

Redis



Primož Ratej Cvahte

ITK-VS

2017

String

Nizi so najpreprostejši od petih podatkovnih struktur. So tudi najslabše podprti. Tako kot ključ, je lahko vrednost niza poljubna. Shranite lahko niz, byte[] ali objekt. Vsi ti so zelo pogosti.

Najpogostejši uporabljeni ukazi so GET in SET:

```
127.0.0.1:6379> GET page
"page1"
127.0.0.1:6379> SET page value2
OK
127.0.0.1:6379> SET page value3
OK
127.0.0.1:6379> SET PAGE value4
OK
127.0.0.1:6379> GET page
"value3"
127.0.0.1:6379> GET PAGE
"value4"
127.0.0.1:6379>
```

Hash

Hash struktura podatkov je točno tisto, za kar mislite, da je (hash / slovar). Namesto da neposredno upravljate ključ (npr. Z nizom), manipulirate s field-i ključa Vrednost za heshiranje nastavimo z fildom.

HSET key field value

```
127.0.0.1:6379> HSET users name noob
(integer) 1
127.0.0.1:6379> HSET users password boob123
(integer) 1
127.0.0.1:6379> HGET USERS 0
(nil)
127.0.0.1:6379> HGET users name
"noob"
127.0.0.1:6379> HGET users password
"boob123"
127.0.0.1:6379> HGET users name password
(error) ERR wrong number of arguments for 'hget' command
127.0.0.1:6379>
```

List

Seznami omogočajo, da povežete množico vrednosti z enim samim ključem. Lahko vstavite, dodate, pop, potisnete, trim ipd. Redis ne podpira sekundarnih indeksov. Podatke lahko dostopate samo po svojem ključu.

```
127.0.0.1:6379> LPUSH new:user user01 user02 user03 user04 user05
(integer) 5
127.0.0.1:6379> LPUSH new:user user00
(integer) 6
127.0.0.1:6379> RPUSH new:user user00
(integer) 7
127.0.0.1:6379> LRANGE new:user 0 -1
1) "user00"
2) "user05"
3) "user04"
4) "user03"
5) "user02"
6) "user01"
7) "user00"
127.0.0.1:6379>
```

Sets

Redis SETs so neurejena zbirka edinstvenih nizov. Edinstvena sredstva ne omogočajo ponovitve podatkov v ključu. Različne množice lahko nastavite prek SDIFF-ja, združite dva sklopa prek UNION ali UNIONSTORE (če želite rezultat shraniti v drugem nizu in ne samo vrniti).

```
127.0.0.1:6379> SADD set 23 50 45 heloo your 50 mom
(integer) 6
127.0.0.1:6379> SAD set1 34 675 48 39 heloo your 45 mom
(error) ERR unknown command 'SAD'
127.0.0.1:6379> SADD set1 34 405 50 98 heloo your 60 mom
(integer) 8
127.0.0.1:6379> SINTER set set1
1) "heloo"
2) "your"
3) "50"
4) "mom"
127.0.0.1:6379> SDIFF set set1
1) "23"
2) "45"
127.0.0.1:6379> SDIFF set1 set
1) "34"
2) "60"
3) "98"
4) "405"
127.0.0.1:6379> SUNION set set1
1) "98"
2) "34"
3) "mom"
4) "45"
5) "23"
6) "your"
7) "50"
8) "60"
9) "heloo"
10) "405"
127.0.0.1:6379>
```

```
127.0.0.1:6379> SADD old:user bob elga Floki Ragnar
(integer) 4
127.0.0.1:6379> SADD new:user bob koki kelo
(error) WRONGTYPE Operation against a key holding the wrong kind of value
127.0.0.1:6379> SADD break:user bob koki kelo
(integer) 3
127.0.0.1:6379> SINTER old:user
1) "Floki"
2) "elga"
3) "bob"
4) "Ragnar"
127.0.0.1:6379> SADD old:user boob elga Floki
(integer) 1
127.0.0.1:6379> SINTER old:user
1) "Ragnar"
2) "elga"
3) "Floki"
4) "bob"
5) "boob"
127.0.0.1:6379> SINTER old:user new:user
(error) WRONGTYPE Operation against a key holding the wrong kind of value
127.0.0.1:6379> SINTER old:user break:user
1) "bob"
127.0.0.1:6379>
```

Ordered Set

Razvrščeni niz je podoben SET-u, vendar je vsaka vrednost povezana (in razvrščena po) uteži. Z drugimi besedami, ko dodate vrednost na razvrščeni niz, prav tako navedite utež kot številko. To določi vrstni red vrednosti znotraj nabora. Na podlagi prejšnjega primera lahko našim podatkom dodamo težo:

```
127.0.0.1:6379> ZADD drink 10 Cola
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ZAD drink 20 fanta
(error) ERR unknown command 'ZAD'
127.0.0.1:6379> ZADD drink fanta
(error) ERR wrong number of arguments for 'zadd' command
127.0.0.1:6379> ZADD drink 50 fanta
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ZADD drink 90 Cvicek
(integer) 1
127.0.0.1:6379> GET drink
(error) WRONGTYPE Operation against a key holding the wrong kind of value
127.0.0.1:6379> ZRANGE drink 0 -1
1) "Cola"
2) "fanta"
3) "Cvicek"
127.0.0.1:6379> ZADD drink 5 first
(integer) 1
127.0.0.1:6379> ZRANGE drink 0 -1
1) "first"
2) "Cola"
3) "fanta"
4) "Cvicek"
127.0.0.1:6379>
```

TTL

Ukaz Redis TTL se uporablja za določanje/branje časa ključnega izteka v sekundah.

Vrne preostali čas življenja ključa, ki ima časovno omejitev. Ta zmožnost samodejnega pregledovanja omogoča odjemalcu Redis da preveri, koliko sekund bo določen ključ ostal del nabora podatkov.

```
127.0.0.1:6379> EXPIRE old:user 10
(integer) 1
127.0.0.1:6379> EXPIRE drink 10
(integer) 1
127.0.0.1:6379> scan 0
1) "0"
2) 1) "hash1"
    2) "testList2"
    3) "users"
    4) "user"
    5) "articiel"
    6) "testList"
    7) "transaction"
    8) "drink"
    9) "page"
127.0.0.1:6379> scan 0
1) "0"
2) 1) "hash1"
    2) "testList2"
    3) "users"
    4) "user"
    5) "articiel"
    6) "testList"
    7) "transaction"
    8) "page"
127.0.0.1:6379>
127.0.0.1:6379> EXPIRE cars:2 50
(integer) 1
127.0.0.1:6379> TTL cars:2
(integer) 44
127.0.0.1:6379> TTL cars:2
(integer) 34
127.0.0.1:6379> ...
```