Департамент образования города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы

«Московский городской педагогический университет»

Институт цифрового образования

Департамент информатики, управления и технологий

Инструменты для хранения и обработки больших данных

Лабораторная работа 2.1

Изучение методов хранения данных на основе NoSQL

Выполнила: студентка группы АДЭУ-221

Пришлецова Кристина Сергеевна

Проверил:

доцент департамента информатики, управления и технологий

Босенко Тимур Муртазович

Москва

2025

**Цель работы**: изучить и практически применить MongoDB — документоориентированную базу данных NoSQL; научиться создавать и заполнять структуры данных в MongoDB, а также выполнять запросы для получения необходимой информации, развивая навыки работы с нереляционной моделью данных, не требующей жесткой схемы и позволяющей гибко хранить данные в формате документов

**Краткое описание проекта**: подключение к базе данных MongoDB, создание коллекций, документов, заполнение документов, работа с документами, их изменение и удаление.

Вариант 11.

**Подготовка окружения**

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

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

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

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Практическая работа 1. Создание документов в MongoDB**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Задания для работы с MongoDB на Python**

Вариант 11. Социальная сеть

Создайте базовую социальную сеть с коллекцией users

**Функционал:**

* Создание пользователя



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

* Добавление друга

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

* Создание поста

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

* Лайк поста

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

* Комментирование поста

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.



Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

* Поиск пользователей по интересам

(создаем сначала еще одного пользователя)

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, дизайн

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

**Задание для самостоятельной работы**

**№1 Задание 1 (MongoDB)**

Найти все фильмы, где в массиве genres есть и "Action", и "Thriller" ($all).

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Значок на компьютере

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.