

搜狐服务架构优化实践

陈伟

个人简介

- 陈伟
 - 2013年硕士毕业于清华大学，进入搜狐，工作至今
- 负责过：
 - 分布式存储，分布式数据库
 - 图片及多媒体处理
 - 应用层基础设施平台
 - 基于docker的私有云平台
 - 微服务架构设计

目标



目标



接入层优化



接入层优化

The Closer The Better

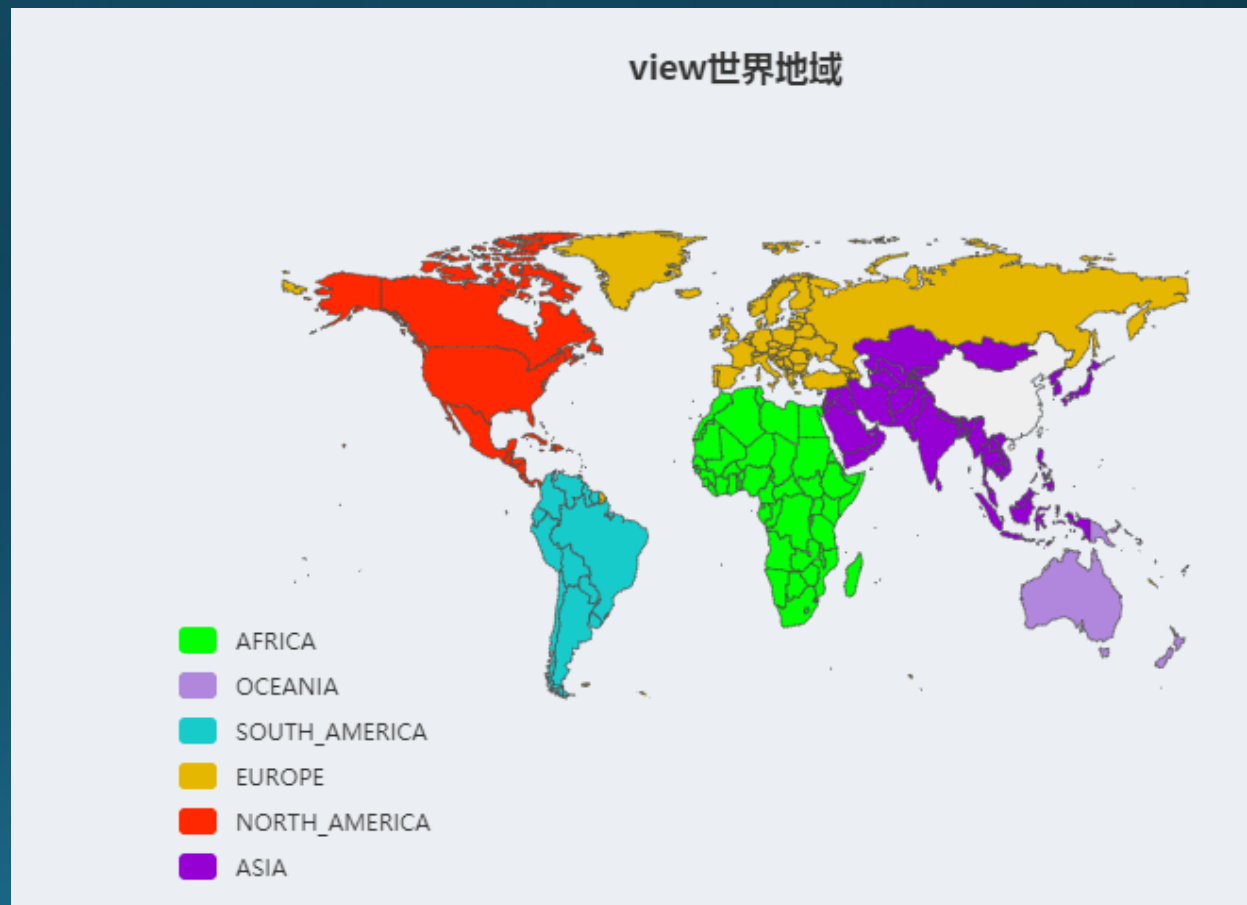
接入层优化

- 流量调度
 - 自有节点的流量调度



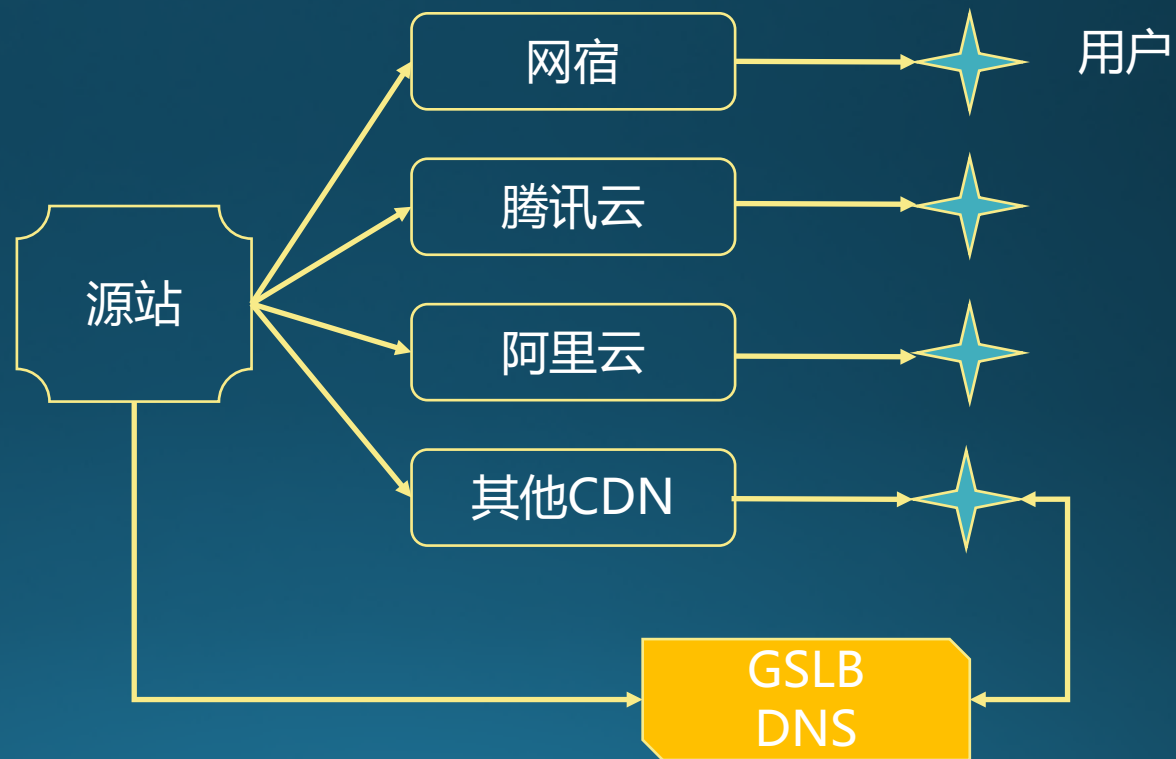
接入层优化

- 流量调度
- 自有节点的流量调度



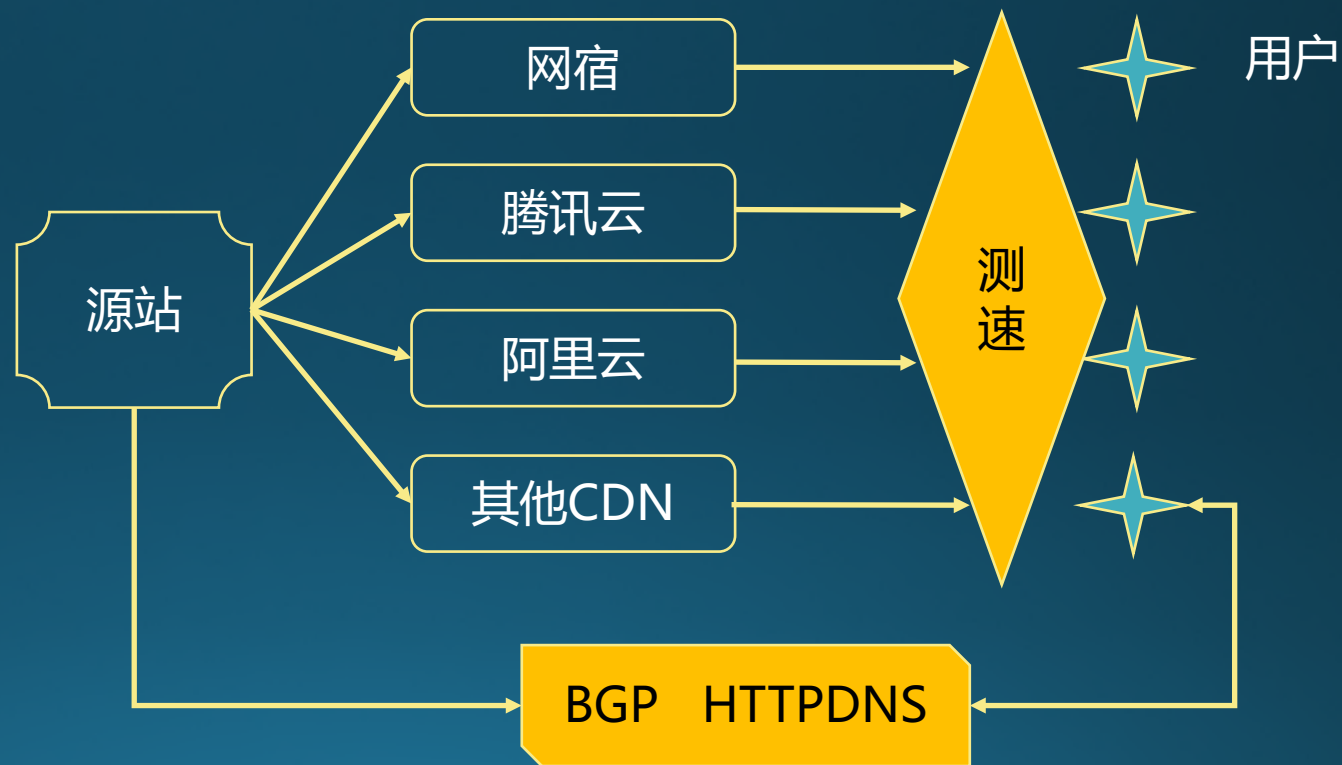
接入层优化

- 流量调度
 - 自有节点的流量调度
 - 第三方CDN调度



接入层优化

- 流量调度
 - 自有节点的流量调度
 - 第三方CDN调度
 - 客户端主动选择策略



接入层优化

- 流量调度
 - 自有节点的流量调度
 - 第三方CDN调度
- 客户端主动选择策略
- 全网实时品质监控



接入层优化

- 页面优化

- 图片压缩

- JPG智能压缩
 - GIF,PNG特殊压缩
 - Webp使用

- 视频压缩

- 多码率选择



目标



平台化

业务线众多，联系不紧密

技术栈复杂，不统一

运维体系与业务脱离

历史项目多，维护难度

稳定性提高

开发效率大大提升

成本降低

安全性提高

平台化

接入层

业务A

业务B

业务C

数据库

Redis集群

对象存储

图片处理

视频处理

抓取服务

大数据服务

队列服务

监控报警

平台化

- SCS对象存储
 - 百亿级的存储平台
 - 直接与多家CDN对接
 - 与图片处理，视频处理系统完美融合
- Redis集群
 - 提供分片redis和redis cluster服务
 - 自助申请，资源额度内自动分配
 - 无需考虑持久化和可用性问题

平台化

- 大数据平台服务
 - 非开发人员也能完成简单的数据分析
 - 对接接入层日志
 - 资源复用
- 监控报警
 - 由DomeOS提供，自动配置通用报警
 - 数据源来自硬件统计信息，业务日志，负载均衡等
 - 新开发业务几乎无需配置即可使用

目标



Docker&微服务

- 稳定性
 - 自动负载均衡，服务发现
 - 简单的高可用方案
- 效率
 - 大大提高上线效率
- 成本
 - 资源复用大大提高
 - 开发成本降低
- 安全
 - PaaS平台更容易集中控制安全



<http://domeos.org>

<https://github.com/domeos/server>



Docker&微服务

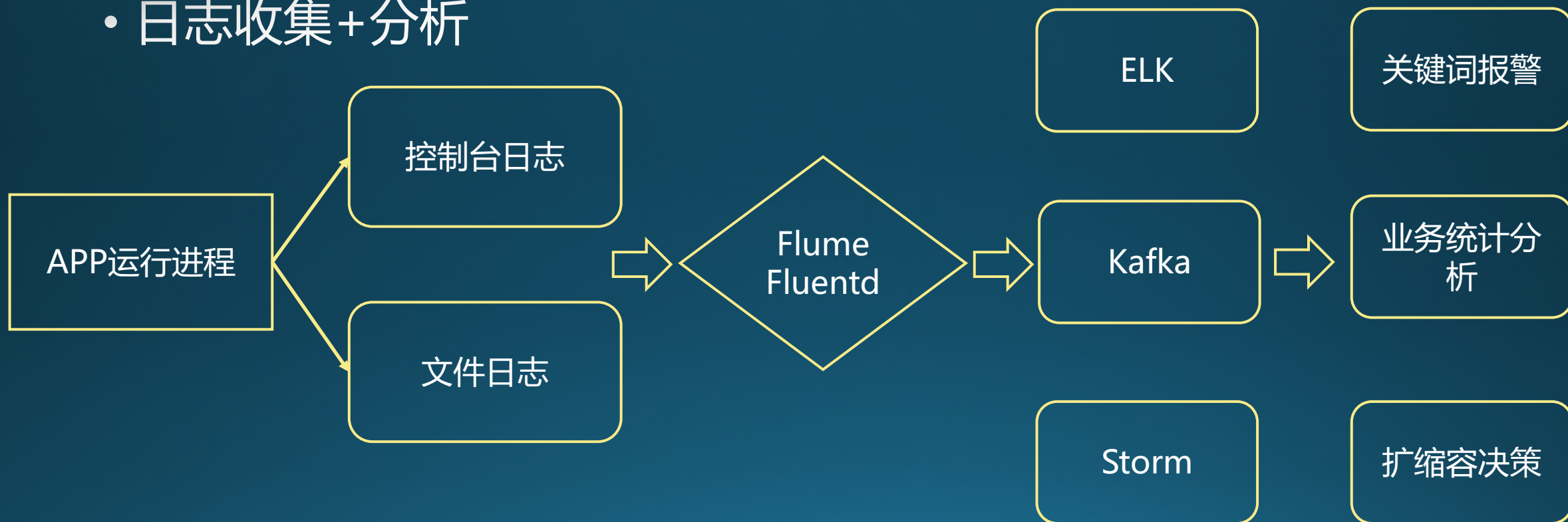
案例分析:

- 搜狐网站改版
- 搜狐广告系统升级
- 焦点全国站改版



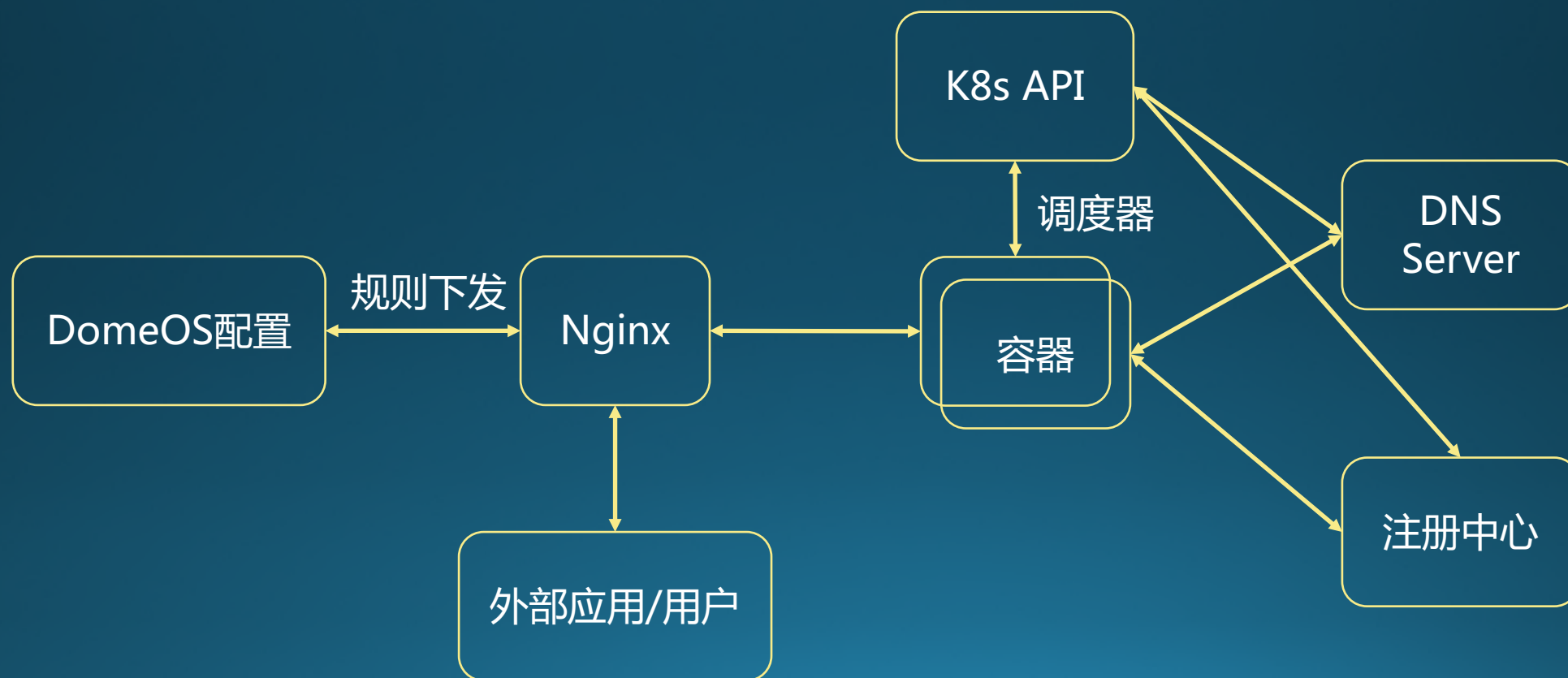
Docker&微服务

- 日志收集+分析



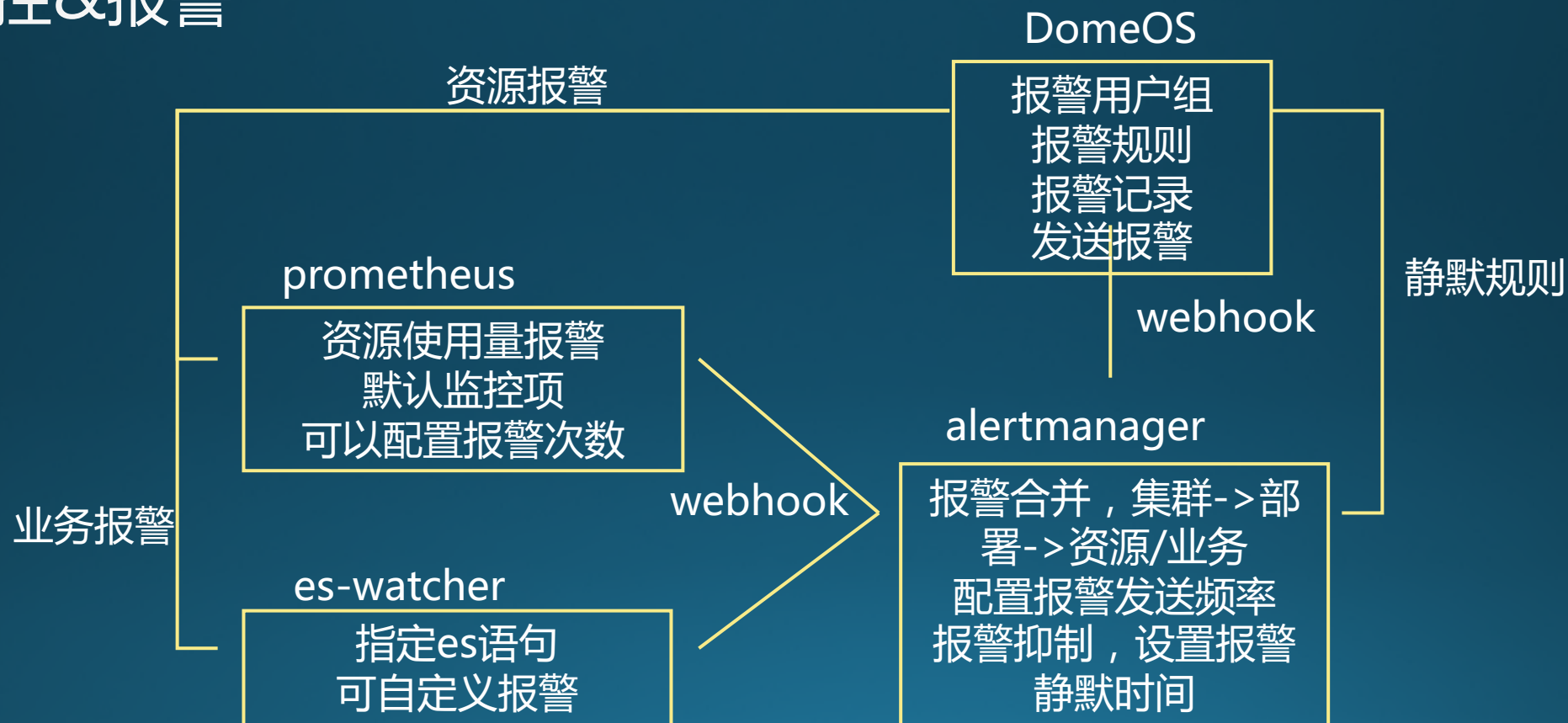
Docker&微服务

- 负载均衡&服务发现



Docker&微服务

• 监控&报警



Docker&微服务

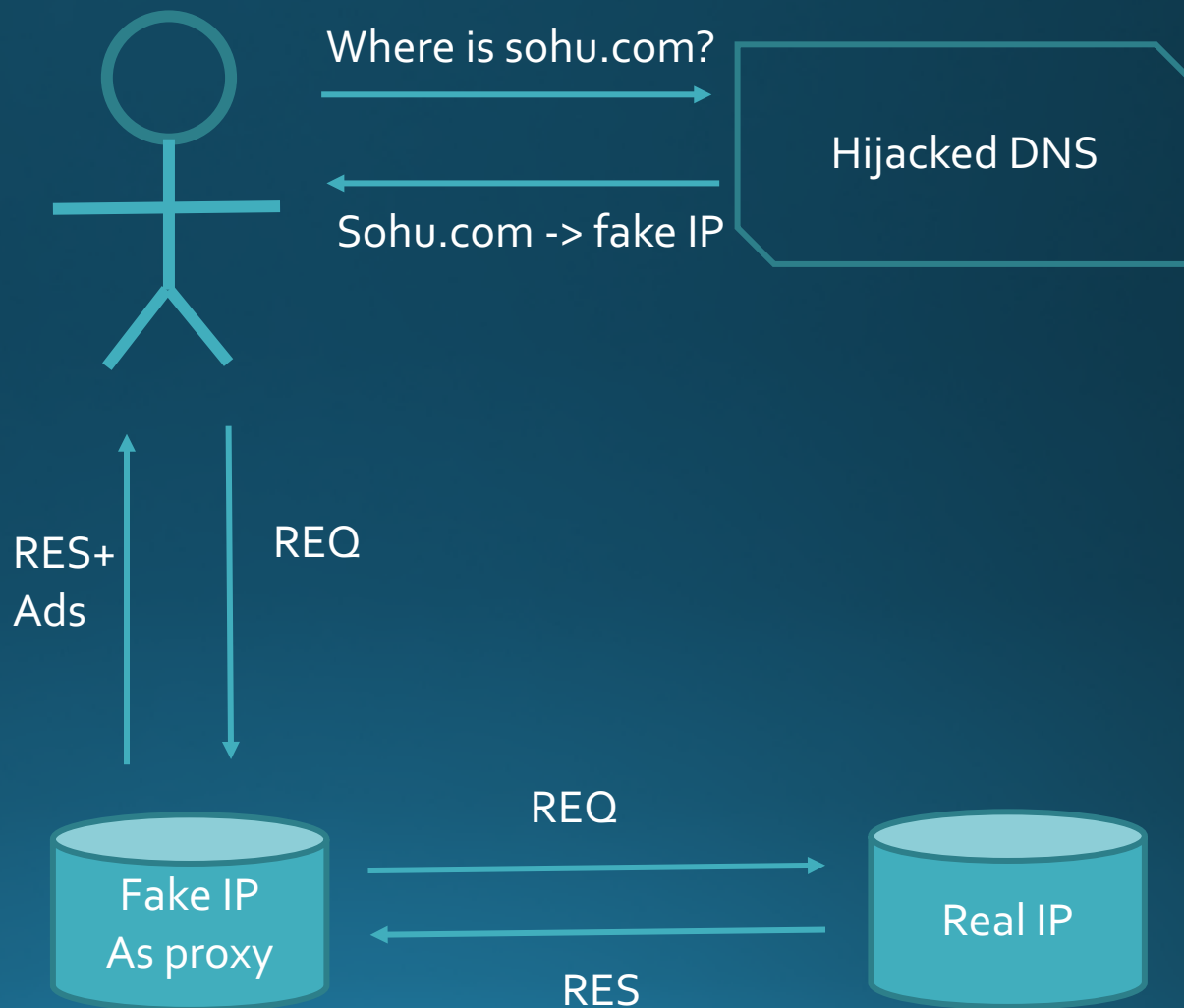
- 使用Docker来整个开发，测试，线上服务流程
 - 便于敏捷开发，快速迭代
 - 规范化，标准化
- 基于GRPC的整套微服务架构体系
 - 进一步规范微服务架构体系
 - 加快开发速度

目标



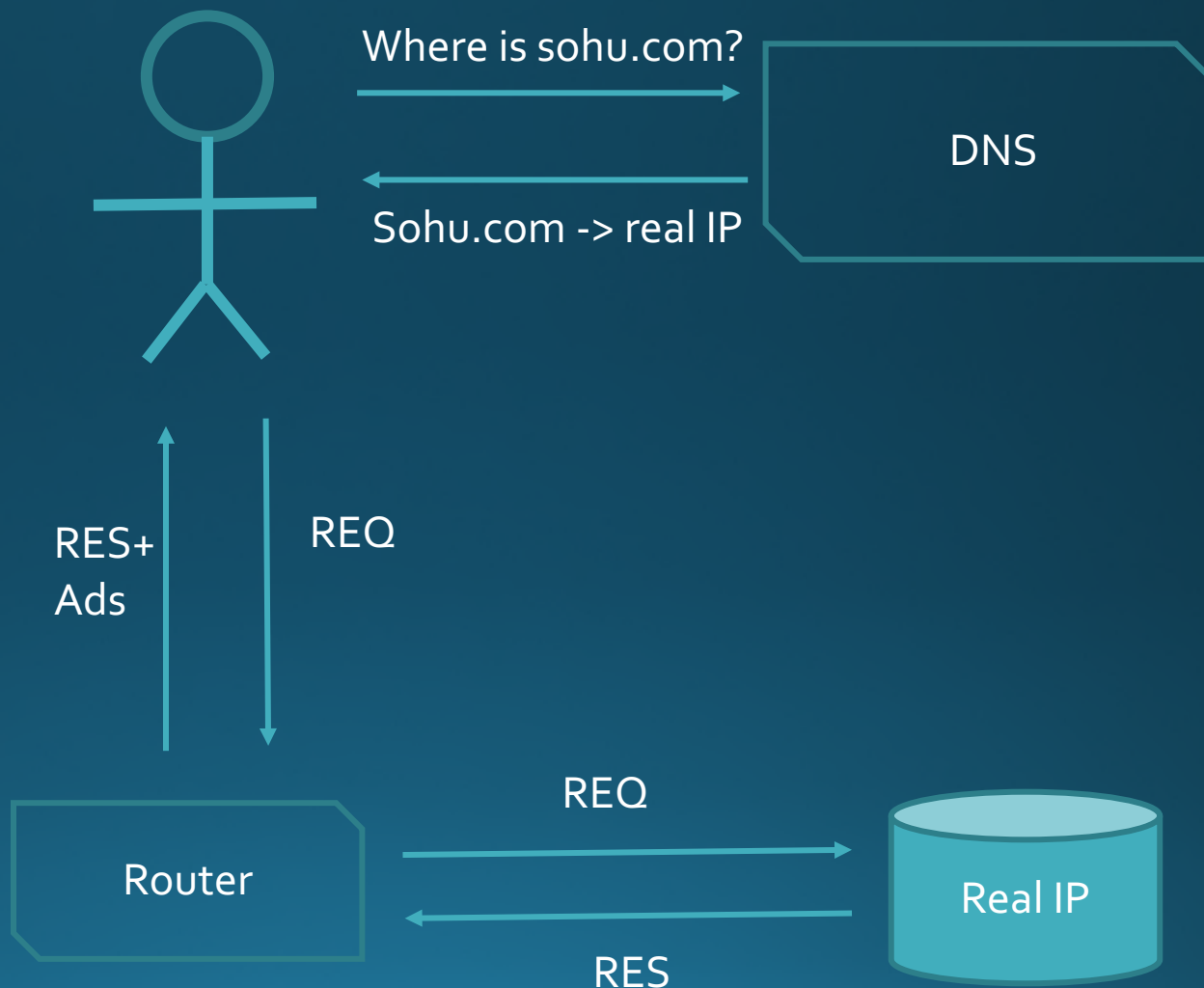
反劫持

- 劫持
 - 用户体验
 - 广告收入
 - 服务可控性



反劫持

- 劫持
 - 用户体验
 - 广告收入
 - 服务可控性



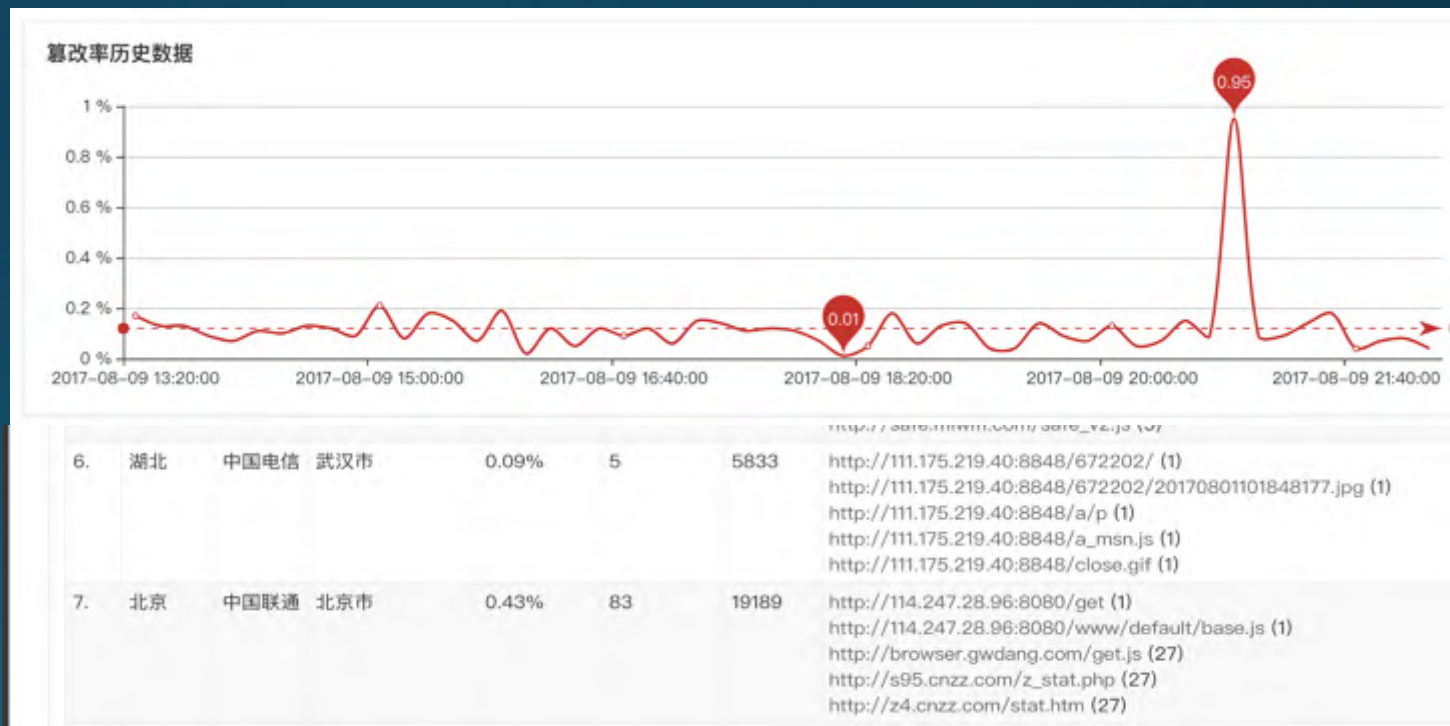
反劫持

- 监控



反劫持

- 监控



反劫持



多谢！ Q&A