Министерство Образования Российской Федерации

УрФУ

Образовательных информационных технологий

Лабораторная работа №1

Тема: «Основы работы с Docker и PostgreSQL»

Выполнил:

Нарсеев А.В.

Екатеринбург, 2025

Цель работы

Освоить фундаментальные концепции и базовые операции Docker: создание образов, запуск контейнеров, управление ими, работа с сетями и томами. На практике закрепить навыки, запустив изолированную базу данных PostgreSQL и подключившись к ней извне.

Задачи

1. Установить и проверить работу Docker

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

1. Изучить базовые команды Docker

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, черный

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

1. Запустить контейнер с PostgreSQL в изолированном режиме

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

1. Запустить контейнер с pgAdmin и подключить его к контейнеру с БД через сеть Docker

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Также видно, что к сети подключены 2 контейнера:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

1. Подключиться к БД из pgAdmin, создать схему и выполнить запросы.

Изображение выглядит как программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, снимок экрана, Графическое программное обеспечение

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

1. Обеспечить сохранность данных БД с помощью томов Docker.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, программное обеспечение

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

# Вопросы

1. Что такое docker? - *платформа для контейнеризации, позволяющая запускать приложения в изолированных средах*
2. Для чего нужны тома и сети docker? - ***тома*** *нужны для сохранения данных вне контейнера (чтобы не потерялись при его удалении),* ***сети*** *— для связи контейнеров между собой*
3. Как подключиться к контейнеру и выполнить в нём команды?

*docker exec -it <имя\_контейнера>*

1. Для чего нужен pgAdmin? - *pgAdmin - графический интерфейс для работы с PostgreSQL*

# Ссылки

GitHub: <https://github.com/gh-u14/AppDev>