	-
Рольф	+	+
ЕвроАвто	+	+
Dynamic Drive	-	-
АвтоРитм	+	-

Актуальность решаемой задачи

Критерии:

- 1) возможность авторизации и регистрации;
- 2) возможность самостоятельно вводить информацию о транспорте;
- 3) возможность фильтра предоставляемых услуг в зависимости от выбранного для записи транспорта;
- 4) возможность просмотра предыдущих записей в автосервис;
- 5) просмотр договоров хранения шин выбранного автотранспорта;
- 6) запись в автосервис на услугу.

Таблица 2 — Сравнение существующих решение по указанным критериям (ч. 2)

Автомобильный сервис	1	2	4	5	6	7
У Сервис+	+	+	+	+	+	+
Рольф	+	+	+	+	-	+
ЕвроАвто	+	-	-	-	-	+

Формализация задачи

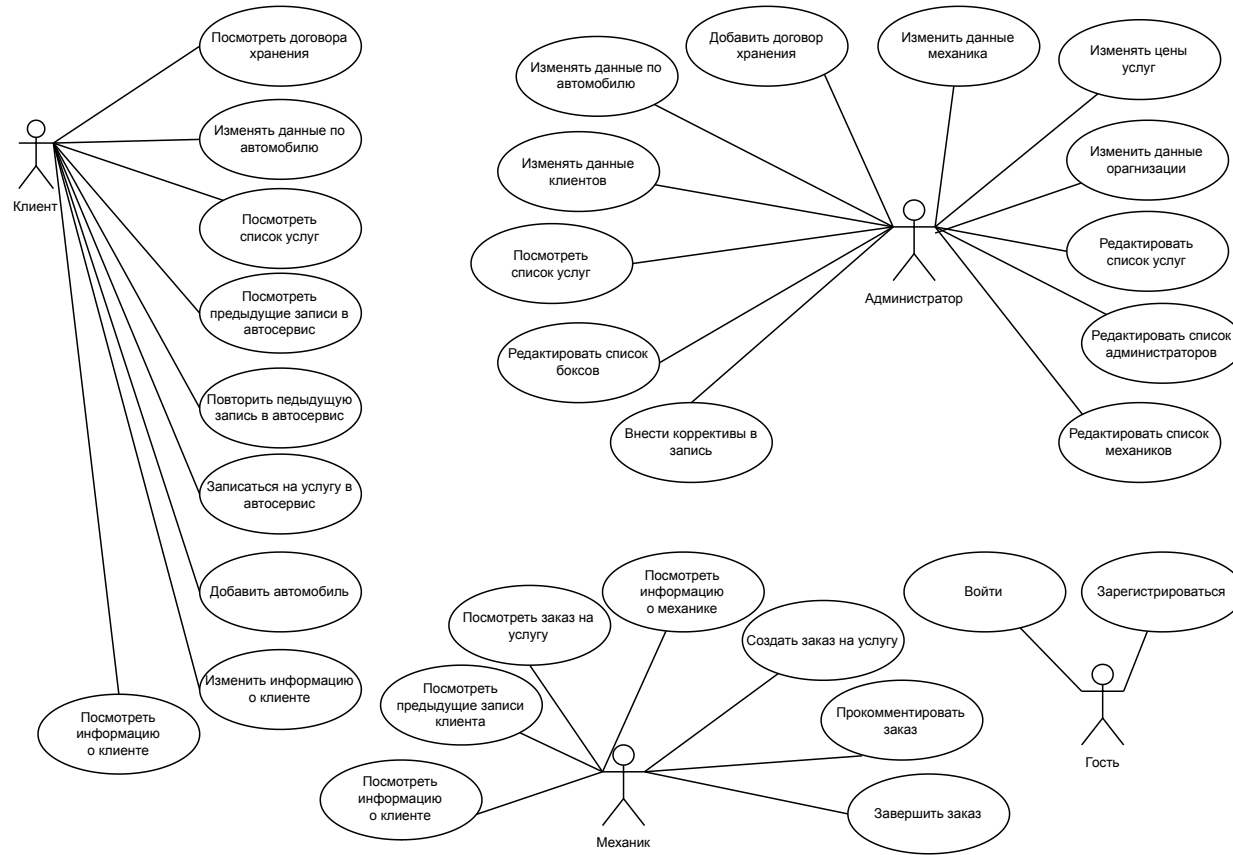


Рисунок 1 — Диаграмма вариантов использования

Формализация данных

Схема алгоритма триггера

Средства реализации

Диаграмма классов

Исследование

Направления дальнейшего развития

Заключение