



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)

**КУРСОВАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:**  
**«Разработка базы данных для сервиса отслеживания  
маршрутов автомобилей по данным с камер»**

Москва, 2025 г.

Студент: Нисуев Н.Ф. ИУ7-52Б  
Руководитель: Тассов К.Л.

# Актуальность

Отслеживание маршрутов автомобилей с использованием данных с камер представляет собой важную задачу, направленную на повышение безопасности дорожного движения, предотвращение краж транспортных средств и других правонарушений.



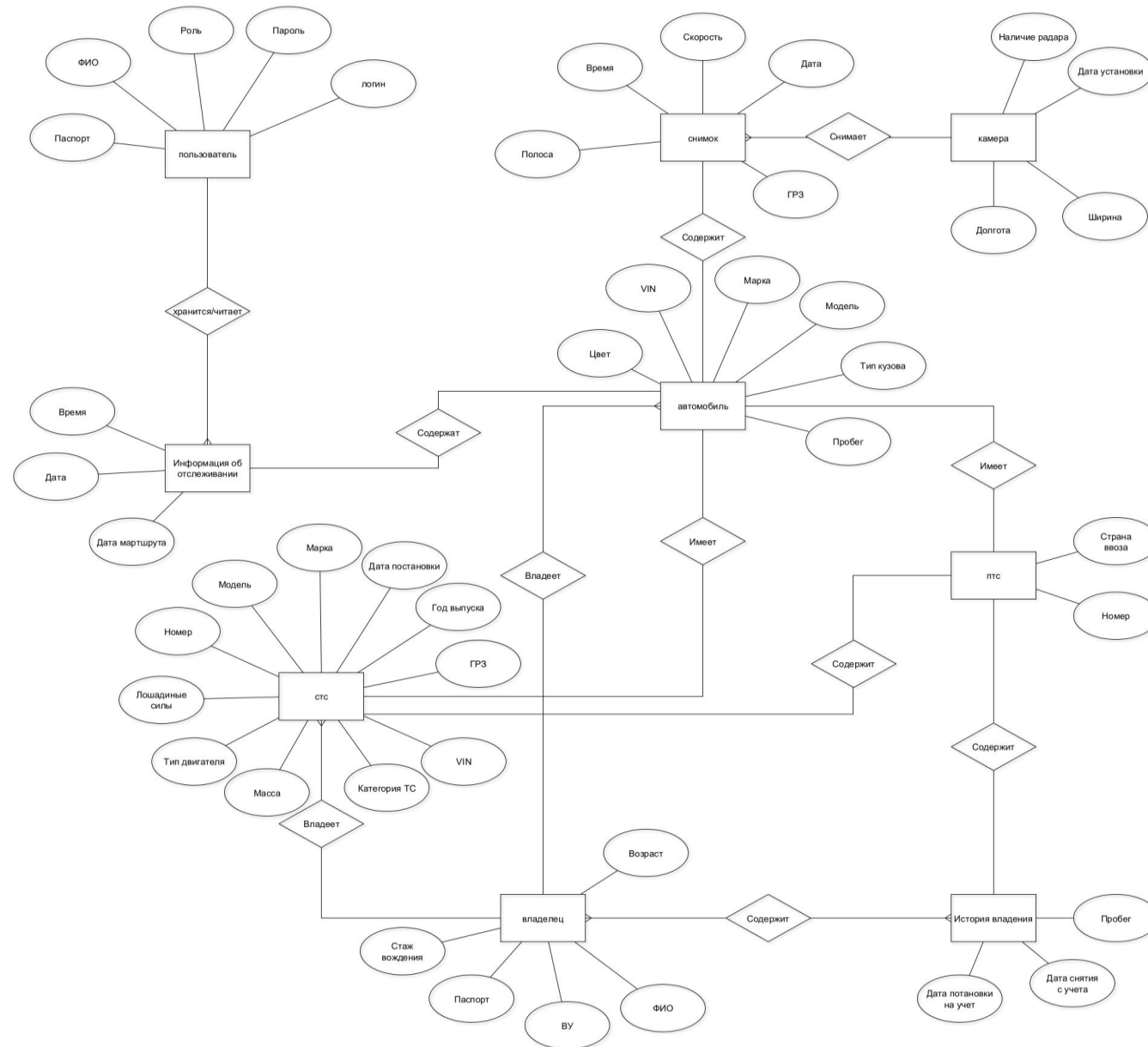
# Цели и задачи

**Цель:** разработка базы данных для сервиса отслеживания маршрутов автомобилей по данным с камер, а также приложения для доступа к ней.

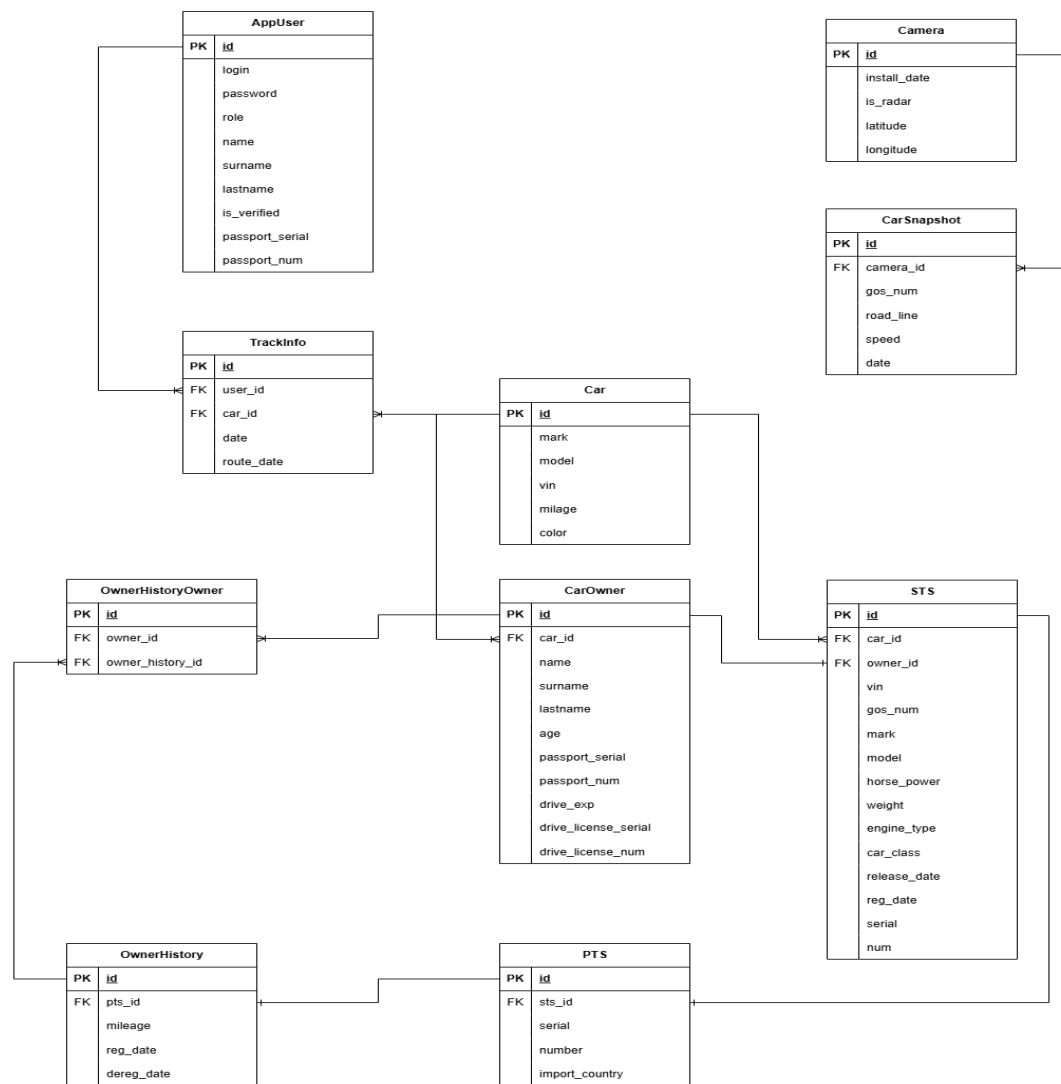
## **Задачи:**

- провести анализ предметной области и существующих аналогов;
- сформулировать требования к разрабатываемой базе данных и приложению;
- спроектировать сущности и ограничения базы данных;
- выбрать средства реализации базы данных и приложения;
- реализовать базу данных и приложения для доступа к ней;
- провести исследования зависимости времени вставки данных в базу данных от метода добавления данных.

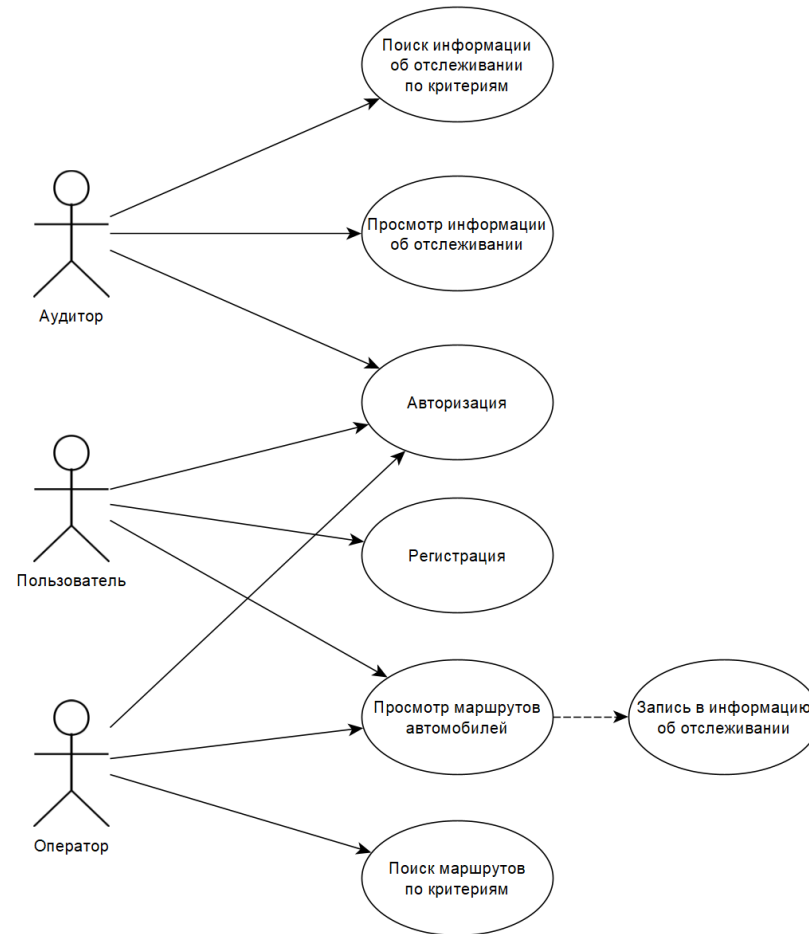
# Диаграмма сущность-связь



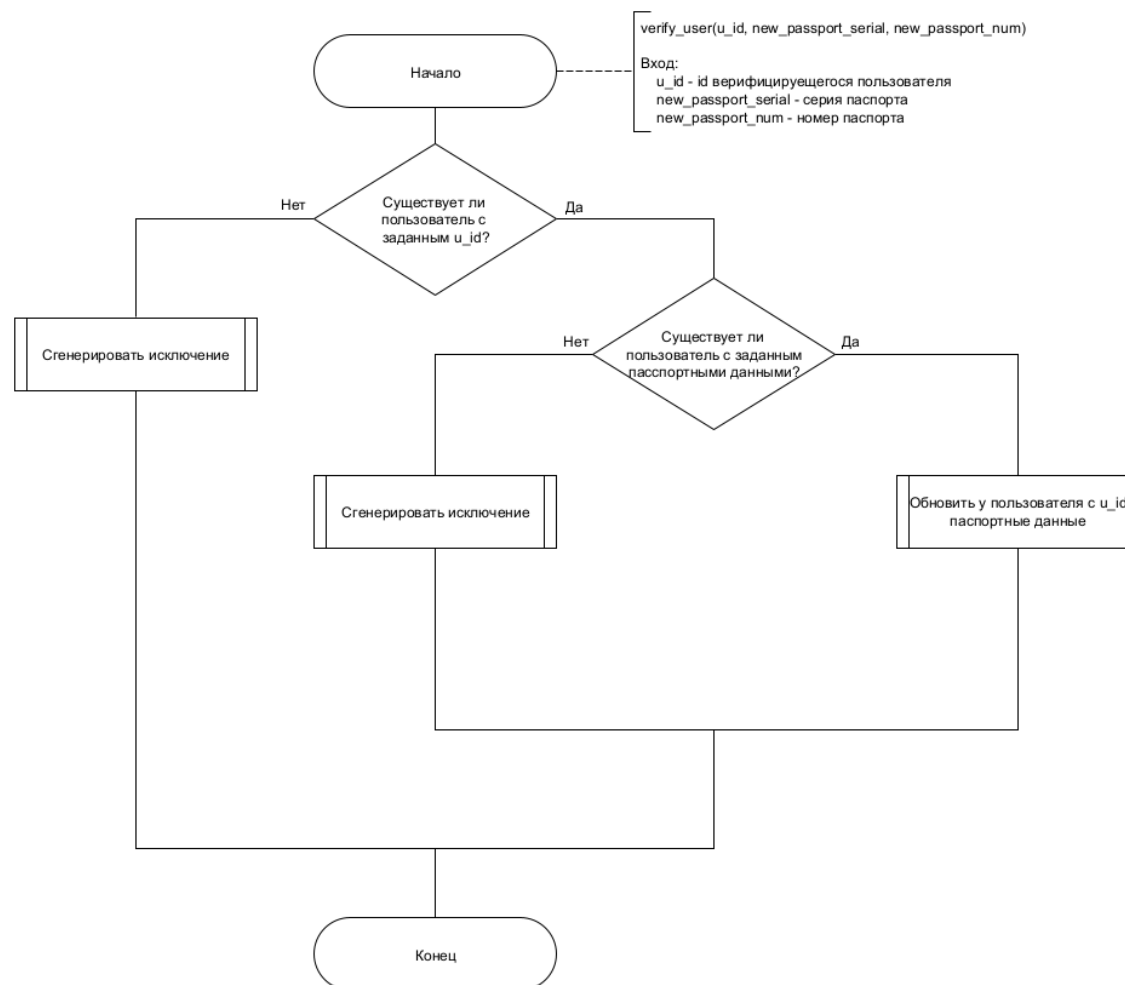
# Диаграмма базы данных



# Диаграмма прецедентов

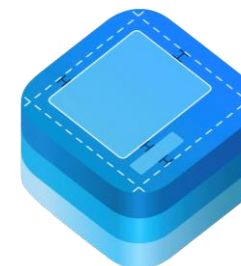
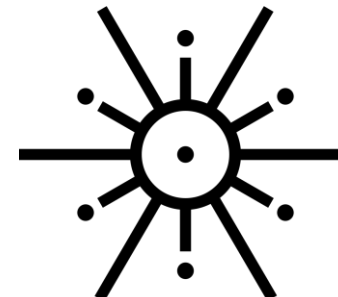
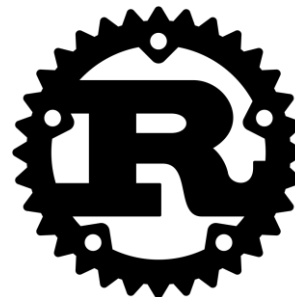
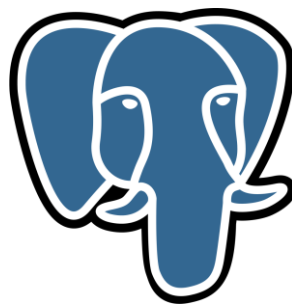


# Схема хранимой процедуры



# Стек технологий

- Rust
- Tokio, Axum
- PostgreSQL
- Swift
- UIKit





# Интерфейс программы

19:46

< Регистрация

**ФИО**

Имя

Фамилия

Отчество(Необязательно)

**Логин**

example@example.com

**Пароль**

Пароль

Подтверждение пароля

Зарегистрироваться

19:46

AUTO TRACKER

**Авторизация**

Логин

Пароль

Войти

Регистрация

19:52

Гришина Филарет Власович  
ytg3r87c@gmail.com

Lexus GX A497YB81

Ford Mustang M229KC37

Kia Rio T378MB24

Audi A6 B637TM07

Ford Fiesta A663EP29

Kia Optima B937OH67

19:53

Нисуев Нису  
nissuev04@mail.ru

У Вас пока нет автомобилей

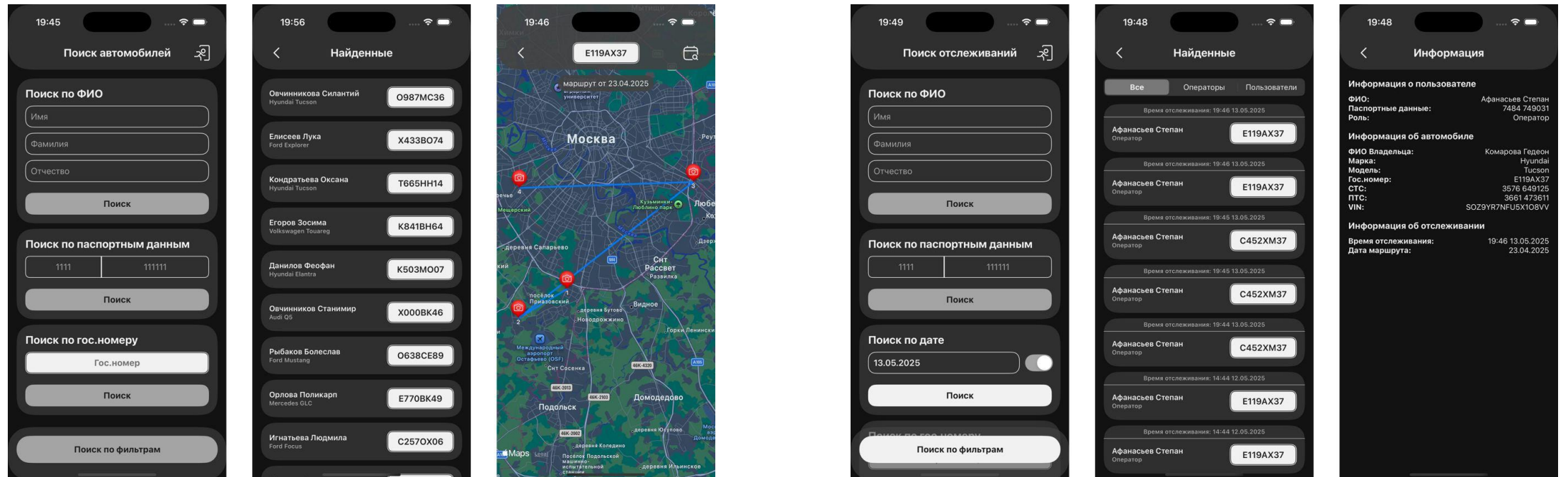
19:47

Галкин Ирина Архипович  
nnnnn@icloud.com

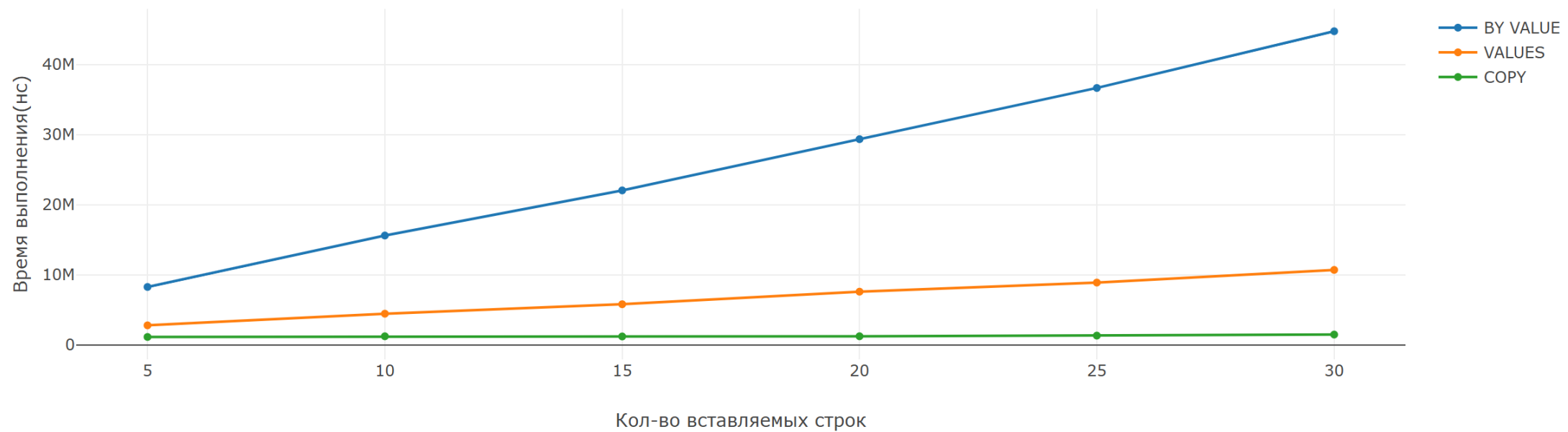
Паспортные данные отсутствуют

Указать паспортные данные

# Интерфейс программы



# Исследование



# Заключение

В результате курсовой работы были разработаны база данных для сервиса отслеживания маршрутов автомобилей по данным с камер, а также приложения для доступа к ней.

В ходе выполнения курсовой работы были решены следующие задачи:

- проанализированы предметная область и существующие аналоги;
- сформулированы требования к разрабатываемой базе данных и приложению;
- спроектированы сущности и ограничения базы данных;
- выбраны средства реализации базы данных и приложения;
- реализована база данных и приложения для доступа к ней;
- проведено исследование зависимости времени вставки данных в базу данных от метода добавления данных.