

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Кубанский государственный технологический университет
(ФБГОУ ВО КубГТУ)

Институт компьютерных систем и информационной безопасности
Кафедра информационных систем и программирования

Отчет к
лабораторной работе №4:
«Язык запросов к данным в MongoDB»
по дисциплине «Нереляционные базы данных»

Выполнил студент
группы 19-КМ-ПИ1
Ручка Артем

Краснодар
2020

Цель работы

Научиться осуществлять поиск и обновление данных в базах данных MongoDB.

Задания

1. Выполните поиск в базе данных MongoDB.
2. Проведите различные виды редактирования данных в базе данных MongoDB.

Ход работы:

1. Добавим несколько документов в коллекцию comments.

```
> db.comments.insert({"name": "nick", "body": "world"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.comments.insert({"name": "john", "body": "hi nick"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.comments.insert({"name": "nick", "body": "hello everyone"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.comments.insert({"name": "alex", "body": "hi alex"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.comments.insert({"name": "alex", "body": "hello nick"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

Рисунок 1 – Добавление записей

2. Выполним поиск записей. Для начала найдем комментарии, которые оставил пользователь nick.

```
> db.comments.find({"name": "nick"})
{ "_id" : ObjectId("5e728bc5dae61a0b23088fe7"), "name" : "nick", "body" : "world" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bd6dae61a0b23088fe9"), "name" : "nick", "body" : "hello everyone" }
```

Рисунок 2 – Поиск записей

Теперь поищем по тексту комментария.

```
> db.comments.find({"body": "hello"})
{ "_id" : ObjectId("5e7285a471a565a4b4692a29"), "name" : "alex", "body" : "hello" }
```

Рисунок 3 – Поиск комментариев

3. Изменим текст комментария.

```
> db.comments.update({"name": "nick", "body": "world"}, {$set: {"body": "this comment was updated"}})
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })
> db.comments.find()
{ "_id" : ObjectId("5e7285a471a565a4b4692a29"), "name" : "alex", "body" : "hello" }
{ "_id" : ObjectId("5e72882a8c2537ee3b0355bc"), "name" : "alex", "body" : "hello" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bc5dae61a0b23088fe7"), "name" : "nick", "body" : "this comment was updated" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bd1dae61a0b23088fe8"), "name" : "john", "body" : "hi nick" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bd6dae61a0b23088fe9"), "name" : "nick", "body" : "hello everyone" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bdadae61a0b23088fea"), "name" : "alex", "body" : "hi alex" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bdedae61a0b23088feb"), "name" : "alex", "body" : "hello nick" }
```

Рисунок 4 – Изменение записей

4. Удалим все комментария пользователя alex.

```
> db.comments.remove({"name": "alex"})
WriteResult({ "nRemoved" : 4 })
> db.comments.find()
{ "_id" : ObjectId("5e728bc5dae61a0b23088fe7"), "name" : "nick", "body" : "this comment was updated" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bd1dae61a0b23088fe8"), "name" : "john", "body" : "hi nick" }
{ "_id" : ObjectId("5e728bd6dae61a0b23088fe9"), "name" : "nick", "body" : "hello everyone" }
```

Рисунок 5 – Удаление записей

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы мы научились искать и изменять информацию в базе данных.