

SACC 第八届中国系统架构师大会
2016 SYSTEM ARCHITECT CONFERENCE CHINA 2016

架构 创新之路

大数据时代运维架构的思考和实践

刘喆 liuzhe@admaster.com.cn

目录

- 我是谁
- 监控系统
- 容量管理
- 用户管理
- 调度协同系统

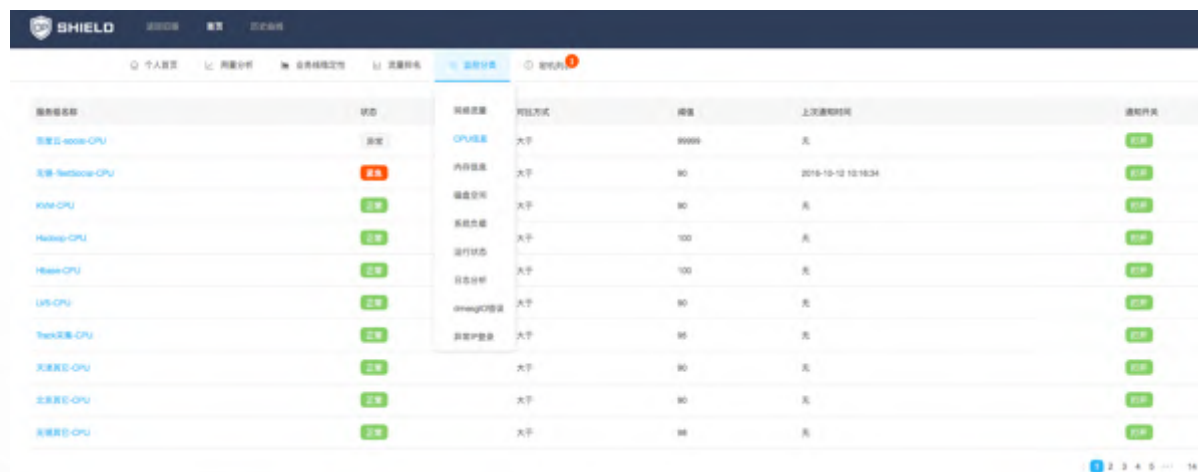
我是谁

- 2010 年百度
- 2011 年人民搜索
- 2013 AdMaster

- Hadoop/Hbase
- Spark
- Flink

监控系统

- 监? 控?
- 接口?
- Java metric
- 反馈回路
- 反例
 - 报警每天上百个
 - 每个应用一个 `crontab` 来监控自己
 - 业务在裸奔



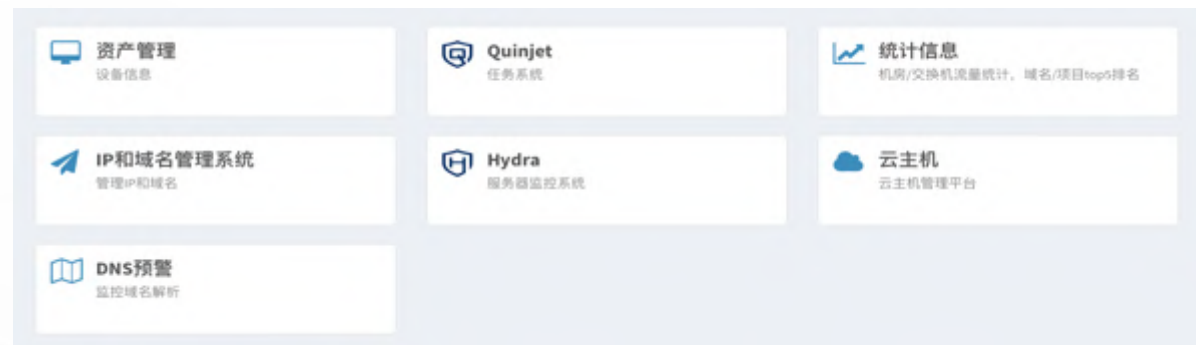
The screenshot shows the SHIELD monitoring dashboard. The table lists various services and their monitoring status. The '告警' (Alerts) column for '淘宝-Redis-CPU' is highlighted in red, indicating an active alert.

服务名称	状态	报警策略	对比方式	阈值	上次更新时间	通知开关
淘宝-Redis-CPU	报警	CPU使用	大于	99%	无	关闭
淘宝-Redis-CPU	报警	内存使用	大于	90	2016-10-12 10:18:34	关闭
KVM-CPU	正常	磁盘空间	大于	90	无	关闭
Hadoop-CPU	正常	系统负载	大于	100	无	关闭
Hbase-CPU	正常	运行状态	大于	100	无	关闭
LSW-CPU	正常	日志分析	大于	90	无	关闭
TaskTracker-CPU	正常	异常CPU使用	大于	90	无	关闭
无连接-CPU	正常		大于	90	无	关闭
无连接-CPU	正常		大于	90	无	关闭
无连接-CPU	正常		大于	90	无	关闭

监控系统/实践

- 系统级
- 应用级
- 老板级(仪表盘)
- 客户级(6张皮)

- 开源 or 自建
 - Chukwa
 - openTSDB
 - AdMaster 神盾



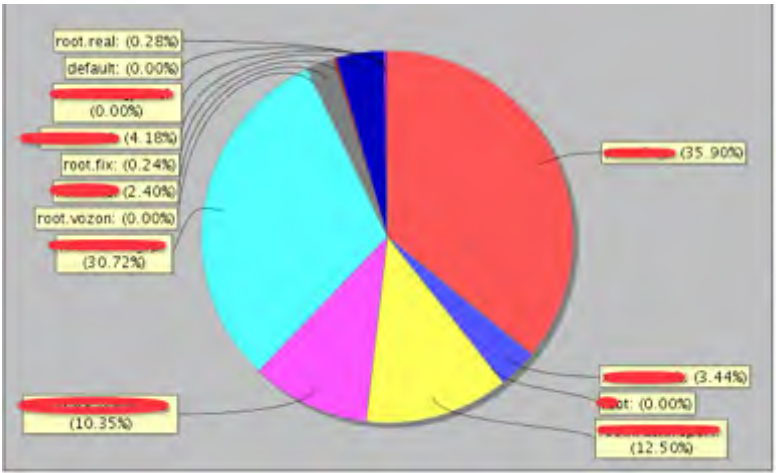
容量管理/反例

- 服务器怎么又不够用了?
- 带宽又打满了?
- 数据没空间存放了?
- 服务器都在做什么?
- 哪个产品线的投入产出比最大/小?

容量管理/思考

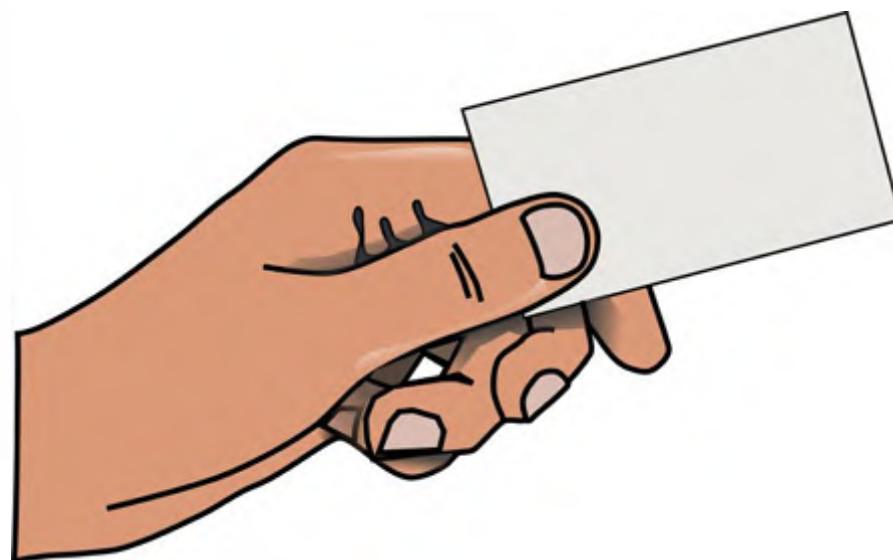
- 员工价值? 开源节流
- 先要知道钱花在哪里了
- 方法: 现状/衡量指标/目标

- Cmdb
- 调度器(云, 虚拟机)
- Metric 系统
- 季/半年/年 总结



用户管理/反例

- 邮箱
- QQ/微信
- Conf
- Gitlab/github
- 服务器
- IM
- OA
-



用户管理/方向

- 身份证/社保卡
- 163 通行证
- Google account
- QQ facebook 等第三方认证

原则在于：简单，一致，少

用户管理/实践

- Google 做法一瞥
- AdMaster 的做法
 - Ldap
 - openAuth
 - 洋葱

调度协同系统

- Crontab
- Service
- 相互依赖的 tasks
- 数据流/控制流
- 数据共享

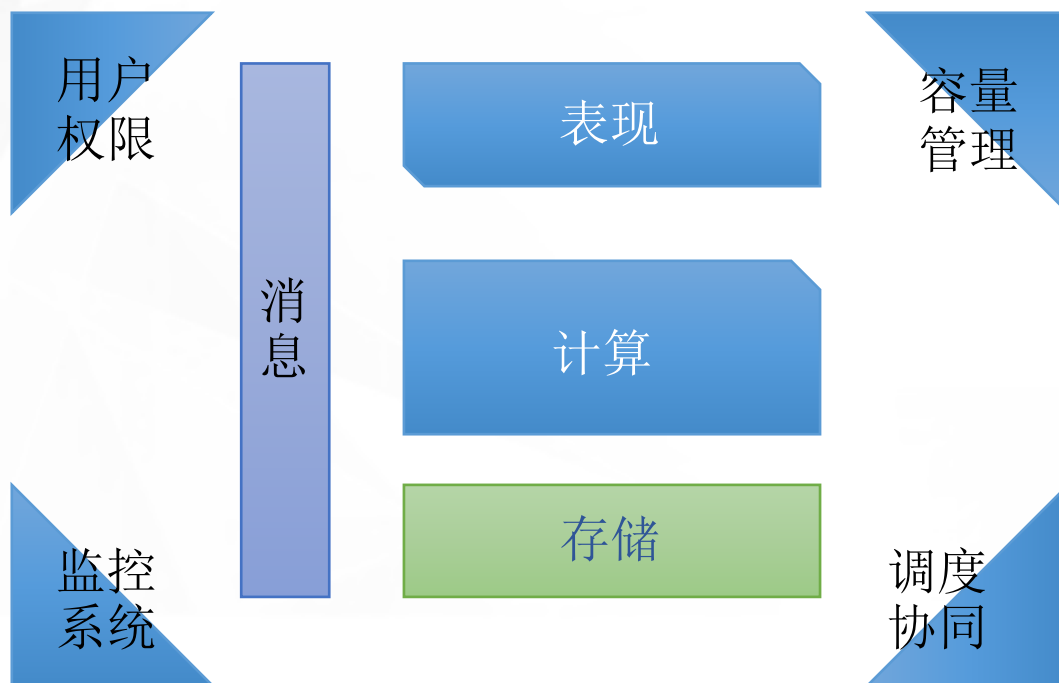
调度协同系统/数据共享

- Xml
- Json
- Object/sstable
- S-expression
- PB
- Thrift
- AVRO

调度协同系统/选择与故事

- 开源软件
 - Azkaban
 - 面向 MQ 编程 (rabbitMQ, kafka)
- 自己开发
 - 业务全面掌握
 - 量身订制

所以...



所以…

- 三化：标准化 自动化 智能化
- 反馈回路
- 面向老板, 面向客户, 走近客户

THANKS

SequeMedia
盛拓传媒

IT168.com
中国网络 16 年

ChinaUnix

ITPUB
www.itpub.net