МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Смелов

подпись инициалы и фамилия

“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

**ЗАДАНИЕ**

**к курсовому проектированию**

**по дисциплине** "Базы данных"

Специальность: 1-40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий

Группа: 4

Студент: Хованский Тимофей Александрович

**Тема:** «Реализация базы данных сервиса по прослушиванию музыки с использованием мультимедийных типов данных»

**1. Срок сдачи студентом законченной работы**: «14» декабря 2022г.

**2. Исходные данные к проекту:**

**2.1**. Функционально должны быть выполнены следующие задачи:

* Функции администратора:
  + добавление и удаление музыкальных треков;
  + просмотр статистики;
* Функции пользователя:
  + поиск музыки по критериям;
  + прослушивание и оценка музыкальных треков;

**2.2. Требования.**

* База данных должна быть реализована в СУБД Oracle.
* Доступ к данным должен осуществляться только через соответствующие процедуры.
* Количество объектов БД (таблиц, представлений, индексов, пользователей и пр.) регламентируется задачей.
* Должен быть проведен импорт данных из JSON файлов, экспорт данных в формат JSON.
* Необходимо протестировать производительность базы данных (на таблицах, содержащих не менее 100 000 строк) и внести изменения в структуру в случае необходимости.
* Применить технологии базы данных согласно выбранной теме: мультимедийные типы данных. Подробно описать применяемые системные пакеты, утилиты или технологии; показать применение указанной технологии в базе данных.
* Листинги проекта должны содержать комментарии.

**3. Содержание расчетно-пояснительной записки**

* Введение
* Постановка задачи
* Разработка модели базы данных.
* Разработка необходимых объектов
* Описание процедур импорта и экспорта
* Тестирование производительности
* Описание технологии
* Руководство пользователя
* Заключение
* Список используемых источников
* Приложения

**4. Форма представления выполненного курсового проекта:**

* + Теоретическая часть курсового проекта должна быть представлена в формате MS Word.
  + Оформление записки должно быть согласно правилам.
  + Необходимые схемы, диаграммы и рисунки допускается делать в MS Office Visio или копии экрана (интерфейс).
  + Листинги скриптов представляются в приложении.
  + К записке необходимо приложить CD (DVD), который должен содержать: пояснительную записку, листинги и файлы базы данных.

#### Календарный план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта | Примечание |
| 1 | Введение | 28.09.2022 |  |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме проекта | 05.10.2022 |  |
| 3 | Изучение требований, определение вариантов использования | 12.10.2022 |  |
| 4 | Анализ и проектирование модели базы данных. Описание информационных объектов и ограничений целостности. | 19.10.2022 |  |
| 5 | Создание необходимых объектов | 26.10.2022 |  |
| 6 | Импорт и экспорт данных | 02.11.2022 |  |
| 7 | Описание используемой технологии | 16.11.2022 |  |
| 8 | Тестирование производительности | 30.11.2022 |  |
| 9 | Оформление пояснительной записки | 07.12.2022 |  |
| 10 | Сдача проекта | 14.12.2022 |  |

**5. Дата выдачи задания** «10» сентября 2022г.

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *О.А.Нистюк*

(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата и подпись студента)