

redis on tikv

Team Name: P&J Slogon: Build for data

项目目标

借助Tikv 解决 redis 缓存持久化问题

现有redis持久化的弊端

- RDB 持久化采用snapshot方式，易造成数据丢失
- 无论是 RDB 还是 AOF模式都是单机持久化模式，数据不易统一管理

redis协议+tikv产品模式的局限性

- 用户规模限制，用户需要具备一定的规模才会使用该模式的产品
- 内存与SSD一个数量级的效率差距使得使用场景受限
- 现有应用资产的迁移成本
- 用户对redis使用习惯的惯性

客户无感知的持久化

- 理想的持久化模式应该是客户无感知，灾难易恢复的。

Redis protocol compatibility cache

smart data control

TIKV

实现这个目标我们要做什么

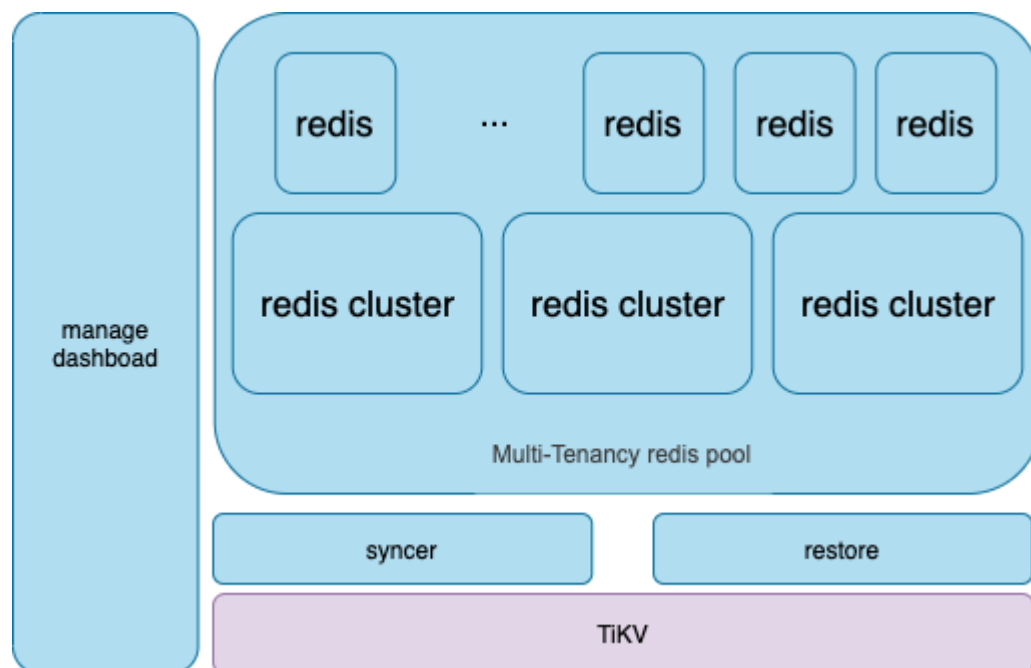
- 构建符合redis协议的 Tikv Cach
- 实现 redis 协议，实现缓存，实现缓存算法，实现数据自动调度
- 这差不多要再实现一遍redis
- 时间成本，研发风险高到不可估计

产品实现路径长，能不能从方案入手

盘盘我们篮子里的菜

- redissyncer，一个redis同步工具

- 能同步到redis, 应该想办法存到Tikv
- 实现个redis数据结构到Tikv的映射关系
- 再实现一个从tikv解析回redis的工具
- tikv 作为持久化底座, 持久化多个redis实例或集群的数据



我们希望通过这个项目沉淀出redis to tikv的数据映射关系以及持久化与逆向手段, 为产品化打下基础, 真正的产品在此基础上实现更复杂与庞大的工程, 实现reids+tikv 一个真正持久化缓存系统。

hackthon 的项目大多数是精美的电影, 我们想做个连续剧。