1 项目中缓存如何使用的?

2为什么用缓存? 高性能; 高并发;

3 用了缓存之后,会有什么问题?

4 redis线程模型?

Reids单线程; 纯内存操作/ 核心基于非阻塞的IO多路复用机制; 单线程避免了多线程的频繁上下文切换问题;

5 redis数据类型?

String; Hash(对象); List(有序列表); Set; SortedSet(带一个score,可以排序);

6 redis 过期策略?

**定期删除+ 惰性删除;**

每隔100ms随机抽取一个设置了过期时间的key,检查是否过期,过期就删除;

**内存淘汰机制:**

allkeys-lru：当内存不足以容纳新写入数据时，在键空间中，移除最近最少使用的 key（这个是最常用的）。

其他的: 在健空间中,随机移除某个key; 在设置了过期时间的健空间中, 随机移除某个key;

7 Redis 实现高可用 和高并发?

Redis 主从架构? 主 负责写,将数据复制到其他的slave节点; 从节点负责读;----存在问题: 如果主 挂了的话,系统就不可用了;

**Redis基于哨兵机制实现高可用? --参考:**<https://github.com/doocs/advanced-java/blob/master/docs/high-concurrency/redis-sentinel.md>

集群监控; 消息通知; 故障转移; 配置中心;

8 Redis持久化方式?

RDB:对redis中数据执行周期性持久化;---容易丢失部分数据; 适合冷备/启动快速;

AOF:对每条写入命令作为日志,以append-only模式写入日志文件中,在redis重启时,重新执行命令---数据更完整;

二者同时使用;用AOF保证数据不丢失,作为数据恢复的第一选择;用RDB做不同程度的冷备,使用RDB进行快速数据恢复;

9 Redis集群模式说一下? 分布式寻址算法?

Hash 算法/ 一致性Hash算法/ Redis cluster的 hash slot算法;

Hash slot: 有固定的16384个hash slot, 对每个key计算CRC16值,然后对16384取模,可以获取key对应的hash slot;

**10:什么是redis雪崩,穿透和击穿?**

什么是缓存雪崩?

事前: redis高可用; 主从+哨兵机制; redis cluster,避免全盘崩溃;

事中:本地ehcache缓存+ hystrix限流和降级;

事后:redis持久化, 一旦重启,自动从硬盘上加载数据,快速恢复缓存数据;

11 如何保证缓存与数据库的双写一致性?

读的时候,先读缓存,缓存没有的话, 就读数据库, 然后读取数据后,放入缓存,同时返回响应;

更新的时候,先更新数据库,再删除缓存;

12:生产环境中的redis是如何部署的?

Redis cluster; 10 台机器 / 5台部署 redis主实例, 5台部署从实例;