

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ
по дисциплине «Разработка информационной системы»
«Разработка информационной
системы по прокату автомобилей»

Студент
Группа

Красиков И.А.
ПИ-21-1

Руководитель

Алексеев В.А.

Характеристика предметной области

Основная деятельность компании “TurAuto” заключается в предоставлении проката автомобилей для своих клиентов. Информационная система проката автомобилей должна предоставлять функционал для полной или частичной автоматизации следующих процессов:

- Регистрация клиентов
- Формирование и дополнение каталога автомобилей
- Оформление заказа аренды автомобиля
- Формирование финансовых отчетов
- Формирование отчетов о работе сотрудников
- Оформление возврата автомобиля

Информационная система предполагает наличие штата работающих сотрудников и базу клиентов. Администратор занимается оформлением сотрудников и занесением и удалением автомобилей из каталога. Сотрудник контролирует процесс оформления заказа и возврата автомобиля. Клиент может просматривать каталог, оставлять комментарии и оформлять заказ.

Таким образом, участниками системы являются следующие пользователи:

- Администратор
- Сотрудник
- Клиент

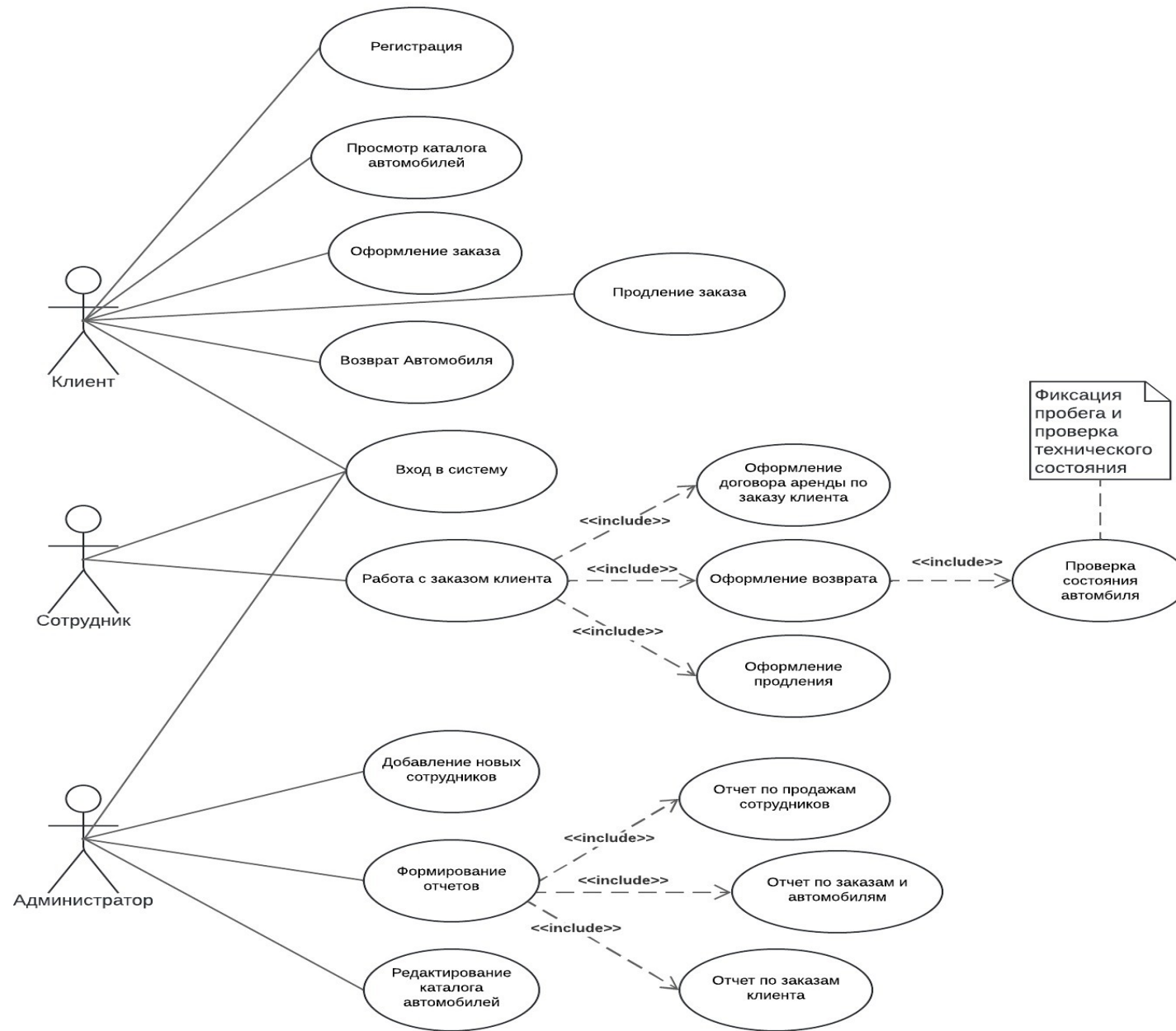
Цель разрабатываемой системы

Предоставление удобного сервиса клиентам для аренды автомобилей. Автоматизация оформления заказов, а также учет клиентов и их заказов. Ускорение работы компании “TurAuto” проката автомобилей и уменьшение затрат на документооборот.

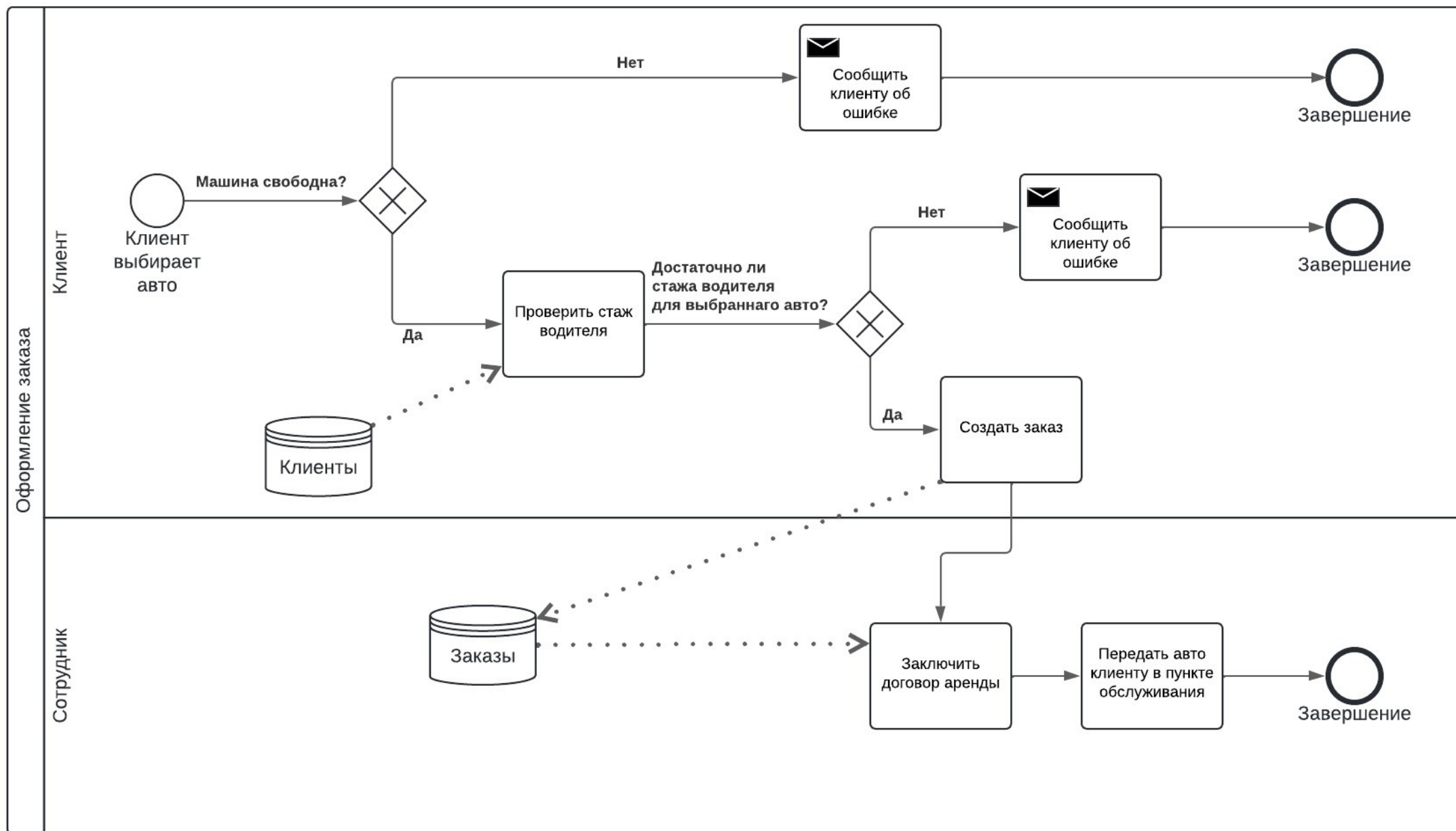
Перечень решаемых задач:

- Управление каталогом автомобилей
- Управление заказами клиентов
- Формирование финансовых отчетов
- Учет доступности автомобилей

Диаграмма вариантов использования



Модель бизнес-процесса (BPMN)



ER-диаграмма концептуальной модели данных

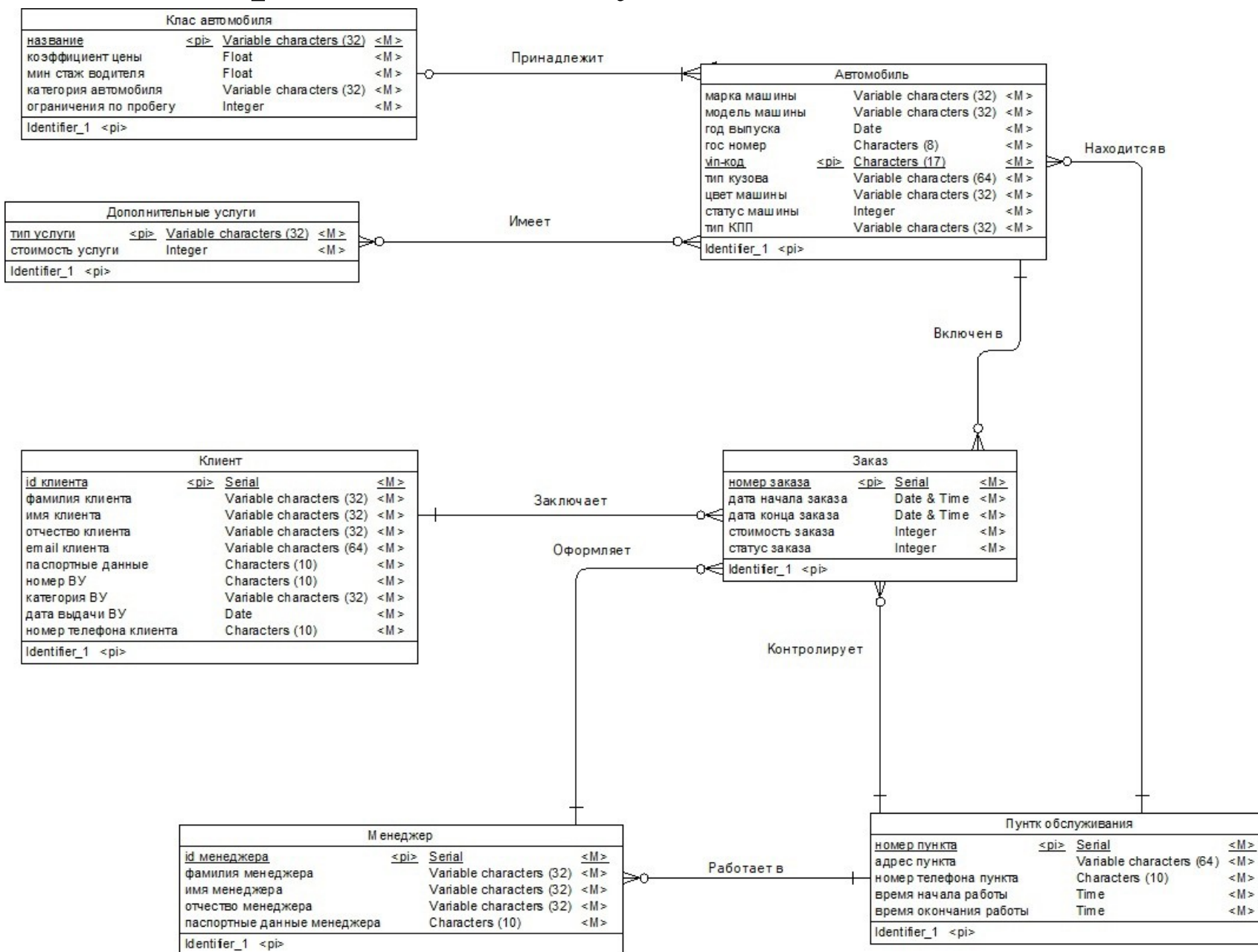


Диаграмма логической модели данных

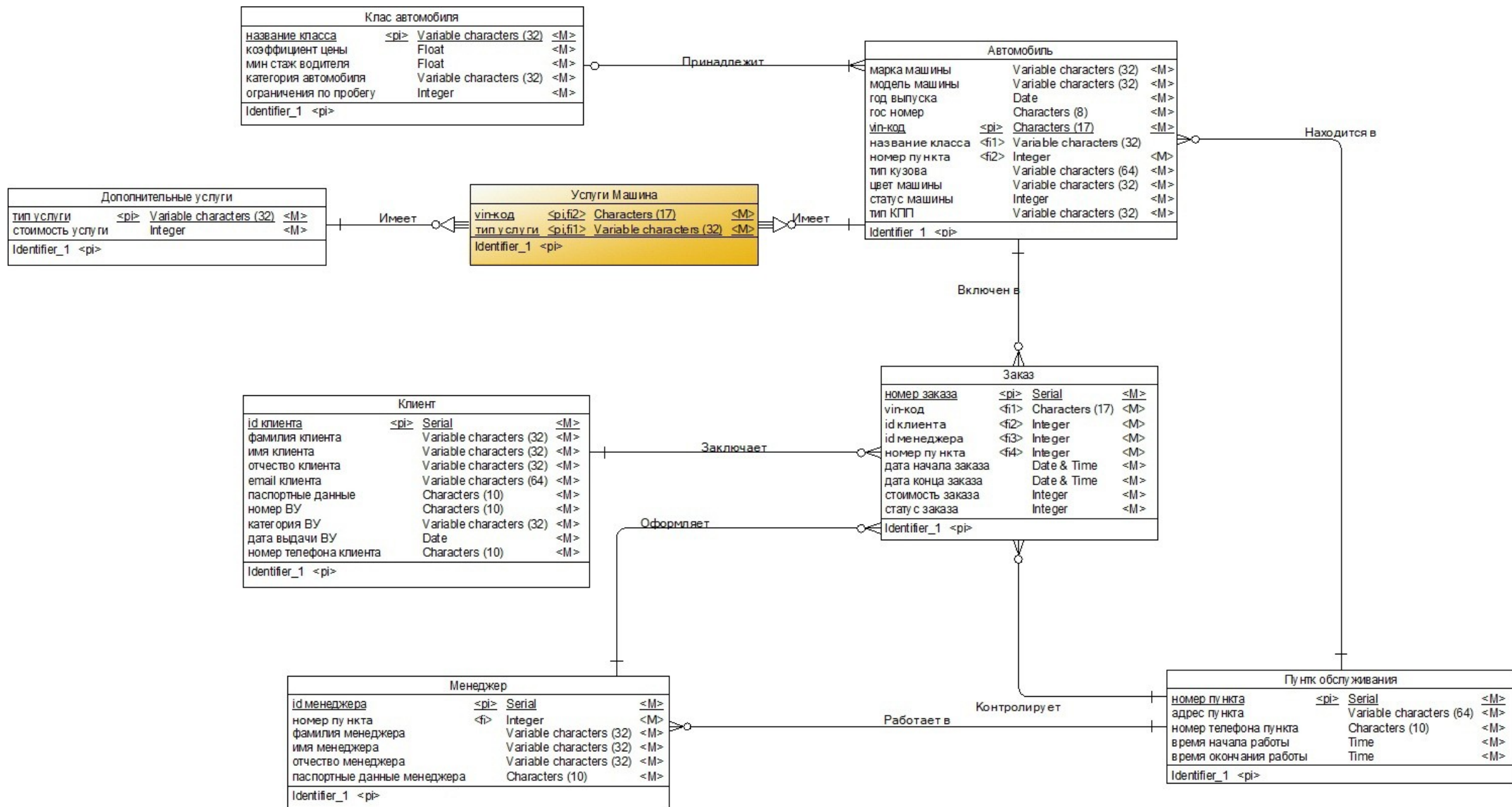
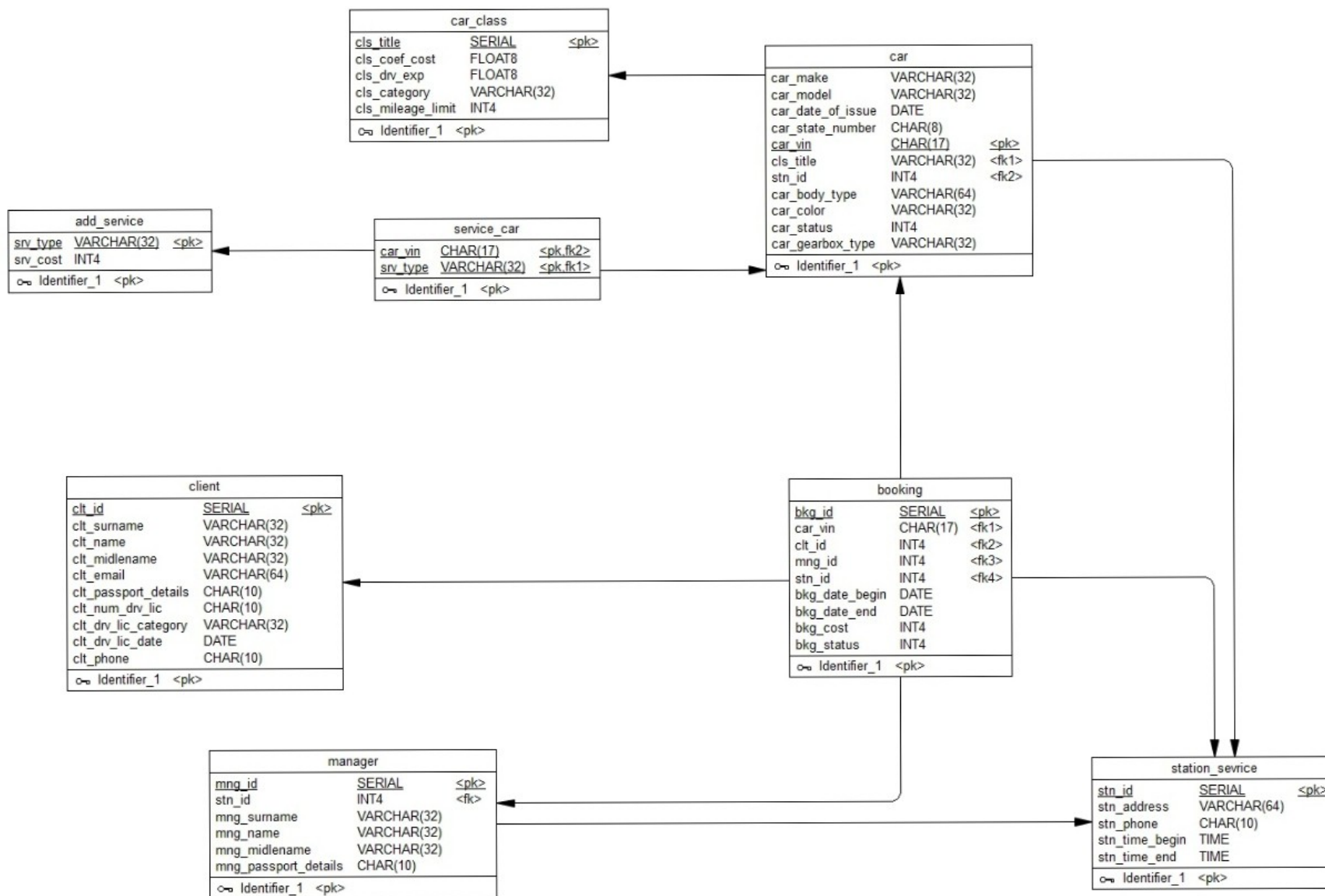


Диаграмма физической модели данных

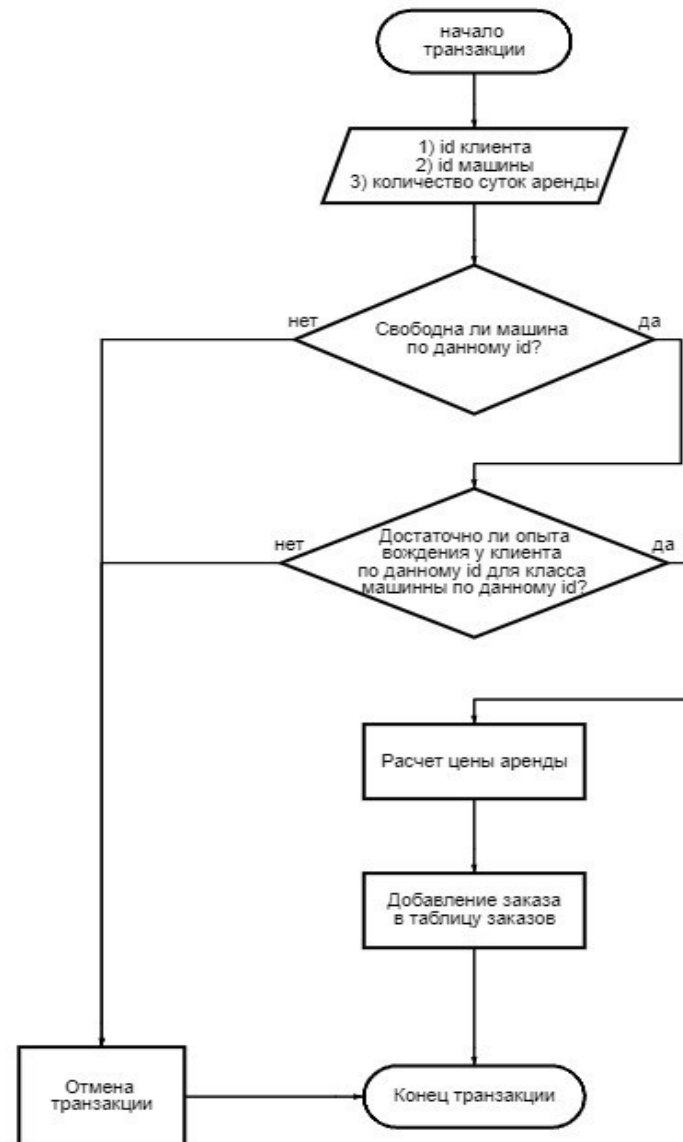


Примеры запросов к БД

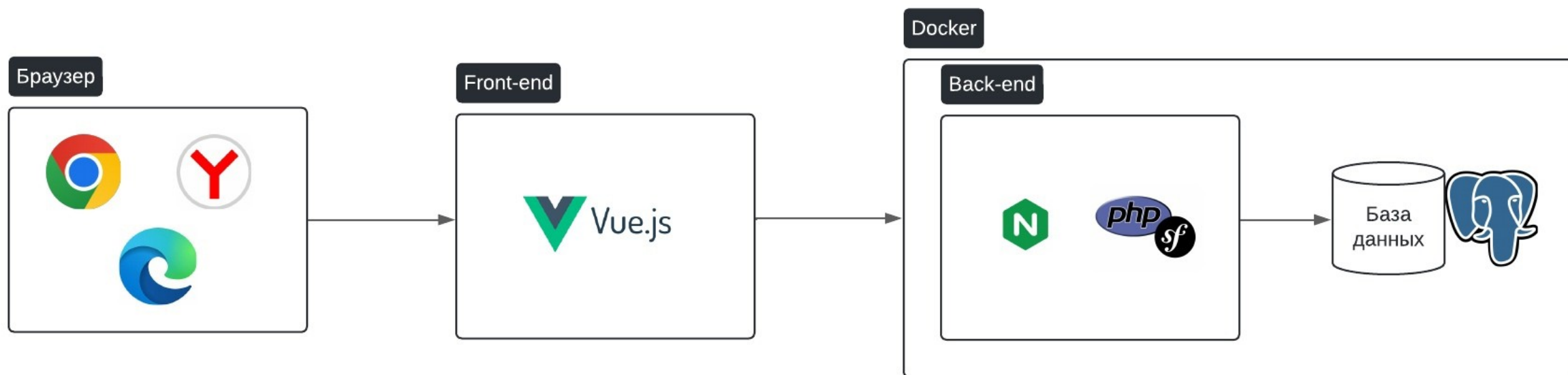
Вывести марку, модель, госномер и год выпуска автомобилей, которые были выпущены с 2010 по 2015.
Отсортировать по марке.

```
SELECT car_make, car_model, car_state_number, car_date_of_issue  
FROM car C  
WHERE (C.car_date_of_issue <= '2015-01-01') AND  
(C.car_date_of_issue >= '2010-01-01')  
ORDER BY C.car_make;
```

Блок-схема алгоритма хранимой процедуры



Архитектура информационной системы



Интерфейс прикладного приложения

Экран приветствия



[Войти](#)

[Зарегистрироваться](#)

Аренда автомобилей в Липецке

Крути мир на колесах – арендуй, езжай, наслаждайся!



Интерфейс прикладного приложения

Экран авторизации



Вход

Email

Пароль



Войти

Интерфейс прикладного приложения

Экран регистрации

Регистрация

Фамилия

Фамилия

Имя

Имя

Отчество

Отчество

Email

Email адрес

Паспортные данные

00 00 000000

Данные Водительского удостоверения

Дата получения

Категории ВУ

▼

Номер ВУ

Номер телефона

(000) 000 00-00

Пароль

Пароль

👁

Зарегистрироваться

Интерфейс прикладного приложения

Информация о заказах

TurAuto

Красиков Иван

ГЛАВНАЯ

Заказы

Менеджеры

Пункты обслуживания

Клиенты

Автомобили

Классы Автомобилей

Дополнительные опции

ОТЧЕТЫ

Отчет по продажам сотрудников

Отчет по заказам клиента

Отчет по заказам и автомобилям

+ Новый

Заказы

Клиент ↑↓	Автомобиль ↑↓	Пункт обслуживания ↑↓	Дата и время начала ↑↓	Дата и время конца ↑↓	Стоимость ↑↓	Статус ↑↓	
Зайцева Д. А.	Daewoo Matiz, 2012	пл. Мира, 2	2023-11-01 11:32:00	2023-11-04 12:33:00	8000₽	Выполнен	<div></div>
Баранов С. Г.	Hyundai Solaris, 2014	ул. Неделина, 2В	2023-11-02 13:29:00	2023-11-05 11:14:00	14500₽	Выполнен	<div></div>
Никулин С. А.	Volkswagen Polo, 2016	ул. Неделина, 2В	2023-11-05 14:24:00	2023-11-06 10:19:00	10500₽	Выполнен	<div></div>
Полякова Э. М.	Audi A3 Sedan, 2018	ул. Меркулова, 33	2023-11-06 16:24:00	2023-11-11 10:19:00	19700₽	Выполнен	<div></div>
Старостин А. А.	Audi A3 Sedan, 2018	ул. Меркулова, 33	2023-11-11 15:14:00	2023-11-13 13:21:00	23300₽	Выполнен	<div></div>
Виноградов Г. И.	Toyota Camry, 2019	ул. Меркулова, 33	2023-11-15 14:07:00	2023-11-20 15:21:00	42000₽	Выполнен	<div></div>
Львова П. Т.	Audi A6, 2020	ул. Неделина, 2В	2023-11-18 13:01:00	2023-11-24 17:42:00	63000₽	Выполнен	<div></div>
Васильева В. А.	Jeep Wrangler, 2016	ул. Меркулова, 33	2023-11-20 12:05:00	2023-11-20 12:30:00	0₽	Отменен	<div></div>
Гаврилов И. Д.	Renault Logan, 2015	пл. Мира, 2	2023-11-25 10:27:00	2023-11-27 12:30:00	8000₽	Выполнен	<div></div>
Захаров А. А.	KIA Picanto, 2016	ул. Валентины Терешковой, 11/1	2023-11-28 09:27:00	2023-12-01 15:38:00	9400₽	Выполнен	<div></div>

Интерфейс прикладного приложения

Отчет по продажам сотрудников

[ГЛАВНАЯ](#)

 Заказы

 Менеджеры

 Пункты обслуживания

 Клиенты

 Автомобили

Классы Автомобилей

+ Дополнительные опции

ОТЧЕТЫ

Отчет по продажам сотрудников

Отчет по заказам клиента

 Отчет по заказам и автомобилям

 Excel

Отчет по продажам сотрудников

ФИО сотрудника ↑↓	Количество заказов ↑↓	Общая стоимость заказов ↑↓
Соловьева Валерия Кирилловна	6	68100₽
Смирнов Демид Егорович	3	88000₽
Данилова Вероника Богдановна	3	33700₽
Иванова София Дмитриевна	6	119500₽
Кузина Арина Максимовна	4	171500₽

Заключение

В результате выполнения данного курсового проекта была разработана информационная система проката автомобилей. Были разработаны следующие элементы:

- Регистрация и авторизация для клиентов
- Оформление заказа клиентом
- Оформление и управление заказом менеджером
- Редактирование каталога автомобилей администратором
- Добавление новых менеджеров администратором
- Формирование отчетов администратором