

**Национальный исследовательский технологический университет
«МИСиС»
Институт Информационных технологий и компьютерных наук (ИТКН)**

Курс «Системная и программная инженерия»

**Лабораторная работа № 2
по теме
«Знакомство с Redis»**

Выполнил:
Смирнов А.А.

Проверил:
Козлов М.Е.

Москва, 2023

Цель: познакомиться с основами noSQL системой управления базой данных Redis.

Ход работы:

Часть 1: Основные строковые операции

Я создал строковое значение, получил это значение, узнал его тип, задал для него время жизни, удалил созданную строку и проверил удаление.

```
127.0.0.1:6379> set group:BIVT-20-1:student:m2005570 '{"surname\":"Smirnov\","name\":"Alexandr\","birthyear\":"2002"}'
OK
127.0.0.1:6379> get group:BIVT-20-1:student:m2005570
 '{"surname\":"Smirnov\","name\":"Alexandr\","birthyear\":"2002"}'
127.0.0.1:6379> type group:BIVT-20-1:student:m2005570
string
127.0.0.1:6379> expire group:BIVT-20-1:student:m2005570 600
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl group:BIVT-20-1:student:m2005570
(integer) 591
127.0.0.1:6379> del group:BIVT-20-1:student:m2005570
(integer) 1
127.0.0.1:6379> exists group:BIVT-20-1:student:m2005570
(integer) 0
```

Часть 2: Основные операции с хэшем

Я создал новое значение ключа, вывел все его поля, узнал тип сохраненных данных, задал для него время жизни, увеличил значение поля birthyear на 2 и выставил время жизни ключа.

```
127.0.0.1:6379> HSET group:BIVT-20-1:student:m2005570 name Alexandr surname Smirnov birthyear 2002
(integer) 3
127.0.0.1:6379> HGETALL group:BIVT-20-1:student:m2005570
1) "name"
2) "Alexandr"
3) "surname"
4) "Smirnov"
5) "birthyear"
6) "2002"
127.0.0.1:6379> type group:BIVT-20-1:student:m2005570
hash
127.0.0.1:6379> hincrby group:BIVT-20-1:student:m2005570 birthyear 2
(integer) 2004
127.0.0.1:6379> expire group:BIVT-20-1:student:m2005570 40
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ttl group:BIVT-20-1:student:m2005570
(integer) 34
127.0.0.1:6379> _
```

Вывод: я познакомился с основами работы с системой управления базой данных Redis. Также изучил и продемонстрировал на практике основы работы со строковыми данными и хэшем.