

深入理解SortSet类型的使用及应用



六尺帐篷 (/u/f8e9b1c246f1)

2017.08.27 16:17* 字数 927 阅读 42 评论 0 喜欢 5

(/u/f8e9b1c246f1)

[编辑文章 \(/writer#/notebooks/15878374/notes/16327838\)](#)

Redis 有序集合(sorted set)

Redis 有序集合和集合一样也是string类型元素的集合,且不允许重复的成员。

不同的是每个元素都会关联一个double类型的分数。redis正是通过分数来为集合中的成员进行从小到大的排序。

有序集合的成员是唯一的,但分数(score)却可以重复。

集合是通过哈希表实现的,所以添加,删除,查找的复杂度都是O(1)。集合中最大的成员数为 2³² - 1 (4294967295, 每个集合可存储40多亿个成员)。

SortSet的应用场景

假设我们现在要获取热门的帖子或搜索,比如我们常用的微博热搜。

首先,我们需要一个衡量的标准,定量的量度热搜的热门程度。假设我们有一个字段叫回复量,回复量越高就越热门。

如果我们用关系型数据库来获取的话,用sql语句实现很简单

```
select * from message order by backsum limit 10
```

但是当数据量很大的时候,效率很低,同时如果建立索引又要消耗大量的资源,同时增加负载。

使用redis的时候,我们不需要存储多余的信息,只需要存储帖子id和回复量两个信息就可以了。

SortSet的常用命令

Zadd 命令

Redis Zadd 命令用于将一个或多个成员元素及其分数值加入到有序集当中。

如果某个成员已经是有序集的成员,那么更新这个成员的分数值,并通过重新插入这个成员元素,来保证该成员在正确的位置上。

分数值可以是整数或双精度浮点数。

如果有序集合 key 不存在,则创建一个空的有序集并执行 ZADD 操作。

当 key 存在但不是有序集类型时,返回一个错误。

注意: 在 Redis 2.4 版本以前, ZADD 每次只能添加一个元素。

语法

redis Zadd 命令基本语法如下:

```
redis 127.0.0.1:6379> ZADD KEY_NAME SCORE1 VALUE1.. SCOREN VALUEN
```

返回值

被成功添加的新成员的数量,不包括那些被更新的、已经存在的成员。



Zrem 命令

Redis Zrem 命令用于移除有序集中的一个或多个成员，不存在的成员将被忽略。
当 key 存在但不是有序集类型时，返回一个错误。
注意：在 Redis 2.4 版本以前，ZREM 每次只能删除一个元素。
语法
redis Zrem 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> ZREM key member [member ...]
```

返回值
被成功移除的成员的数目，不包括被忽略的成员。

Zrangebyscore 命令

Redis Zrangebyscore 返回有序集中指定分数区间的成员列表。有序集成员按分数值递增(从小到大)次序排列。
具有相同分数值的成员按字典序来排列(该属性是有序集提供的，不需要额外的计算)。
默认情况下，区间的取值使用闭区间 (小于等于或大于等于)，你也可以通过给参数前增加 (符号来使用可选的开区间 (小于或大于)。
举个例子：

```
ZRANGEBYSCORE zset (1 5
```

返回所有符合条件 1 < score <= 5 的成员，而

```
ZRANGEBYSCORE zset (5 (10
```

则返回所有符合条件 5 < score < 10 的成员。
语法
redis Zrangebyscore 命令基本语法如下：


```
redis 127.0.0.1:6379> ZRANGEBYSCORE key min max [WITHSCORES] [LIMIT offset count]
```

返回值
指定区间内，带有分数值(可选)的有序集成员的列表。



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 5



更多分享

(http://cwb.assets.jianshu.io/notes/images/1632785)





