Redis-cluster

一、集群结构的特性和功能

1、集群节点两两互联,底层依赖二进制传输协议的,优化传输速度.(集群的基础)集群的监控监听机制,交给主节点(哨兵的逻辑继承到了集群cluster的主节点中),任意的主节点宕机,只要剩下的主节点满足过半.

2、客户端连接任意一个节点,都可以向集群传递存储数据,获取数据的命令,数据会在集群内部做节点的连接跳转.

3、引入了新的分布式分片计算逻辑--hash取模(取余,CRC16()散列计算);取模结果[0,..16383],这个范围区间,称之为槽道号--hash slot;由于槽道的存在,key值做hash取模运算,每个master负责管理一批槽道号,根据key的取模结果判断是否归哪个节点管理,从而做到了解耦,key和节点的解耦key--slot--node.

二、以三主三从环境搭建，如何修改配置文件和搭建

Redis的配置文件redis.conf修改：

1. bind 127.0.0.1//用#注释掉
2. protected-mode no//保护模式不启动
3. port //端口根据实际情况修改
4. timeout //超时时间设置
5. daemonize yes//启动守护进程
6. pid进程文件拼接端口号
7. logfile拼接端口号
8. save数据持久化策略
9. dump持久化文件拼接端口号

六个节点根据8000/8001/8002/8003/8004/8005分别拷贝和修改配置文件

搭建过程：

1. 启动节点redis:命令redis-server 配置文件路径/2
2. 登录节点，进行握手：redis-cli –c –p 端口号 –h ip
3. 当前节点握手其他节点：cluster meet ip 端口号
4. 分配槽道号：

cluster addslots 槽道号

多槽道统一分配使用shell脚本：

for port in {0..5461}; do redis-cli -h 10.9.17.153 -c -p 8000 cluster addslots $port;done

1. 主从挂载：登录需要挂载的从节点，执行命令cluster replicate 主节点id信息
2. 测试集群