

HSF2.0新功能和优化

空冥 （吕仁琦） @ 阿里巴巴

Overview

- HSF
 - What is HSF
 - What is 2.0
 - Why 2.0
- 优化点
 - 使用好NIO框架
 - 线程池策略的选择
 - 锁的优化

What

集团业务层领域

ICBU

CBU

淘宝

天猫

聚划算
本地生活

阿里云

Etao

新业
务

...

业务平台层架构

会员
平台

商品
平台

交易
平台

店铺
平台

营销
平台

物流
平台

推荐
系统

CRM

导购
平台

商户
平台

开放
平台

中间件基础架构

系统
性能优
化平台

软负载&配置中心

消息中间件领域

服务框架领域

分布式数据层领域

应用容器领域

分布式
日志跟
踪领域

系统稳
定性平
台

JVM

IAAS

What's more

The HSF logo is displayed in a bold, orange, sans-serif font. The letters 'H', 'S', and 'F' are connected, with the 'S' being slightly larger and more prominent. The logo is set against a white background within a rounded square frame.

RPC是 基础

- 协议的兼容性和标准化
- 跨语言支持

The HSF logo is displayed in a bold, orange, sans-serif font. The letters 'H', 'S', and 'F' are connected, with the 'S' being slightly larger and more prominent. The logo is set against a white background within a rounded square frame.

软负载和服务管理是核心

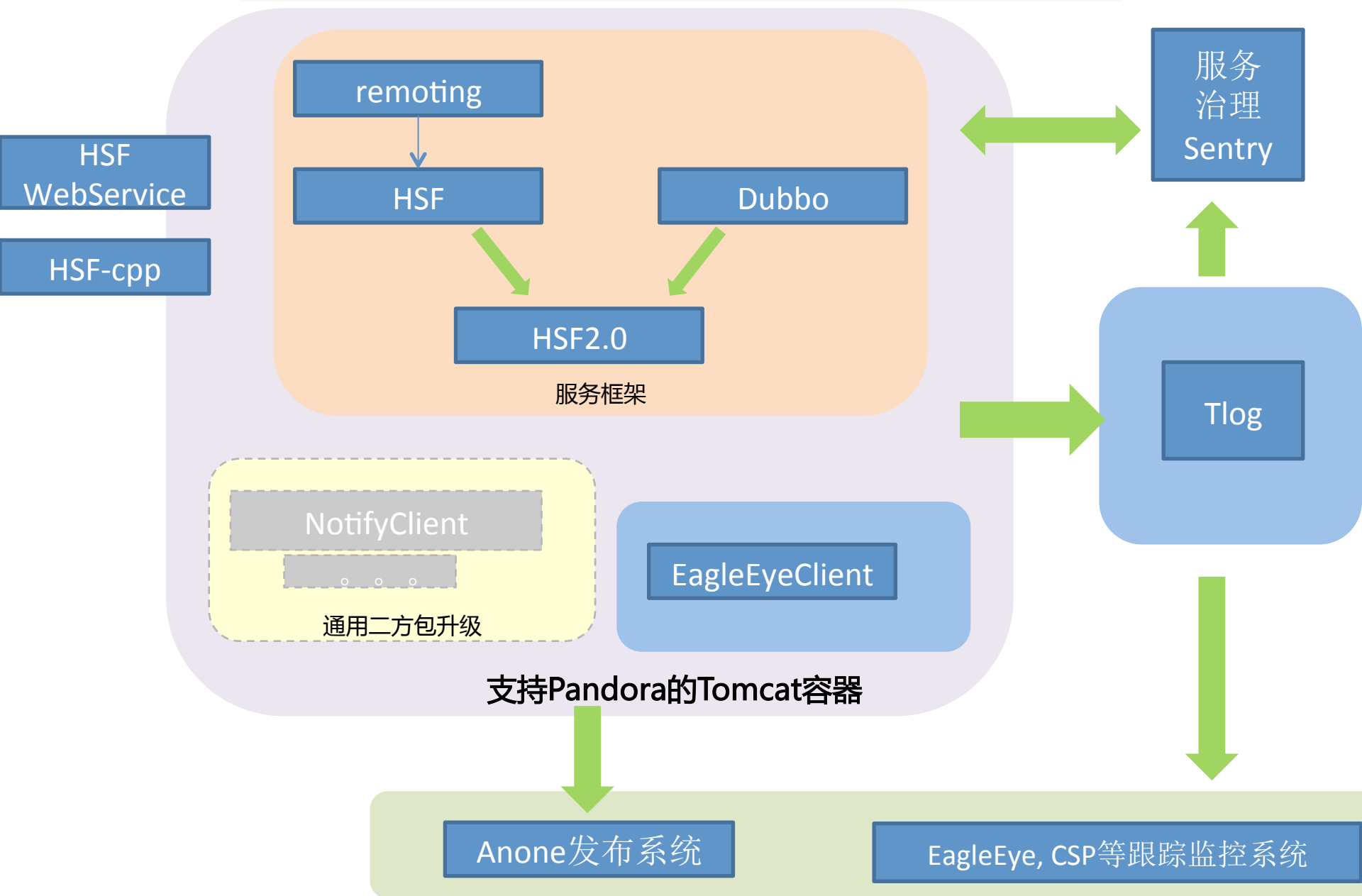
- 路由
- 权重
- 归组
- 本机房及流控
- 服务治理中心

The HSF logo is displayed in a bold, orange, sans-serif font. The letters 'H', 'S', and 'F' are connected, with the 'S' being slightly larger and more prominent. The logo is set against a white background within a rounded square frame.

无缝集成是关键，成为为独立产品Pandora

- 隔离
- 升级

What's more



What's 2.0

HSF1.0时代

HSF1.0

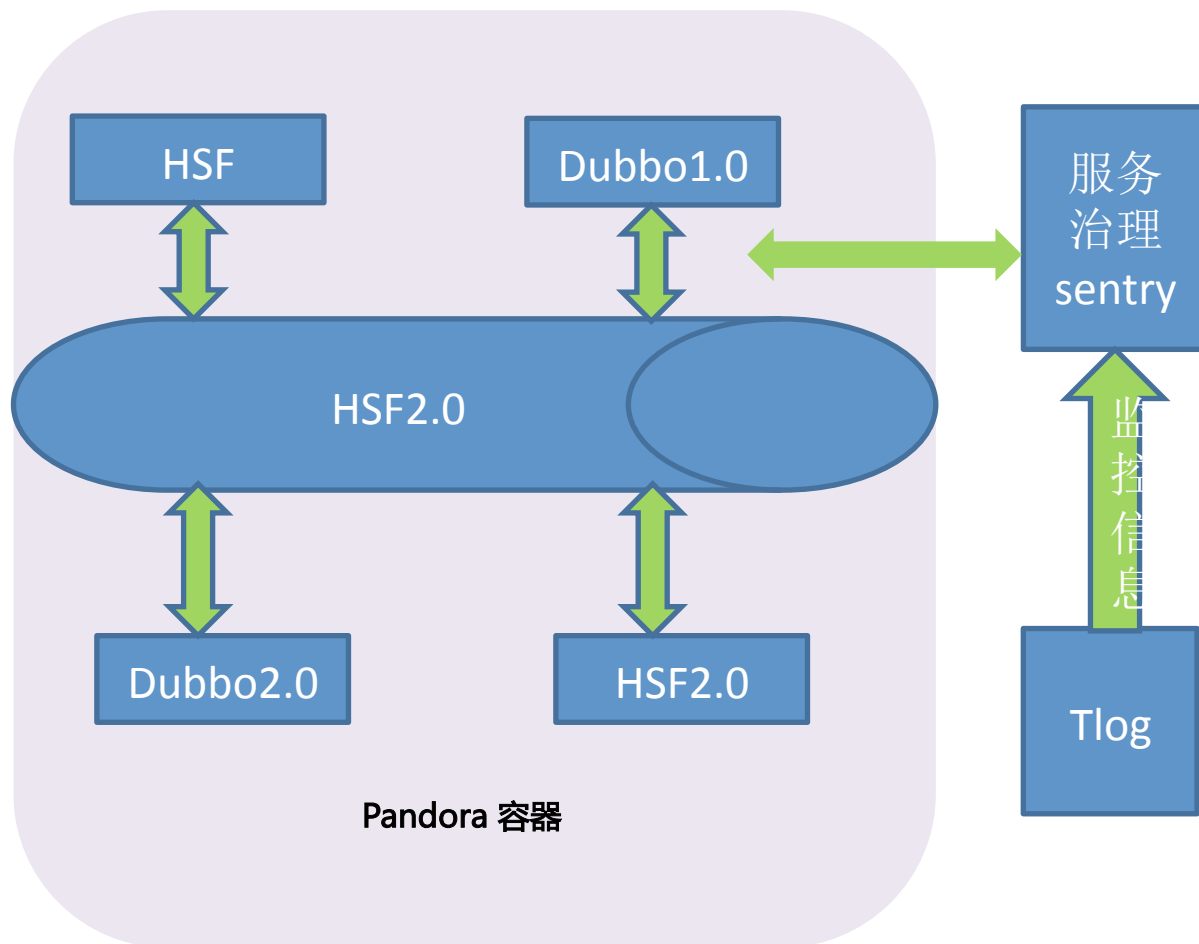
ConfigServer

Dubbo1.0

Dubbo2.0

Dubbo注册中心

HSF2.0时代



2.0 more

- 互联互通的两个问题
 - ✓ 2.0客户端如何知道服务端支持何种协议
 - ✓ 2.0服务端如何知道客户端发来的协议

Why

- ✓和HSF1完全兼容（包括单元化，EagleEye打点跟踪等），透明平滑升级
- ✓性能更高，扩展性(SPI)
- ✓稳定性，在集团300多个应用中升级应用
- ✓支持优雅上下线，泛化调用等功能

Why

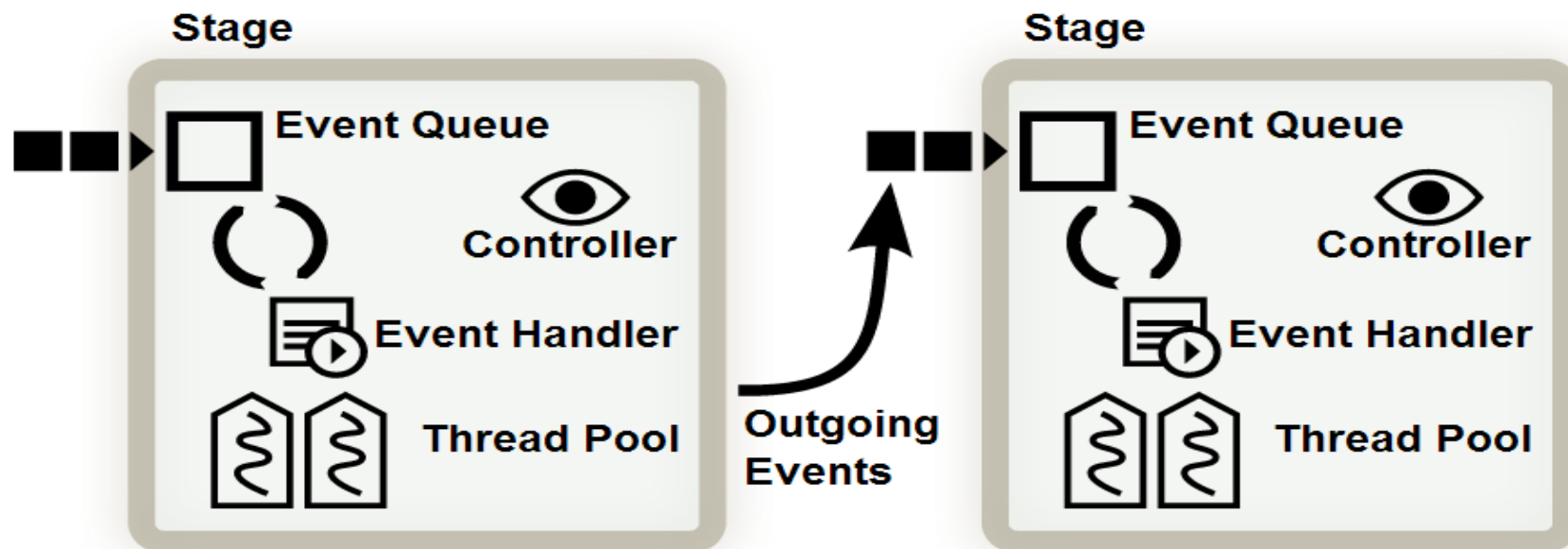
support

优化

优化主路径，二八原则

优化点

- ✓ 使用好NIO框架，HSF2基于Netty4实现
 - 线程安全和Handler sharable
 - loworker和Bizworker
 - 启用Pooled ByteBuf



优化

- ✓ 线程池策略考虑
 - ✓ 队列
 - ✓ SynchronousQueue
 - ✓ LinkedBlockingQueue
 - ✓ LinkedTransferQueue
 - ✓ 拒绝策略
 - ✓ RejectException
 - ✓ Runnable.run
 - ✓ Ignore

优化

- ✓ 隔离资源，延迟合并刷新，最终一致
- ✓ Copy on write
- ✓ ThreadLocalCache和
IdentityHashMap

优化

- ✓ 其他
 - ✓ 避免重复计算
 - ✓ 面向对象设计
 - ✓ 模式

Q&A

简历: kongming.lrq@taobao.com

谢谢