

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет информационных технологий
Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Е.А. Блинова
подпись инициалы и фамилия

«_____» _____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ
к курсовой работе
по дисциплине «Базы данных»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Курс: 3 Группа: б

Студент: Пузиков Алексей Алексеевич

Тема «Реализация базы данных для учета кадровых данных с применением настройки системы безопасности сервера СУБД»

1. Срок сдачи студентом законченной работы: «11» декабря 2023 г.

2. Исходные данные к курсовой работе:

2.1. Функционально должны быть выполнены следующие задачи:

- управление кадрами (найм, увольнение, повышение в должности);
- учет персонала (информация о ФИО, должности, заработной плате отпусках и других персональных данных);
- обеспечение безопасности и конфиденциальности персональных данных;
- определение ролей (главный администратор, администратор, пользователь).

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 задачами.
- Должен быть проведен импорт данных из JSON файлов, экспорт данных в формат JSON.
- Необходимо протестировать производительность базы данных на таблице, содержащей не менее 100 000 строк, и внести изменения в структуру в случае необходимости. Необходимо проанализировать планы запросов к таблице.
- Применить технологию базы данных согласно выбранной теме: 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
- Проектирование базы данных.
- Разработка объектов базы данных
- Описание процедур импорта и экспорта
- Тестирование производительности
- Описание технологии и ее применения в базе данных
- Краткое описание приложения для демонстрации
- Руководство пользователя
- Заключение
- Список используемых источников
- Приложения

4. Форма представления, выполненного курсовой работы:

- Пояснительная записка оформляется в MS Word.
- Оформление пояснительной записки должно соответствовать требованиям к оформлению пояснительной записки для курсовых работ.
- Листинги всех скриптов представляются в приложении.
- К записке необходимо приложить DVD-диск, который должен содержать пояснительную записку, листинги и файлы базы данных.

Календарный план

| № п/п | Наименование этапов курсовой работы | Срок выполнения этапов работы | Примечание |
|-------|---|-------------------------------|------------|
| 1 | Введение | 19.09.2023 | |
| 2 | Аналитический обзор литературы по теме работы | 26.09.2023 | |
| 3 | Изучение требований, определение вариантов использования | 03.10.2023 | |
| 4 | Анализ и проектирование модели базы данных. Описание информационных объектов и ограничений целостности. | 10.10.2023 | |
| 5 | Создание необходимых объектов | 24.10.2023 | |
| 6 | Импорт и экспорт данных | 07.11.2023 | |
| 7 | Описание используемой технологии | 14.11.2023 | |
| 8 | Тестирование производительности | 21.11.2023 | |
| 9 | Оформление пояснительной записки | 05.12.2023 | |
| 10 | Сдача курсовой работы | 11.12.2023 | |

5. Дата выдачи задания «07» сентября 2023 г.

Руководитель _____
(подпись)

О.А. Нистюк

Задание принял к исполнению _____
(дата и подпись студента)