Redis实习设计

本次实习目标是考虑基于Redis实现网站的“点赞”和“关注” 功能。

首先在Redis中选择合适的数据结构，保存如下信息：

1. 保存某个用户是否点赞过某个帖子。
2. 保存一个帖子的点赞总数。
3. 保存每个用户的关注和被关注集合。
4. 保存每个用户的被关注次数。

然后实现如下查询操作：

1. 用户浏览一个帖子时，返回帖子的点赞数。
2. 用户浏览一个帖子时，返回该用户以前是否点赞过这个帖子。
3. 给出点赞数排名前十的帖子。
4. 给定一个用户，给出和他互相关注的其他用户。
5. 给定一个用户，给出和他共同关注的好友数排在前3的其他用户。

数据存放在MySQL中，分别命名为browser和follower。

|  |  |
| --- | --- |
| userID | postID |
| User-00000001 | Post-00000001 |
| User-00000001 | Post-00000002 |
| User-00000002 | Post-00000002 |

|  |  |
| --- | --- |
| fansID | idolID |
| User-00000001 | User-00000002 |
| User-00000001 | User-00000003 |
| User-00000002 | User-00000003 |

分别随机填充100万行左右。

使用PyMySQL可以从数据库中读取表中数据，可以使用limit来限制每次读取所返回的行数，也即可以分批处理数据。

探讨使用Redis不同数据结构来实现时，随着数据规模的上升，各自性能表现如何？