

深入理解Redis的Set类型的使用及应用



六尺帐篷 (/u/f8e9b1c246f1)

2017.08.27 15:48* 字数 958 阅读 43 评论 0 喜欢 3

(/u/f8e9b1c246f1)

[编辑文章 \(/writer#/notebooks/15878374/notes/16326866\)](#)

Redis 集合(Set)

Redis的Set是string类型的无序集合。集合成员是唯一的，这意味着集合中不能出现重复的数据。

Redis 中 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 $2^{32} - 1$ (4294967295, 每个集合可存储40多亿个成员)。

Set的应用场景

当我们使用QQ的时候，经常会收到一个消息就是QQ好友推荐。

这个功能就可以用Set来实现。

假设我们想象一下，我们用传统的关系型数据库要实现这个功能，我们就需要进行比较复杂的查询，首先获取A的好友关系，这个可能需要进行表的连接操作，然后获取B的好友关系，然后再进行查找，可能会进行交集差集等运算，在A不再B等操作，我们会发现较为复杂，且效率不高，消耗资源，同时增加了数据库的负载。

但如果我们用set实现的话，就比较直接简单。

首先用一个set存储A的好友，然后一个set存储B的好友，这样我们想要知道共同好友直接用set进行交集运算就可以了，而这在redis的set中是比较容易实现的。

Set的命令

Sadd 命令

Redis Sadd 命令将一个或多个成员元素加入到集合中，已经存在于集合的成员元素将被忽略。

假如集合 key 不存在，则创建一个只包含添加的元素作成员的集合。

当集合 key 不是集合类型时，返回一个错误。

注意：在Redis2.4版本以前，SADD 只接受单个成员值。

语法

redis Sadd 命令基本语法如下：

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

返回值

被添加到集合中的新元素的数量，不包括被忽略的元素。

Smembers 命令

Redis Smembers 命令返回集合中的所有的成员。不存在的集合 key 被视为空集合。

语法

redis Smembers 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> SMEMBERS KEY VALUE
```



返回值

集合中的所有成员。

Sinter 命令

Redis Sinter 命令返回给定所有给定集合的交集。不存在的集合 key 被视为空集。当给定集合当中有一个空集时，结果也为空集(根据集合运算定律)。

语法

redis Sinter 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> SINTER KEY KEY1..KEYN
```

返回值

交集成员的列表。

Sdiff 命令

Redis Sdiff 命令返回给定集合之间的差集。不存在的集合 key 将视为空集。

语法

redis Sdiff 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> SDIFF FIRST_KEY OTHER_KEY1..OTHER_KEYN
```

返回值

包含差集成员的列表。

Sunion 命令

Redis Sunion 命令返回给定集合的并集。不存在的集合 key 被视为空集。

语法

redis Sunion 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> SUNION KEY KEY1..KEYN
```

返回值

并集成员的列表。

Scard 命令

Redis Scard 命令返回集合中元素的数量。

语法

redis Scard 命令基本语法如下：

```
redis 127.0.0.1:6379> SCARD KEY_NAME
```

返回值

集合的数量。当集合 key 不存在时，返回 0。

Srem 命令

Redis Srem 命令用于移除集合中的一个或多个成员元素，不存在的成员元素会被忽略。

当 key 不是集合类型，返回一个错误。

在 Redis 2.4 版本以前，SREM 只接受单个成员值。

语法

redis Srem 命令基本语法如下：



```
redis 127.0.0.1:6379> SREM KEY MEMBER1..MEMBERN
```

返回值
被成功移除的元素的数量，不包括被忽略的元素。

Redis (/nb/15878374) © 著作权归作者所有



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 3

更多分享

(<http://cwb.assets.jianshu.io/notes/images/1632686>

被以下专题收入，发现更多相似内容 投稿管理

+ 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)

(/p/bd5f285bd825?

四类NoSQL数据库比较

数据库名称	数据库类型	数据库特点	适用场景
Redis	键值对	支持持久化、分布式、高可用、高性能	缓存、会话、排行榜、计数器
Memcached	键值对	支持分布式、高可用、高性能	缓存、会话、排行榜、计数器
MongoDB	文档型	支持分布式、高可用、高性能、灵活的模式	日志、内容管理、用户数据
Cassandra	列族型	支持分布式、高可用、高性能、灵活的模型	日志、内容管理、用户数据

utm_campaign=maleskine&utm_content=note&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation)

Java中的非关系型数据库Redis (/p/bd5f285bd825?utm_campaign=male...

Redis详细介绍 Redis NoSQL:Not Only SQL,是非关系型数据库; Web2.0对于上万次的读写,关系型数据库的压力是非常大的; 因此NoSQL非关系型的数据库应运而生; 为什么需要NoSQL? High performance高并发读...

CatherinePlans (/u/f796a54054d1?
utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation)

redis安装、集群搭建等 (/p/cee2f13be8fa?utm_campaign=maleskine&ut...

1 Redis介绍1.1 什么是NoSql为了解决高并发、高可扩展、高可用、大数据存储问题而产生的数据库解决方案,就是NoSql数据库。 NoSQL, 泛指非关系型的数据库, NoSQL即Not-Only SQL, 它可以作为关系型...

克鲁德李 (/u/4e79253f5a9d?
utm_campaign=maleskine&utm_content=user&utm_medium=seo_notes&utm_source=recommendation)