

移动游戏后台存储模型

-移动SNS游戏海量访问应对之道

互娱研发部公共技术产品中心 jackyai

目录

- 后台存储挑战
- 存储模型选择

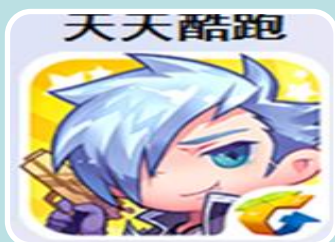
刷新行业记录的用户增长速度



公测5天同时用户在线
(PCU) 突破100万



公测17天同时用户在线
(PCU) 达到114万



公测首日同时用户在线
(PCU) 突破100万

移动游戏平台每款游戏公测首月PCU很可能突破100万！

通常应对策略

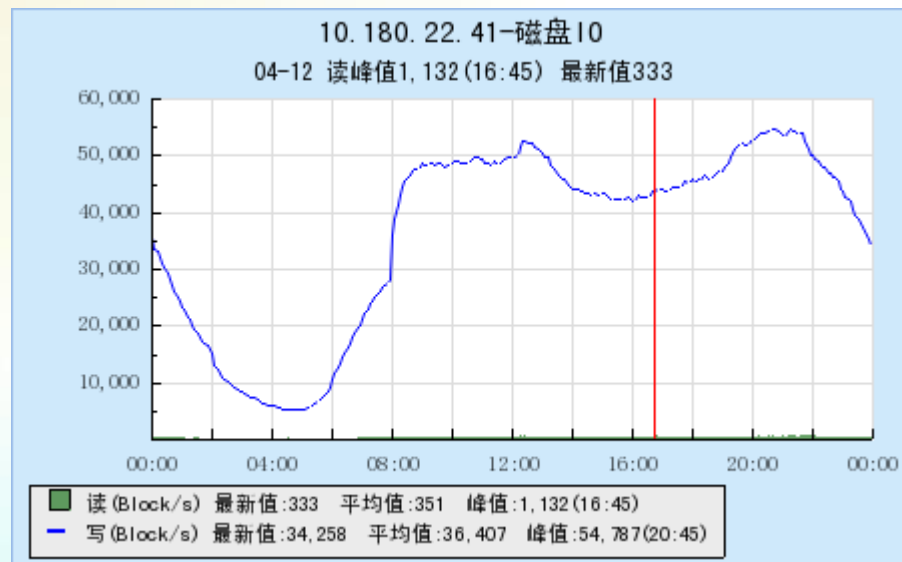
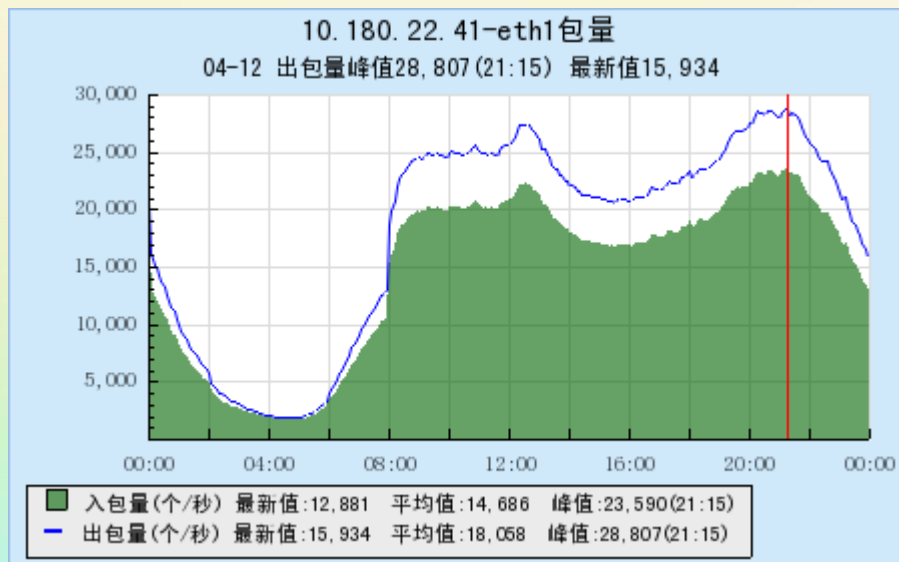
灰度发布

- 应用宝首发
- Android平台灰度
- IOS平台灰度

先抗住，再优化

- 平行扩容
- 分级服务

海量的DB访问



以天天酷跑为例，单台DB服务器每秒读写请求数峰值超过2万

DB压力核心

关系链排行数据获取对DB产生的压力是关系链请求量的倍数级

平均游戏好友30-60个

关系链相关读请求占总请求数的50%以上

SNS游戏对关系链排行的处理是服务器性能的关键



通常应对策略

冷热分离

- 关系链排行数据和角色数据分离
- 热点数据**cache**到内存

增量更新

- 基于时间戳的增量更新

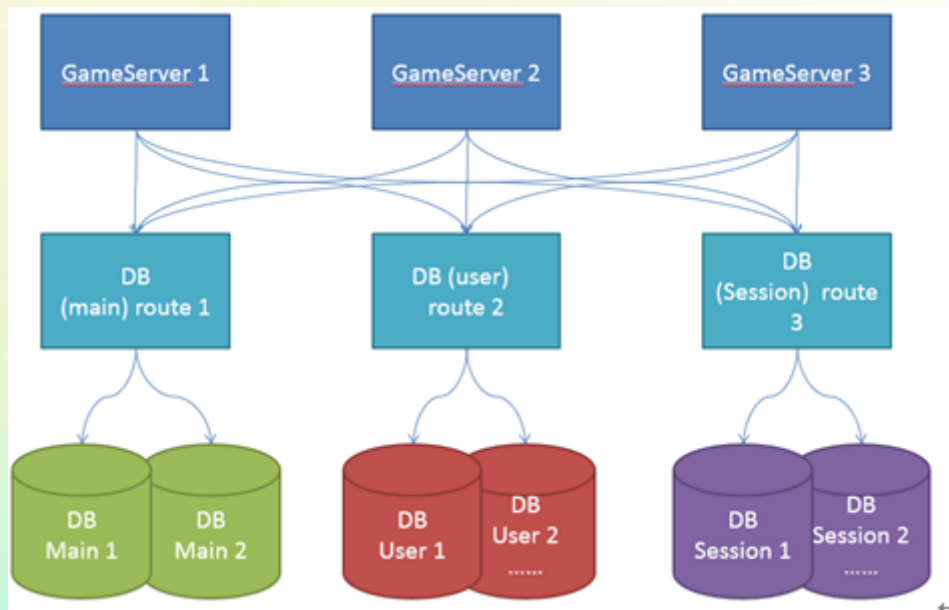
有损服务

- 客户端**cache**
- 定时更新

目录

- 后台存储挑战
- 存储模型选择

传统分区分服存储模型

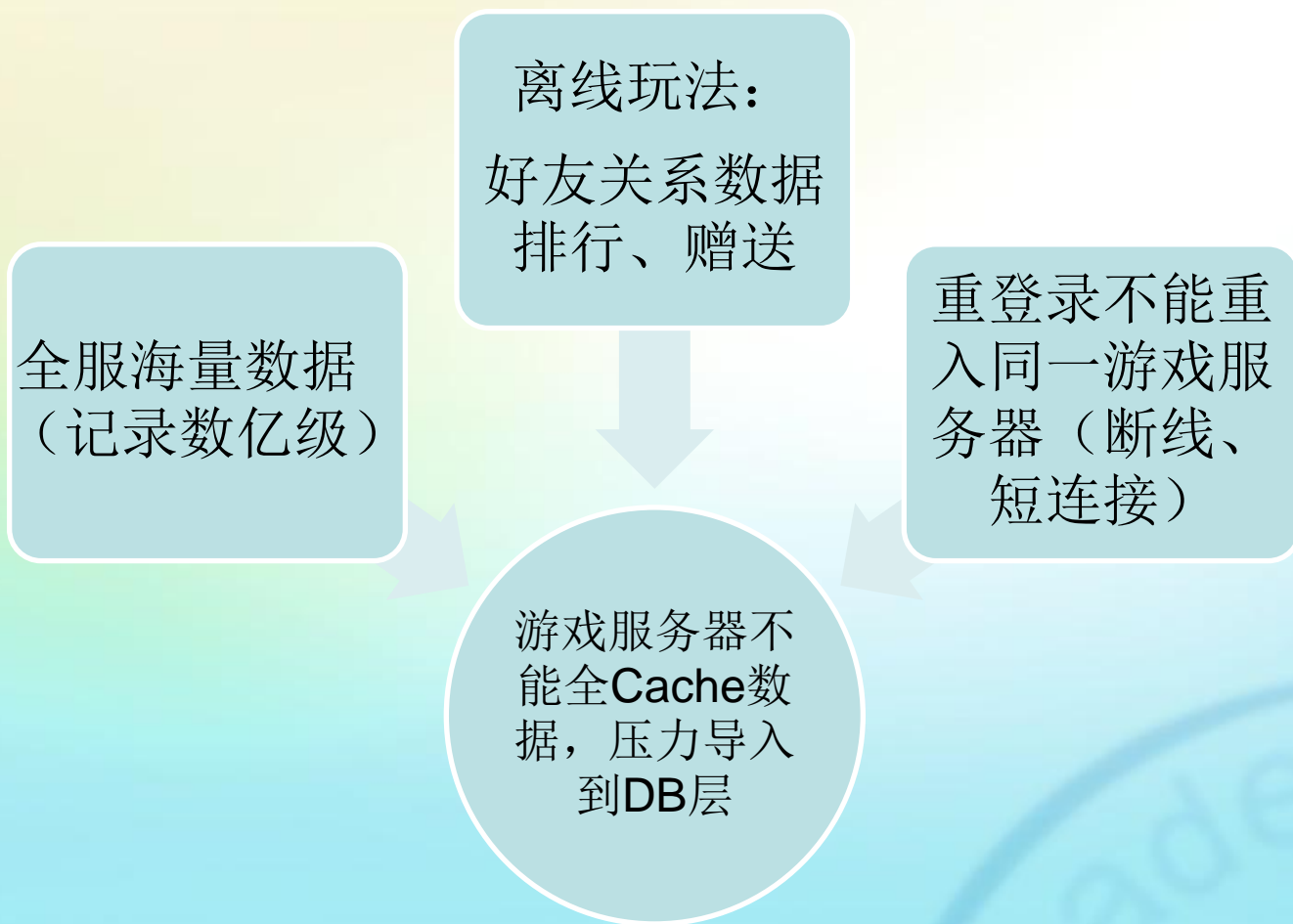


SET模型，容量和压力可控

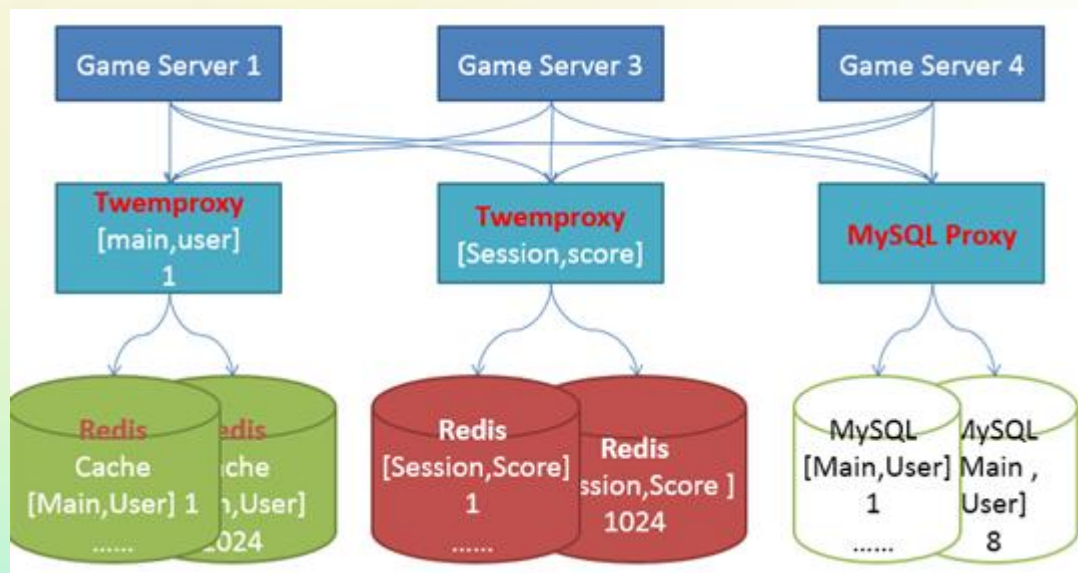
在线玩法，数据全Cache在游戏服务器

数据变更延时更新

SNS全区全服存储模型的差异



存储模型之一：cache中间件+mysql

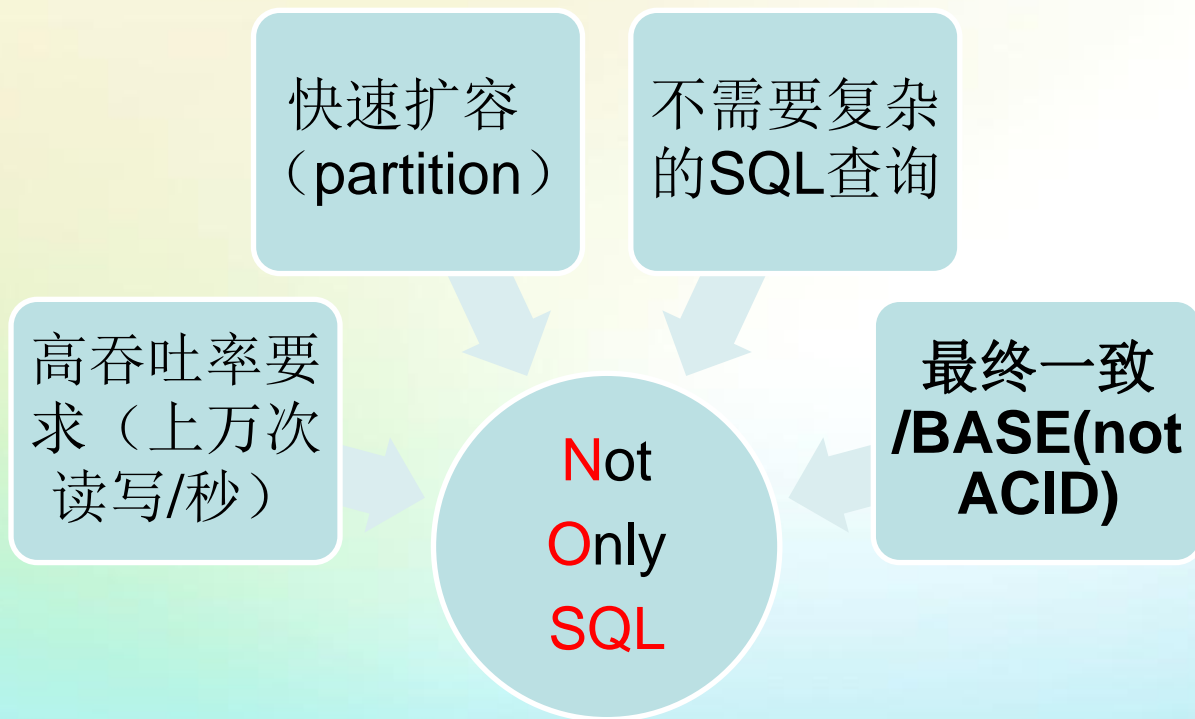


数据分片

引入cache层

游戏服务器管理cache与mysql读写数据同步

存储模型之二：NoSQL存储服务集群



tcaplus是互娱公共技术中心开发的一款全托管的分布式NoSQL存储平台产品，它屏蔽高可用、高性能、容灾、伸缩、cache调节等管理细节

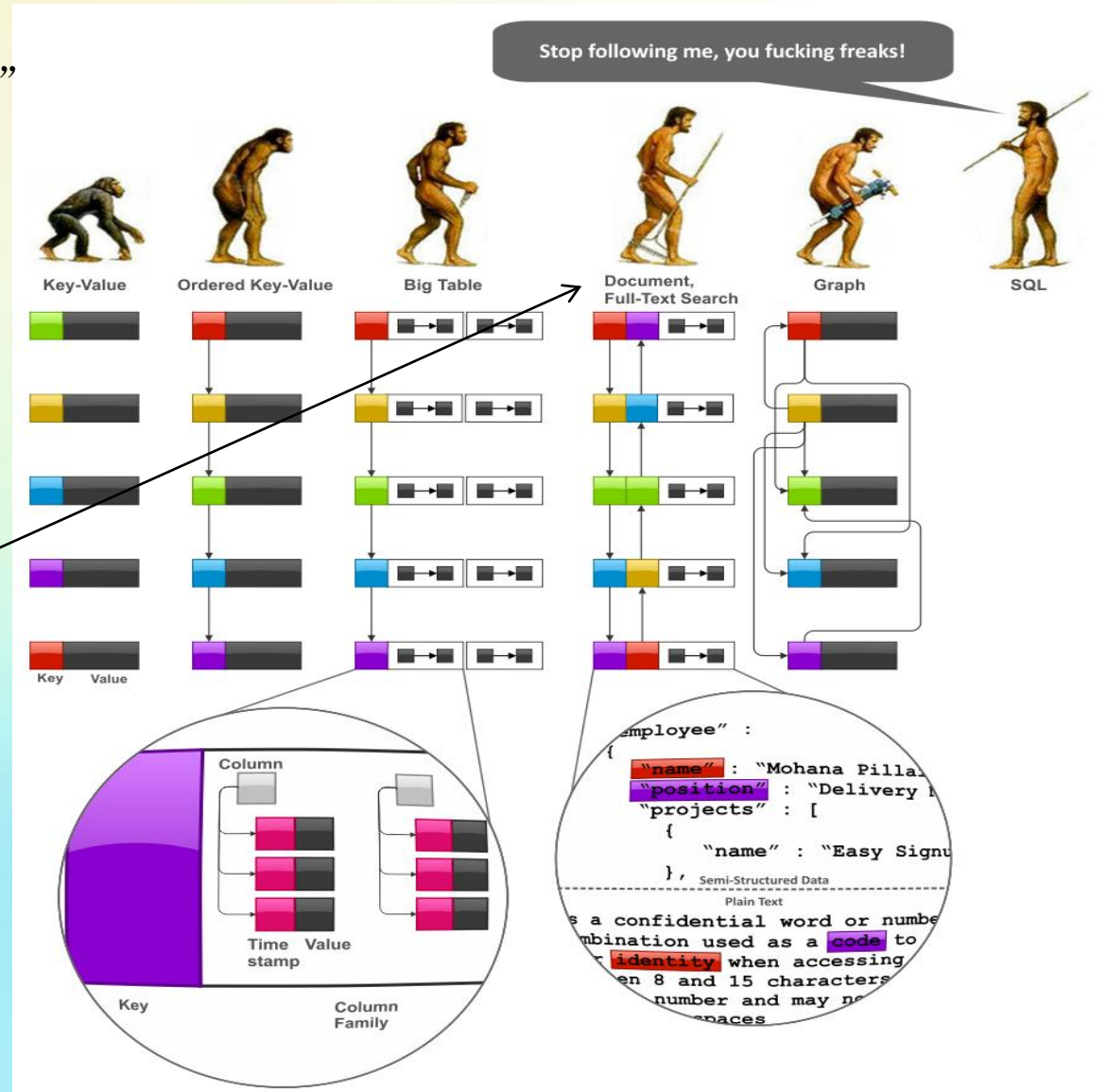
Tcapus数据模型

“NoSQL Data Modeling Techniques”

Tcapus

存储数据自定义meta

部分key索引



Tcaplus-为游戏定制



Tcaplus成功案例

手游

天天酷跑



天天连萌



天天爱消除



节奏大师



页游



端游



总结

- 关系链排行是影响**SNS**移动游戏后台性能的关键因素之一
- **NoSQL**存储集群是移动游戏后台存储不错选择

Thanks !
Q@A