

深入Redis的List类型的应用



六尺帐篷 (/u/f8e9b1c246f1)

2017.08.27 15:27* 字数 1239 阅读 63 评论 0 喜欢 1

(/u/f8e9b1c246f1)

编辑文章 (/writer#/notebooks/15878374/notes/16325953)

Redis的List

Redis列表是简单的字符串列表，按照插入顺序排序。你可以添加一个元素到列表的头部（左边）或者尾部（右边）

一个列表最多可以包含 232 - 1 个元素 (4294967295, 每个列表超过40亿个元素)。

因为Redis的List同时支持头和尾的操作，所以实际上我们直接理解为List为一个双向的链表，即可用作栈，也可以用作队列。

List的应用场景

我们假设要获得最新的10个用户的登录的信息，传统关系型数据库的话，我们可以如下操作：

```
select * from user order by logintime limit 10
```

我们可以很简单的用一个sql语句就完成这个查询操作。

但是问题在于，假设我们现在数据库的数据量很大，也就是用户的数量很多，那么我们遍历查询一次所需要的时间是很多的，也就是操作会变慢，而且对数据库的负载也增加了，同时如果我们对相应字段建立索引的话，那么对数据库的资源也是一种消耗。

这个时候就轮到nosql上场了，我们可以利用redis的list类型，在list中只保留最新的10个数据，每进来一个新数据，就删除一个旧数据，这样我们在list中维护的就永远是最新登录的十个用户。

Redis 列表命令

Lpush 命令

Redis Lpush 命令将一个或多个值插入到列表头部。如果 key 不存在，一个空列表会被创建并执行 LPUSH 操作。当 key 存在但不是列表类型时，返回一个错误。

redis Lpush 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> LPUSH KEY_NAME VALUE1.. VALUEN
```

Rpop 命令

Redis Rpop 命令用于移除并返回列表的最后一个元素。

语法

redis Rpop 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> RPOP KEY_NAME
```



返回值:

列表的最后一个元素。当列表不存在时, 返回 nil。

Lrange 命令

Redis Lrange 返回列表中指定区间内的元素, 区间以偏移量 START 和 END 指定。其中 0 表示列表的第一个元素, 1 表示列表的第二个元素, 以此类推。你也可以使用负数下标, 以 -1 表示列表的最后一个元素, -2 表示列表的倒数第二个元素, 以此类推。

语法

redis Lrange 命令基本语法如下:

```
redis 127.0.0.1:6379> Lrange KEY_NAME START END
```

返回值

一个列表, 包含指定区间内的元素。

Ltrim

Redis Ltrim 对一个列表进行修剪(trim), 就是说, 让列表只保留指定区间内的元素, 不在指定区间之内的元素都将被删除。

下标 0 表示列表的第一个元素, 以 1 表示列表的第二个元素, 以此类推。你也可以使用负数下标, 以 -1 表示列表的最后一个元素, -2 表示列表的倒数第二个元素, 以此类推。

语法

redis Ltrim 命令基本语法如下:

```
redis 127.0.0.1:6379> LTRIM KEY_NAME START STOP
```

返回值

命令执行成功时, 返回 ok。

Lrem 命令

Redis Lrem 根据参数 COUNT 的值, 移除列表中与参数 VALUE 相等的元素。

COUNT 的值可以是以下几种:

- count > 0 : 从表头开始向表尾搜索, 移除与 VALUE 相等的元素, 数量为 COUNT。
- count < 0 : 从表尾开始向表头搜索, 移除与 VALUE 相等的元素, 数量为 COUNT 的绝对值。
- count = 0 : 移除表中所有与 VALUE 相等的值。

语法

redis Lrem 命令基本语法如下:

```
redis 127.0.0.1:6379> LREM KEY_NAME COUNT VALUE
```

返回值

被移除元素的数量。列表不存在时返回 0。

Linsert 命令

Redis Linsert 命令用于在列表的元素前或者后插入元素。当指定元素不存在于列表中时, 不执行任何操作。当列表不存在时, 被视为空列表, 不执行任何操作。如果 key 不是列表类型, 返回一个错误。



语法

redis Linsert 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> LINSERT KEY_NAME BEFORE EXISTING_VALUE NEW_VALUE
```

返回值

如果命令执行成功，返回插入操作完成之后，列表的长度。如果没有找到指定元素，返回 -1。如果 key 不存在或为空列表，返回 0。

Lset 命令

Redis Lset 通过索引来设置元素的值。
当索引参数超出范围，或对一个空列表进行 LSET 时，返回一个错误。
关于列表下标的更多信息，请参考 LINDEX 命令 (<https://link.jianshu.com?t=http://www.runoob.com/redis/lists-lindex.html>)。

语法

redis Lset 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> LSET KEY_NAME INDEX VALUE
```

返回值

操作成功返回 ok，否则返回错误信息。



六尺帐篷 (/u/f8e9b1c246f1)
写了 241233 字，被 15271 人关注，获得了 1455 个喜欢
(/u/f8e9b1c246f1)

喜欢 1



更多分享

(<http://cwb.assets.jianshu.io/notes/images/163259f>)

- + 收入我的专题
- 

Android... (/c/5139d555c94d?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
- 

Android开发 (/c/d1591c322c89?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
- 

程序员 (/c/NEt52a?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
- 

Android... (/c/58b4c20abf2f?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)
- 

Android知识 (/c/3fde3b545a35?utm_source=desktop&utm_medium=notes-included-collection)





