

构建配置集中管理自动调度应用集群

自我介绍

- 06-08 捉鱼网 手机WAP门户
- 08-10 Shopex 电商软件
- 10-12 盛大云 前端、监控和计费
- 12-至今 UCloud 账户、计费、移动端、web相关、内部系统

Outline

- 应用范围
- 分布式RPC架构
- 实现方案
- 遇到的问题

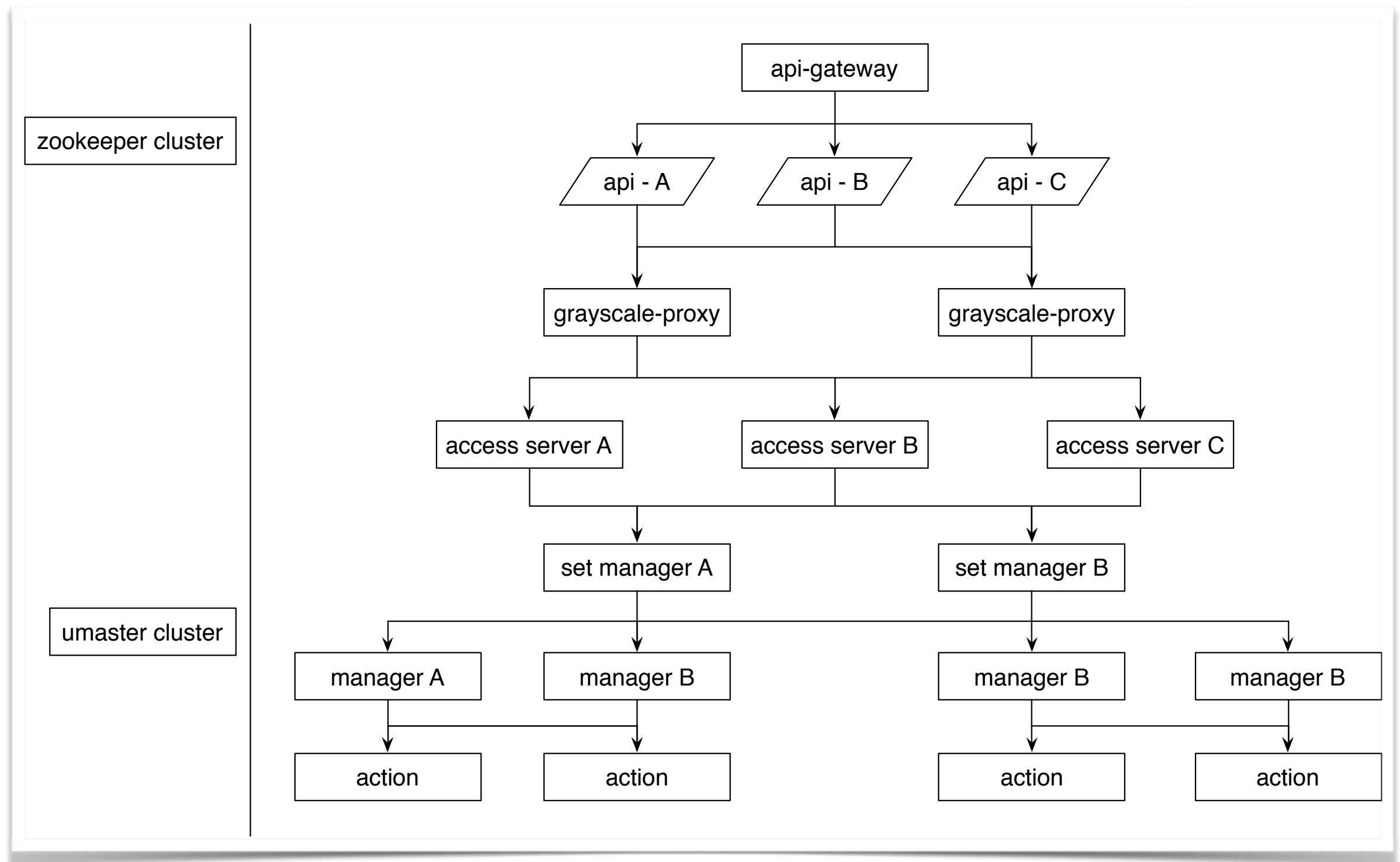
应用范围

- API
- console
- 中间层
- 运营报表
- 内部运营工具
- 办公系统

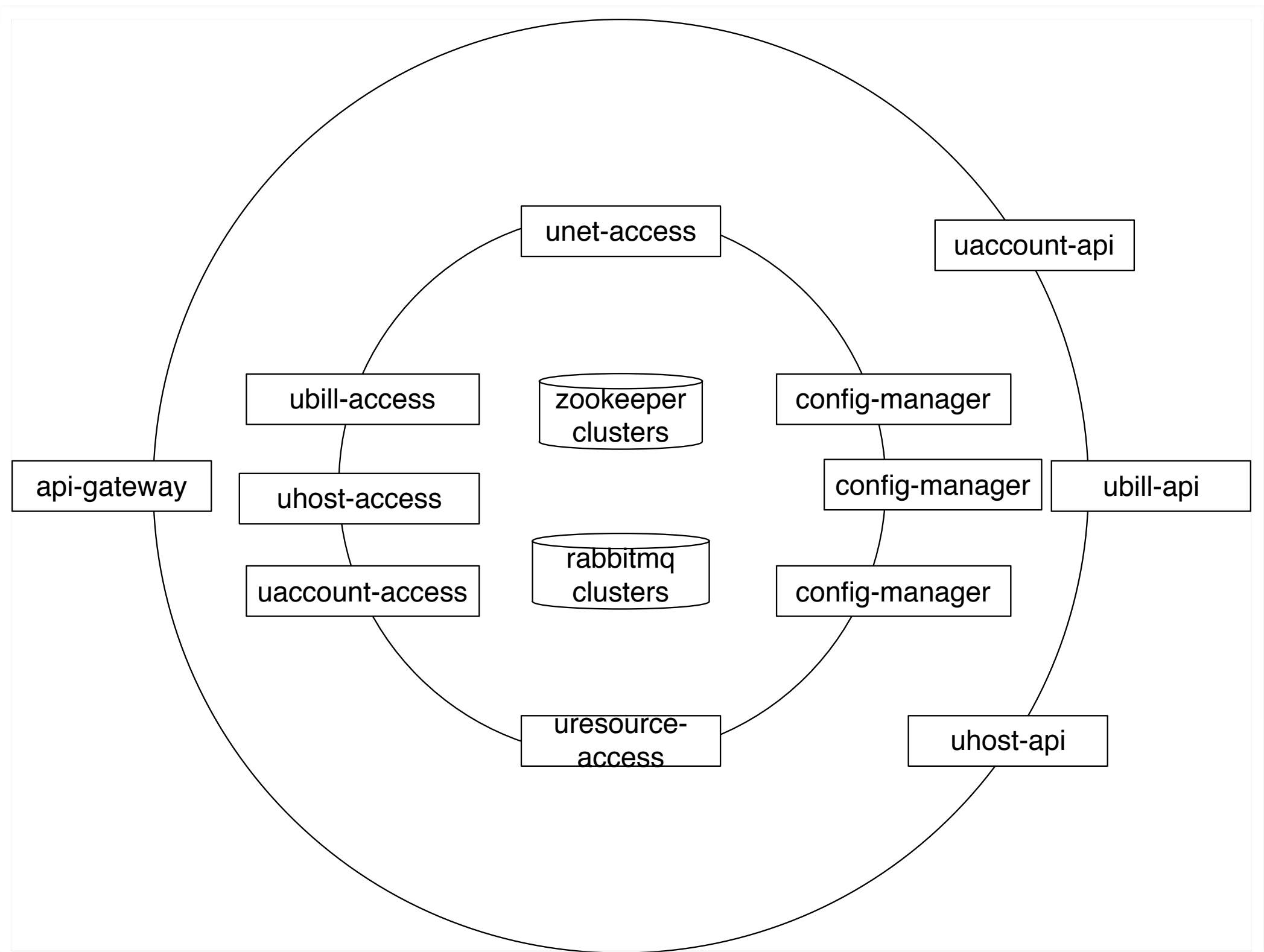
分布式RPC架构

- 服务自动发现程序间解耦
- 自动快速扩容服务能力
- 脚本语言提高研发效率
- 配置集中管理变更应用自动加载

V1架构



V2架构



实现方案

Node.js + Protobuf + Zookeeper + Rabbitmq

- Node.js 开发业务逻辑
- Protobuf 强约束消息定义
- Zookeeper 名字服务和配置集中管理
- Rabbitmq 异构通讯服务间解耦



- 支持集群高可用
 - 性能出色(QPS 40000/s)
 - 有比较丰富功能
 - web ui / rest api
- Exchange
 - Queue
 - Consumers
- simplest
 - Work queues
 - Publish/Subscribe
 - Routing
 - Topics
 - RPC



Zookeeper

- 支持集群高可用
- 支持数据持久化存储
- 支持节点变更监控

遇到的问题

- 支持 protobuf extension
- 解决异步编程效率问题(Fibers)
- Node.js 内存泄漏问题
- 异步框架中的超时消息处理
- 异步框架中日志记录
- rabbitmq ha (Server 端 HA 和 Client HA)
- rabbitmq ha 网络闪断导致节点分区问题
- Zookeeper Session expired

Q & A



文天乐 微信: qing-gan-lan 个人邮箱: tianle.wen@gmail.com

Thank You



诚聘英才

研发·设计·产品·测试·技术支持·运维·市场·商务