随着数据量的增长,MySQL 已经满足不了大型互联网类应用的需求。因此, Redis 基于内存存储数据,可以极大的提高查询性能,对产品在架构上很好的补充。在某些场景下,可以充分的利用 Redis 的特性,大大提高效率。

缓存

对于热点数据,缓存以后可能读取数十万次,因此,对于热点数据,缓存的价值 非常大。例如,分类栏目更新频率不高,但是绝大多数的页面都需要访问这个数据,因此读取频率相当高,可以考虑基于 Redis 实现缓存。

会话缓存

此外,还可以考虑使用 Redis 进行会话缓存。例如,将 web session 存放在 Redis 中。

时效性

例如验证码只有60秒有效期,超过时间无法使用,或者基于 Oauth2 的 Token 只能在 5 分钟内使用一次,超过时间也无法使用。

访问频率

出于减轻服务器的压力或防止恶意的洪水攻击的考虑,需要控制访问频率,例如限制 IP 在一段时间的最大访问量。

计数器

数据统计的需求非常普遍,通过原子递增保持计数。例如,应用数、资源数、点赞数、收藏数、分享数等。

社交列表

社交属性相关的列表信息,例如,用户点赞列表、用户分享列表、用户收藏列表、用户关注列表、用户粉丝列表等,使用 Hash 类型数据结构是个不错的选择。

记录用户判定信息

记录用户判定信息的需求也非常普遍,可以知道一个用户是否进行了某个操作。例如,用户是否点赞、用户是否收藏、用户是否分享等。

交集、并集和差集

在某些场景中,例如社交场景,通过交集、并集和差集运算,可以非常方便地实现共同好友,共同关注,共同偏好等社交关系。

热门列表与排行榜

按照得分进行排序,例如,展示最热、点击率最高、活跃度最高等条件的排名列表。

最新动态

按照时间顺序排列的最新动态,也是一个很好的应用,可以使用 Sorted Set 类型的分数权重存储 Unix 时间戳进行排序。

消息队列

Redis 能作为一个很好的消息队列来使用,依赖 List 类型利用 LPUSH 命令将数据添加到链表头部,通过 BRPOP 命令将元素从链表尾部取出。同时,市面上成熟的消息队列产品有很多,例如 RabbitMQ。因此,更加建议使用 RabbitMQ 作为消息中间件。