**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №6

*Создание базы данных в MongoDB*

*Вариант 20*

**Выполнил студент группы № M3212**

Уланов Григорий Романович

**Подпись:**

Изображение выглядит как силуэт

Автоматически созданное описание

Санкт-Петербург

2024

1. **Создание коллекций**

db.pickup\_points.insertMany([  
 {  
 id: 1,  
 name: "Пункт выдачи №1",  
 city: "Санкт-Петербург",  
 address: "Проспект Просвещения, 86",  
 operating\_house: "10:00 - 18:00",  
 contact: "7(495)732-46-83"  
 },  
 {  
 id: 2,  
 name: "Пункт выдачи №56",  
 city: "Санкт-Петербург",  
 address: "Проспект Художников, 23",  
 operating\_house: "9:00 - 21:00",  
 contact: "7(495)577-19-04"  
 },  
 {  
 id: 3,  
 name: "Пункт выдачи №234",  
 city: "Волгоград",  
 address: "улица Слуцкого, 122",  
 operating\_house: "10:00 - 18:00",  
 contact: "7(495)648-58-50"  
 },  
 {  
 id: 4,  
 name: "Пункт выдачи №198",  
 city: "Калининград",  
 address: "Балтийская улица, 34",  
 operating\_house: "10:00 - 18:00",  
 contact: "7(495)779-23-20"  
 },  
 {  
 id: 5,  
 name: "Пункт выдачи №123",  
 city: "Владивосток",  
 address: "Приморская улица, 25",  
 operating\_house: "9:00 - 21:00",  
 contact: "7(495)526-11-90"  
 },  
 {  
 id: 6,  
 name: "Пункт выдачи №45",  
 city: "Екатеринбург",  
 address: "Пушкинская улица, 96",  
 operating\_house: "9:00 - 21:00",  
 contact: "7(495)789-79-44"  
 },  
 {  
 id: 7,  
 name: "Пункт выдачи №78",  
 city: "Санкт-Петербург",  
 address: "Московский проспект, 78",  
 operating\_house: "10:00 - 18:00",  
 contact: "7(495)821-68-13"  
 },  
 {  
 id: 8,  
 name: "Пункт выдачи №55",  
 city: "Ростов-на-Дону",  
 address: "Ростовская улица, 61",  
 operating\_house: "10:00 - 18:00",  
 contact: "7(495)937-36-75"  
 },  
 {  
 id: 9,  
 name: "Пункт выдачи №88",  
 city: "Новосибирск",  
 address: "Сибирская улица, 1",  
 operating\_house: "9:00 - 21:00",  
 contact: "7(495)012-21-39"  
 },  
 {  
 id: 10,  
 name: "Пункт выдачи №90",  
 city: "Мурманск",  
 address: "Морская улица, 22",  
 operating\_house: "9:00 - 21:00",  
 contact: "7(495)186-02-06"  
 }  
 ]);

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

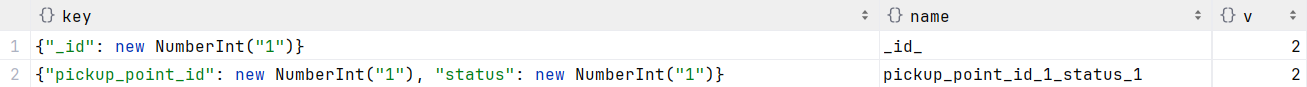
Автоматически созданное описание

Остальные скрипты продемонстрирую на защите, чтобы не засорять ими отчёт. Логика там одинаковая

1. **Создание индекса**

db.shipment.createIndex({ pickup\_point\_id: *1*, status: *1* })

Выполнив команду db.shipment.getIndexes() получаем



1. **Создание представления**

db.createCollection("shipment\_view", {  
 viewOn: "shipment",  
 pipeline: [  
 {  
 $lookup: {  
 from: "shipment\_transaction",  
 localField: "id",  
 foreignField: "shipment\_id",  
 as: "transaction"  
 }  
 },  
 {  
 $unwind: {  
 path: "$transaction",  
 preserveNullAndEmptyArrays: true  
 }  
 },  
 {  
 $project: {  
 id: 1,  
 sender\_id: 1,  
 receiver\_id: 1,  
 shipment\_date: 1,  
 delivery\_date: 1,  
 pickup\_point\_id: 1,  
 status: 1,  
 weight: 1,  
 price: "$transaction.price",  
 payment\_date: "$transaction.payment\_date",  
 payment\_status: "$transaction.payment\_status"  
 }  
 }  
 ]  
});