

Redis笔记

web1.0 2000左右, 单机的web, 人家可能只是请求, 看数据

比如看新闻, 看博客, 但是没有互相评论

web2.0 2008- 2020 --> 随着业务增长, 我们需求变大

不仅仅是要看, 我们还要去评论

web3.0 人和机器之间交互

nosql

not only sql (不仅仅是sql语句), 它有各自的操作api 不像我们之前操作关系型数据库, select update, delete

cpu》内存》硬盘

redis mysql/sqlserver

关系型数据库

```
1 |  
2 | 他有自己的规范, 你学会了mysql, 你可能还会oracle, server  
3 | 它的优点不就是它的缺点
```

redis优点:

方便扩展: 不需要提前去有规范的字段, 只要是数据都可以往里面存

打个预防针

有几个注意点

1.单线程一定要比多线程性能高, 不一定

单线程的原子性操作

不需要锁+不需要上下文文的切换

单线程的原子性: 就是一个任务一个人做

单线程多进程 PK 多线程

一个任务有好多个人去做，肯定有一个去指导这些人去合理安排的做事

多线程要实现原子性，涉及到各种锁，上下文的切换性能的消耗

典型的单线程的服务，比如nginx

单线程多进程

我们可以根据我们的服务，开启多个实例

其实在我们业务中经常去这么使用的，

io多路复用/异步

打个单子，然后把单子给后厨，然后然后你稍等，菜做完了喊你，你来拿

(io多路复用)

打个单子，让你留下自己地址，然后把单子给后厨，菜做完了，直接送到你家去了（异步）

redis单线程不代表整个redis服务中只有一个线程

fd1存放了客户端信息

freebsd 开源系统：centos

秒杀 todo2

1.订单数+1

2.库存-1

困境：可能超卖

如果是多线程去做，把他打包原子性+锁

+锁是让他从多线程变成单线程

用string还是小菜鸟

---留着最后解决

///用string存了一个对象

怎么存，先json，取回来之后，然后json反序列化

//现在需要把这个对象的某一个属性的值改一下下的

//首先取出来json反序列化，然后改值，然后序列化存进去

如果你是大神，你到最后会发现，所有的那些底层都是算法+算法+算法

1. hash 对应着c语言中几种类型
2. string和hash哪一个节省内存

set类型

```
1  #不重复的集合，可以去重的无序的集合
2  #可以取交集
3  #可以取并集
4
```

zset类型(sorted set)

```
1  #它是一个有序的去重的集合
2  #它排序不是根据value排序，而是根据score排序
3
```

程序：数据结构+算法

我们之前学过的string，hash里面哪一个数据类型使用到ziplist数据结构

zskiplist：跳跃表

hashtable：

hashtable

a 55 0x11

b 22 0x12

c 33 0x13

d 33 0x14

e 44 0x16

有序的集合 每次新增分数的时候都是按照顺序插入

#存在一个插入的时候，先去找位置 复杂度O(n)

不是二分查找

22 0x12

33 0x13,0x14

44 0x16

55 0x15

休息片刻马上回来 不说话

跳跃表

酒店：名宿 不多 1 2 3 4 5 clay激情名宿

扩展我的名宿-》小的酒店 3星的

二层 30 左边是 201 -215 右边 216-230

三层 30 左边是 301 -315 右边 316-330

二层 50 左边 刚进去 301 -312 拐角 312 315

list 的使用场景，我把这标题存到redis，redis只放标题还有整个数据

task

{

}

我把一个信息推送个好多个商户

链表结构，适合做增删，查找

洒脱--》clay 转账 1亿

洒脱的卡里-一个亿

clay 的账户+一个亿

redis 的中事务可以支持回滚？ yes/no

切记切记切记：redis中的事务不支持回滚

之前我们sqlserver的事务，开了一个事务，然后去修改表数据

然后有一个新的会话，或者新的连接，这个时候如果这个连接去修改表或者查询这个表的时候可能会一直等待

我们在redis中开启一个事务，在开启前，首先监听了一下我需要用到的key的版本号

如果在这个事务期间，有其他的会话或者连接是可以修改当前这个key的值，

但是会影响当前开启事务的这个会话的操作，会让我们提交不成功

一致性：既然没有提交进去，也就不会有回滚

持久化

save和bgsave能快速的备份数据

redis 后台保存数据文件的线程只会有一个

如果在执行保存文件指令的时候，redis服务挂了，或者服务器挂了，那么数据就不保存在硬盘中了

内存执行代码就是自己大脑记忆在干事

上厕所啦啦啦 三分钟不说话

我们的redis 可以同时支持两种数据持久化的模式

百尺竿头更进一步。。。。。叫做重写

持久化就到这边

划重点划重点划重点划重点划重点

分布式架构到现在做的好的，最起码有五年的基础

现在有好多大公司还没在生产上使用集群

已经开始往集群转移

当前从节点，谁更新了最新的数据谁就升为老大的概率越高

docker 一个linux上面搞好多个实例集群

我们代码中的高可用怎么搞???

肯定我去操作数据库的时候，数据库会给我根据我写入的key返回一个和当前key对应的路由地址。

servicestaic.redis 目前不支持集群连接。。老师告诉你可以带着我的思路去把源码稍微改一下就可以咯。。。

大圆满--》》》》》

如果急需有问题，解决不了，来给我qq留言，我可能立马看不到，但是看到之后，会给你们立即解决

多练，多想，多思考