МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных технологий

Кафедра Информационные системы и технологии

Специальность 1-98 01 03 «Программное обеспечение информационной безопасности мобильных систем»

Специальность 1-98 01 03 Программное обеспечение информационной безопасности мобильных систем(инженер-программист)

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:**

«Реализация приложения для прослушивания музыки с использованием мультимедийных типов данных баз данных»

Выполнил студент Барабанов Дмитрий Сергеевич

(Ф.И.О.)

Руководитель проекта асс., Комарова Е.И.

(учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Заведующий кафедрой к.т.н., доц. Смелов В.В .

(учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Консультант: асс., Комарова Е.И. (учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Нормоконтролер асс., Комарова Е.И.

(учен. степень, звание, должность, Ф.И.О., подпись)

Курсовой проект защищен с оценкой

­­

Минск 2023

**Содержание**

[Введение 5](#_Toc130418563)

[1 Разбор аналогов и постановка задачи 6](#_Toc130418564)

[2 Разработка модели базы данных 8](#_Toc130418565)

[Список литературы 9](#_Toc130418566)

[Приложение А 10](#_Toc130418567)

­

Введение

Целью данной работы являлась разработка реляционной базы данных для сайта риэлторского агенства. Эта база данных проектируется для обеспечения компании и клиентов информацией о доступных предложениях, реализовывающихся данным агенством. Так же было необходимо разработать соответствующее приложение, для демонстрации её работы.

База данных — это организованная структура, предназначенная для хранения информации, систематизированная таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины. Реляционная база данных — база данных, основанная на реляционной модели данных. В качестве СУБД для базы данных была выбрана PostgreSQL, в связи с ее высокой производительностью и надежностью.

Так же было необходимо разработать приложение для демонстрации работы базы данных и взаимодействия с ней. Приложение было написано на языке JavaScript при помощи фреймворка ReactJS. Для взаимодействия с базой данных PostgreSQL используюется фреймворк ExpressJS.

В основной части будут затронуты все аспекты разработки проекта и обоснованы некоторые технические приёмы, к которым приходилось прибегнуть, с целью реализации работы приложения с базой данных.

Для демонстрации пользователям актуальных предложений в полной мере, в данном проекте была использована технология хранения мультимедийных типов данных в БД.

Основные требования к приложению:

* Реализация ролей администратора и рядового пользователя.
* Поиск недвижимости по типу, размеру жилой площади и количеству комнат.
* Подборка актуальных предложений для пользователя
* Взаимодействие с базой данных при помощи хранимых процедур.