

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

«_____» _____ 2025 г.

ЗАДАНИЕ
к курсовой работе
по дисциплине «Базы данных»

Специальность 6-05-0612-01 Программная инженерия (профилизация Программное обеспечение информационных технологий)

Курс: 3 Группа: 6

Студент: Филипюк Илья Андреевич

Тема: «Реализация базы данных планировщика питания и тренировок с применением технологии Oracle Mobile Server»

1. Срок сдачи студентом законченной работы: «15» декабря 2025 г.

2. Исходные данные к курсовой работе:

2.1. Функционально должны быть выполнены следующие задачи:

- определение ролей (администратор, пользователь);
- управление администратором пользователями (добавление, удаление, изменение данных о пользователе)
- управление пользователем меню (добавление, удаление, изменение, расчёт меню на неделю);
- учёт калорий (общее количество потреблённых калорий, лимит калорий на день);
- управление пользователем тренировками (добавление, удаление, изменение);
- отслеживание пользователем прогресса (изменения в массе тела, прогресс в тренировочном процессе)

2.2. Требования.

- База данных должна быть реализована в СУБД PostgreSQL.
- 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	19.09.2025	
2	Аналитический обзор литературы по теме работы	26.09.2025	
3	Изучение требований, определение вариантов использования	03.10.2025	
4	Анализ и проектирование модели базы данных. Описание информационных объектов и ограничений целостности.	10.10.2025	
5	Создание необходимых объектов	24.10.2025	
6	Импорт и экспорт данных	08.11.2025	
7	Описание используемой технологии	14.11.2025	
8	Тестирование производительности	21.11.2025	
9	Оформление пояснительной записки	05.12.2025	
10	Сдача курсовой работы	15.12.2025	

5. Дата выдачи задания «__» _____ 2025 г.

Руководитель _____
(подпись)

О.А. Нистюк

Задание принял к исполнению _____
(дата и подпись студента)