redis-糊涂点

1.单线程

redis指的是对命令执行的时候是单线程

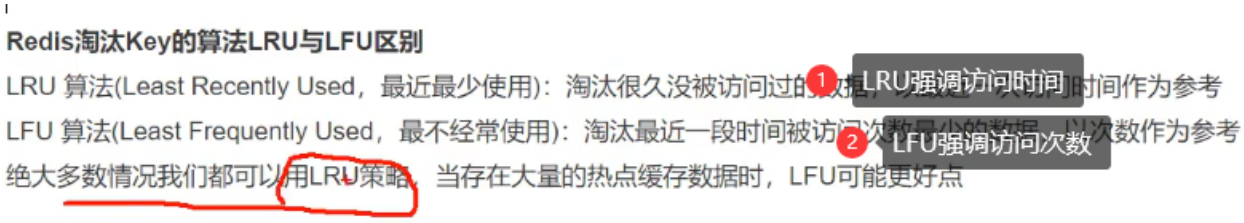
2.跳表

跳表用于zset结构，用链表存取所有的数据并且有序，所以为提高链表查询效率，每两个结点在上面建立索引层，根据二分查找

3.redis key过期了为什么内存没释放

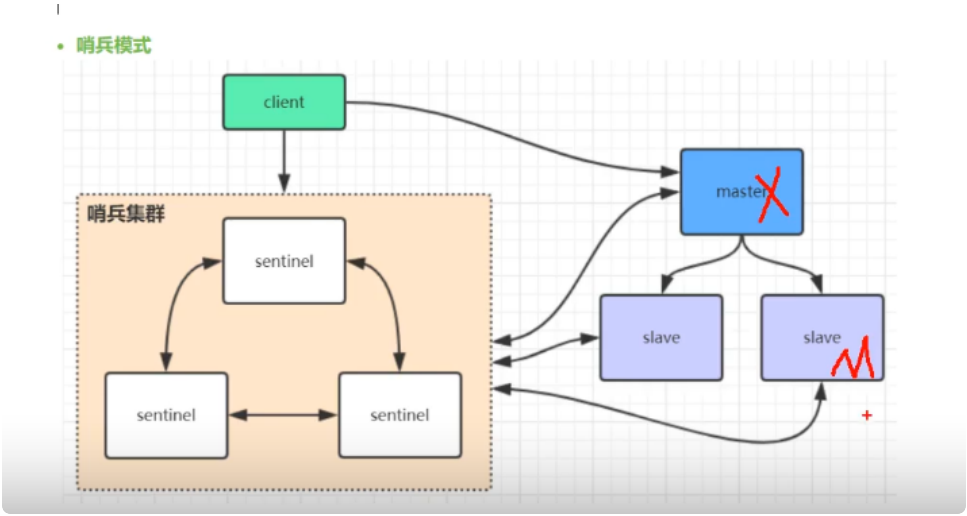
- 定期删除，过期删除

4.LRU 和 LFU



假如热点数据 1分钟访问了500次，但后面5分钟没访问过，用LRU这不给把热点数据干掉了

5.主从架构



主从架构的流畅：当客户端发送过来的请求操作redis,都会经过sentinel哨兵，哨兵会将请求转发到主redis上，如果主结点挂了，哨兵会重新选举一台redis担任主结点

缺点：所有的请求都在主结点上，主节点容易出故障，虽然主从切换可以保证高可用，但是主从切换需要时间的，可能会产生瞬断情况,一台主节点对外开放，高并发不是很高

6.redis主从架构执行命令出现死循环问题

如果在 slave 上执行 RANDOMEKY，那么问题会更严重。

slave 自己是不会清理过期 key，当一个 key 要过期时，master 会先清理删除它，之后 master 向 slave 发送一个 DEL 命令，告知 slave 也删除这个 key，以此达到主从库的数据一致性。

假设Redis 中存在大量已过期还未被清理的 key，那在 slave 上执行 RANDOMKEY 时，就会发生以下问题:

1、slave 随机取出一个 key，判断是否已过期。

2、key 已过期，但 slave 不会删除它，而是继续随机寻找不过期的 key。

3、由于大量 key 都已过期，那 slave 就会寻找不到符合条件的 key，此时就会陷入死循环。

也就是说，在 slave 上执行 RANDOMKEY，有可能会造成整个 Redis 实例卡死。

这其实是 Redis 的一个 Bug，这个 Bug 一直持续到 5.0 才被修复，修复的解决方案就是在slave中最多找一定的次数，无论是否能找到，都会退出循环。