

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**(ШКОЛА)**

**Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Проектирование и разработка баз данных»

по образовательной программе подготовки бакалавров по направлению

09.03.04 «Программная инженерия», профиль «Программная инженерия»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |  |  | Студенты группы Б9121-09.03.04 | | | | | | | |
|  |  |  | | | | Башинский Р. А. | | | |
|  | | | | | | |  |  | (подпись) | | | |  | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | |  |  | Руководитель | | | | | | | |
|  | | | | | | |  |  | Старший преподаватель | | | | | | | |
|  | | | | | | |  |  | ученая степень, должность | | | | |  | Краморенко Н. В. | |
|  | | | | | | |  |  | (подпись) | | | | |  | (ФИО) | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регистрационный № | | | | | | |  |  | Защищен с оценкой | | | | | | | |
|  | | | | | | |  |  |  | | | | | | | |
|  | | | |  |  | |  |  | « |  | » |  |  | | | 2023 г. |
| (подпись) | | | |  | (ФИО) | |  |  |  | | | | | | | |
| « |  | » |  | | | 2023 г. |  |  |  | | | | | | | |

г. Владивосток

2023

Оглавление

[Введение 2](#_Toc149653929)

[1 Анализ предметной области 2](#_Toc149653930)

[2 Инфологическое проектирование 2](#_Toc149653931)

[3 Даталогическое проектирование 2](#_Toc149653932)

[4 Графический сценарий диалога 2](#_Toc149653933)

[5 Тестирование 2](#_Toc149653934)

[Заключение 2](#_Toc149653935)

[Список литературы 2](#_Toc149653936)

# Введение

ГАИ города производит регистрацию автомобилей. Инспектора дорожно-патрульной службы постоянно следят за безопасностью дорожного движения. В случае нарушения правил дорожного движения к водителям применяются меры взысканий. Виды нарушений и меры взысканий определяются Кодексом об административных правонарушениях.

Для того, чтобы эффективно и доступно хранить многочисленные данные о нарушениях, водителях, автомобилях и штрафах необходимо иметь систему, которая предоставит такие возможности. Возможности такой не должны быть ограничены одним хранением, также данная система должна эти данные обрабатывать.

Цель: необходимо спроектировать базу данных ГАИ, информация которой будет использоваться для подведения статистики совершаемых водителями нарушений правил дорожного движения; выявления водителей, многократно совершающих нарушения правил дорожного движения; определения наиболее аварийных районов города, размера штрафа за совершенное нарушение и др.

Задачи:

1. Провести анализ предметной области с целью выделить основные термины предметной области и их смыл, связи между ними.
2. Провести анализ предметной области с целью выделить основные термины предметной области и их смыл, связи между ними.
3. Построить даталогическую модель, чтобы отобразить информационно-логическую модель в среду конкретной СУБД.
4. Провести тестирование реализованной базы данных.

# 1 Анализ предметной области

Процессы, происходящие в рамках данной предметной области, включают в себя регистрацию автомобилей в ГАИ, контроль соблюдения ПДД водителями, наложение взысканий за нарушения ПДД и учет оплаченных штрафов.

Информация, которую необходимо хранить в БД, включает данные о водителях, автомобилях и нарушениях ПДД, а также о взысканиях с водителей.

Данные о водителе описывают всю группу

# 2 Инфологическое проектирование

# 3 Даталогическое проектирование

# 4 Графический сценарий диалога

# 5 Тестирование

# Заключение

# Список литературы