

WOTA

51CTO

World Of Tech 2017

全球架构与运维技术峰会

2017年4月14日-15日 北京富力万丽酒店

ARCHITECTURE



出品人及主持人：

李庆丰

新浪微博研发中心
研发总监

容器技术实践

JDOS 2.0

鲍永成

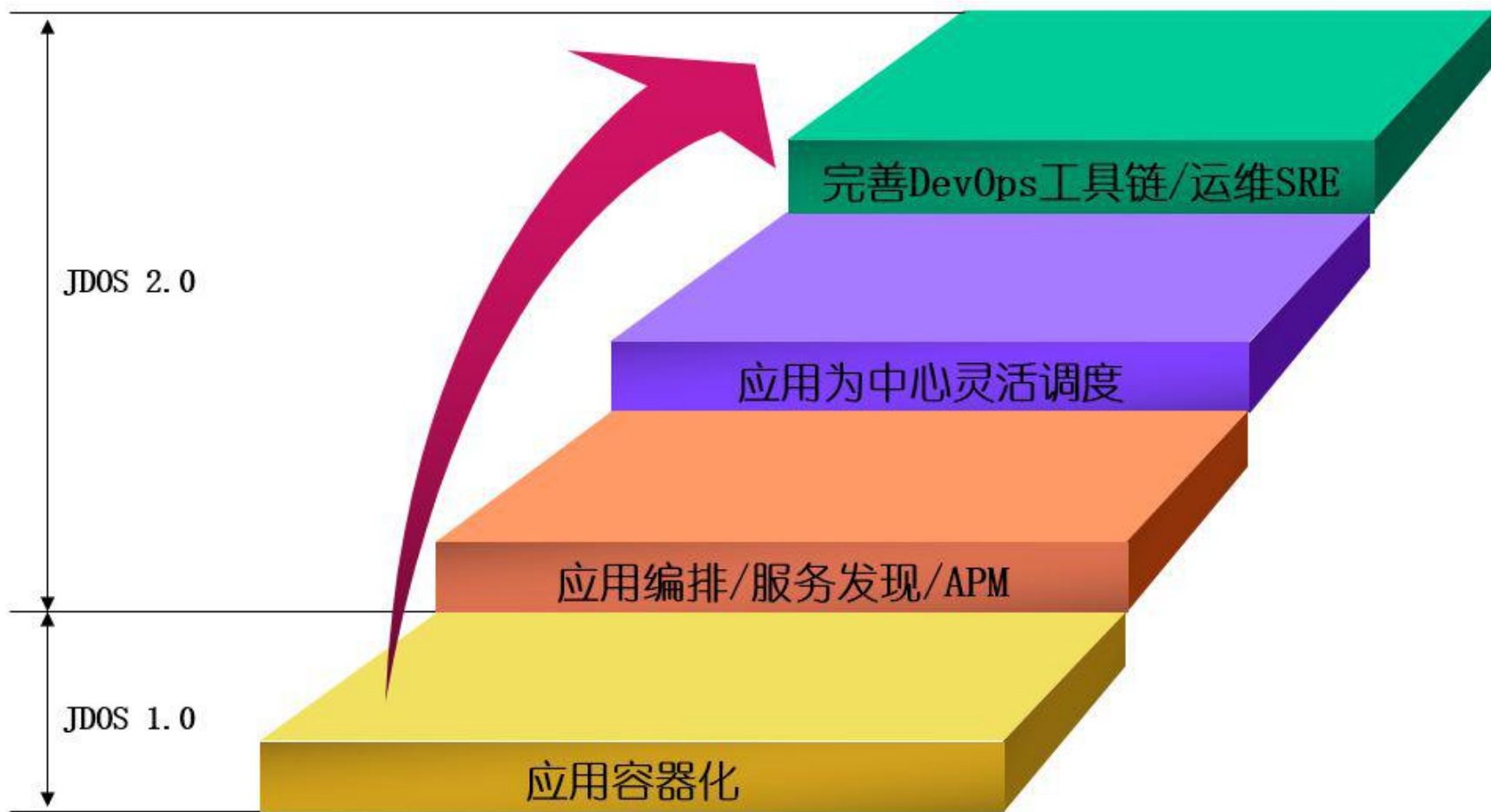


鲍永成 京东商城研发体系
基础平台部 技术总监

分享主题：

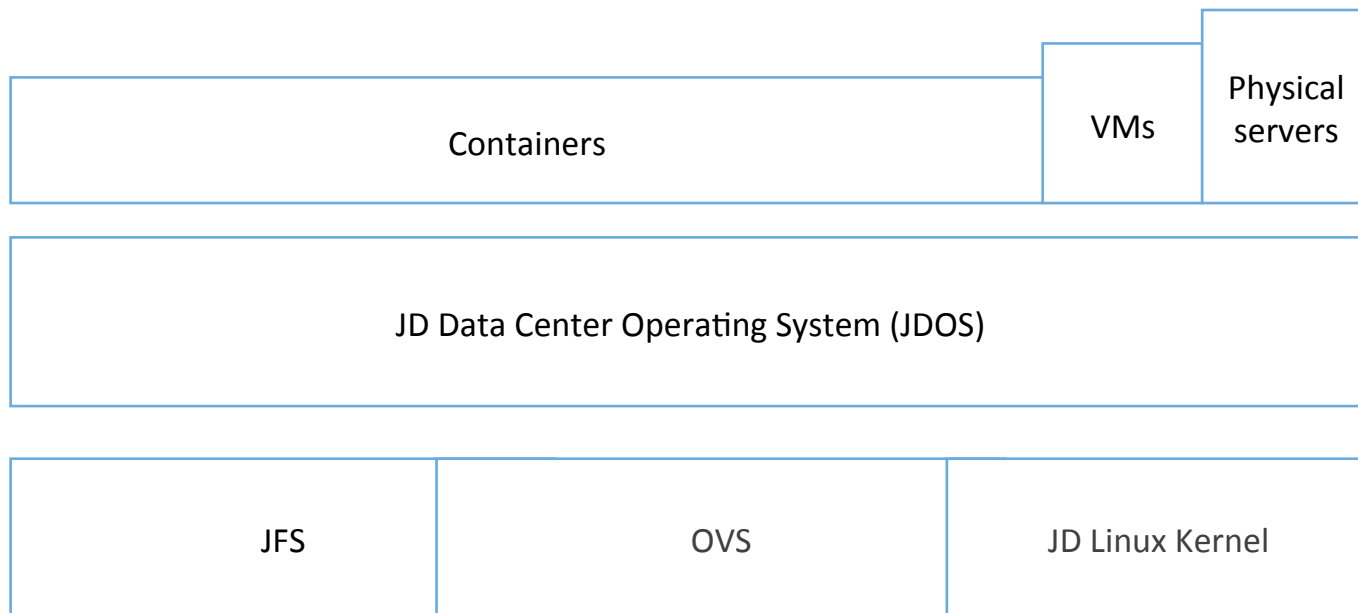
京东新一代容器集群平台

JDOS发展线路



JDOS1.0优势&不足

- Containerized
- IaaS
- Team
- Openstack Icehouse + OVS-VLAN + Docker1.3 (simple)

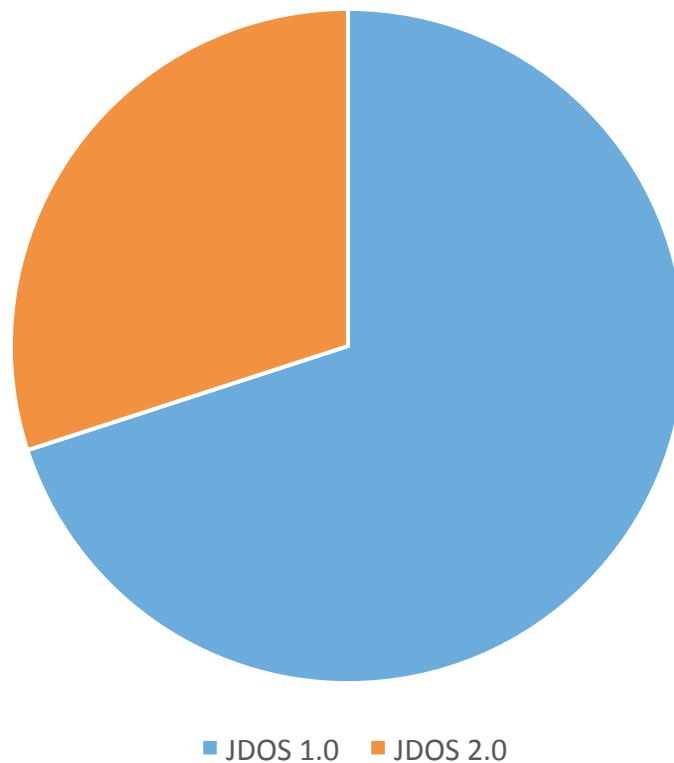


开启JDOS2.0时代

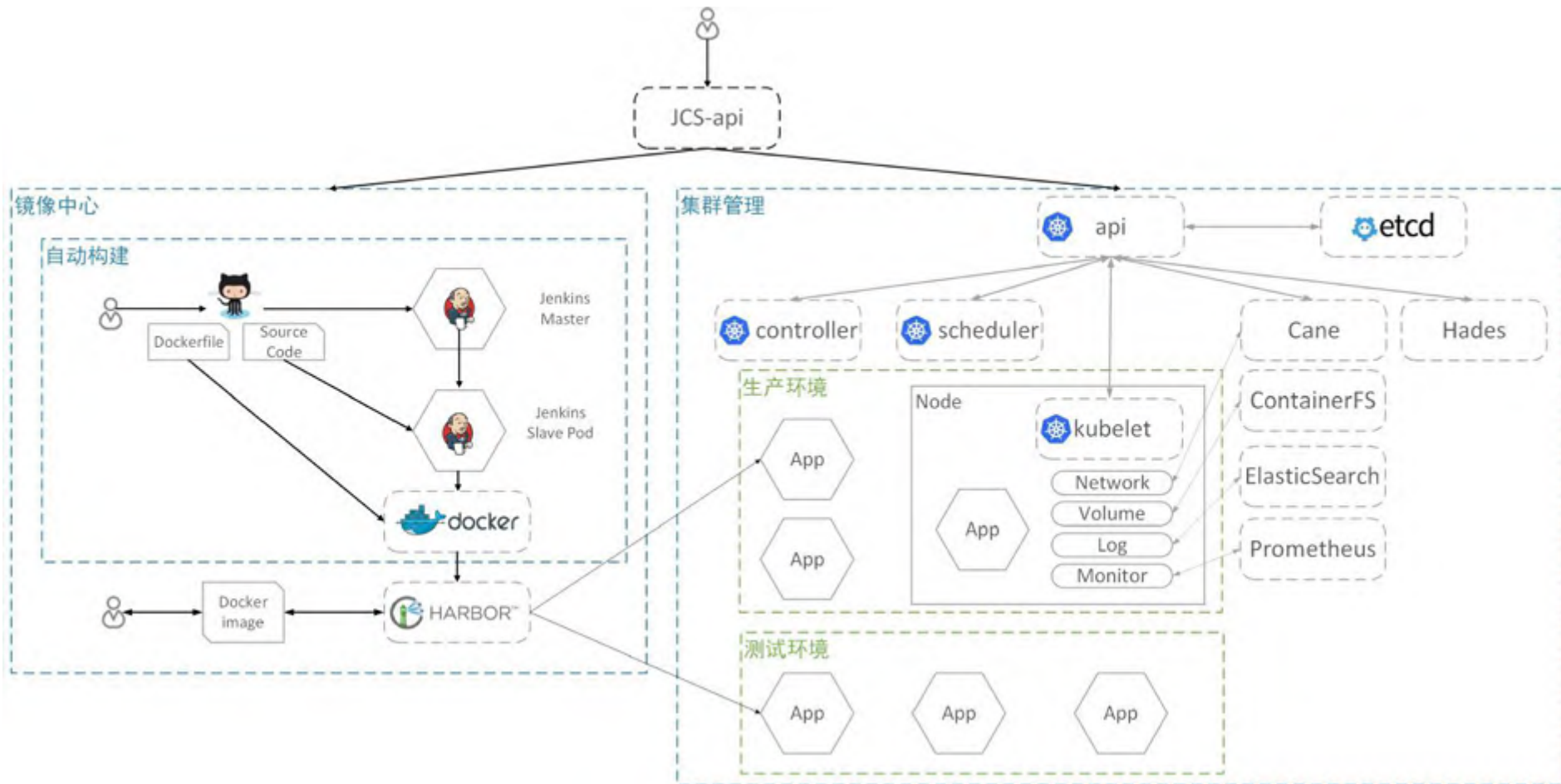
- 解决 容器技术发展与原有生态工具链 的矛盾
- 彻底 弹性

JDOS2.0推广进展

承载业务百分比

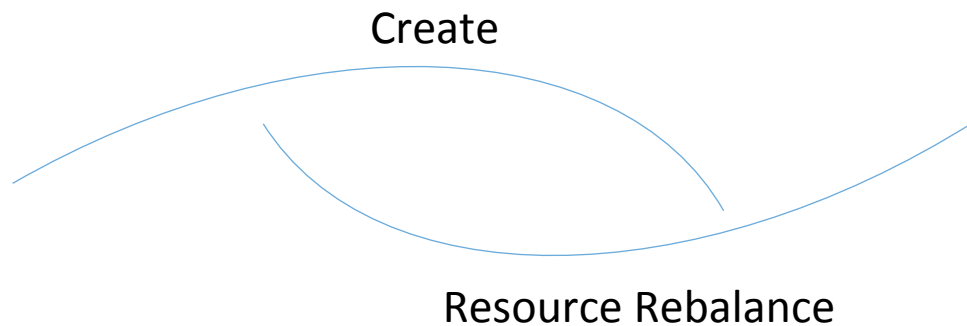


JDOS 2.0架构



灵活调度

- Pod包含业务ID的标签-反亲和性/亲和性
- one app pods one CPU type
- 所有资源申请均被满足
- 底层资源池GC



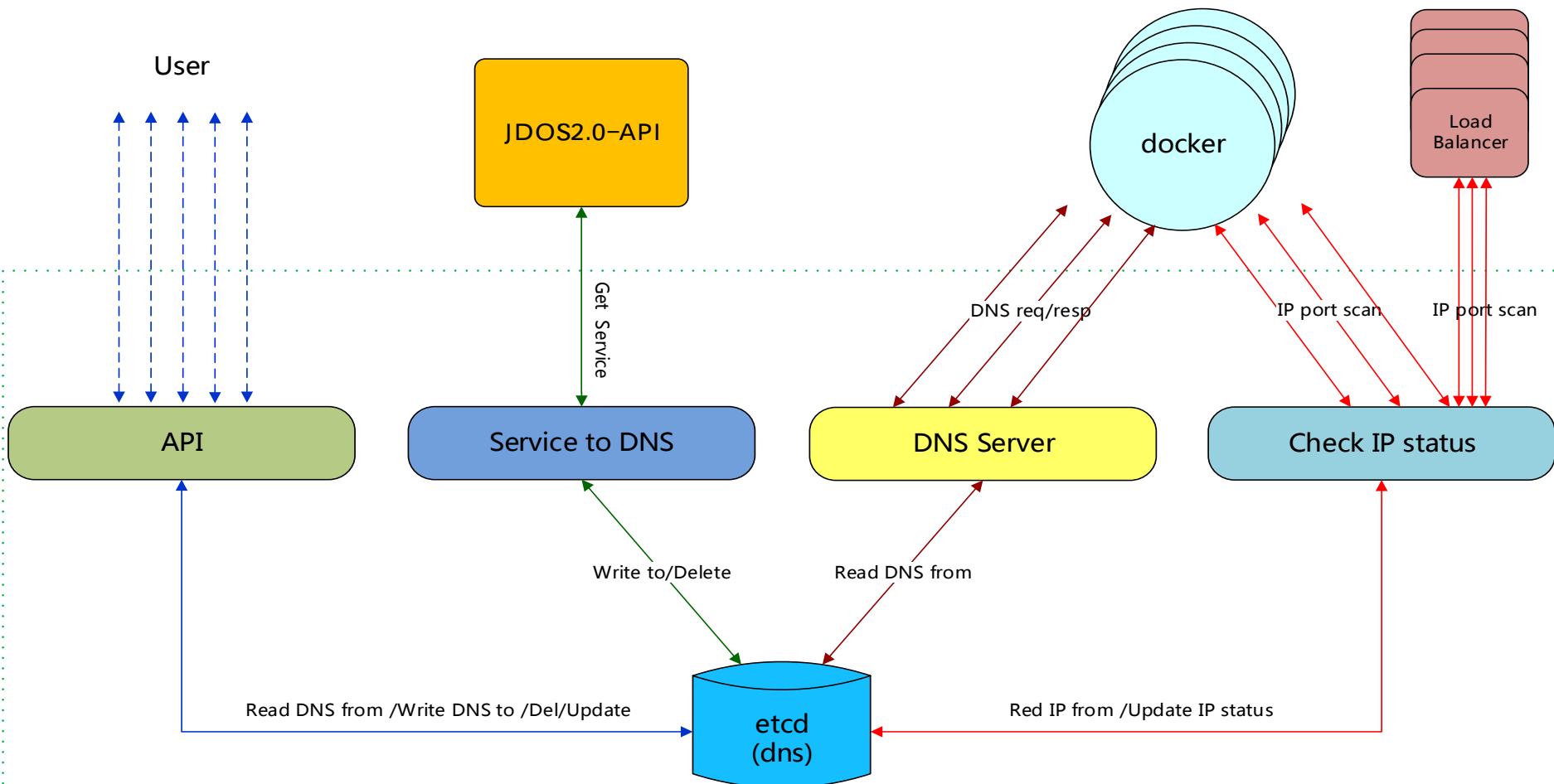
完善工具链/SRE

- 基于Docker镜像发布业务系统
- 资源负载监控/告警/聚合
- 定义日志作为Streaming Event
- 应用方法性能监控TP(Top Percentile)/流量/延迟
- 应用集群副本调整
- 资源统计：系统—应用—分组(业务逻辑/IDC)

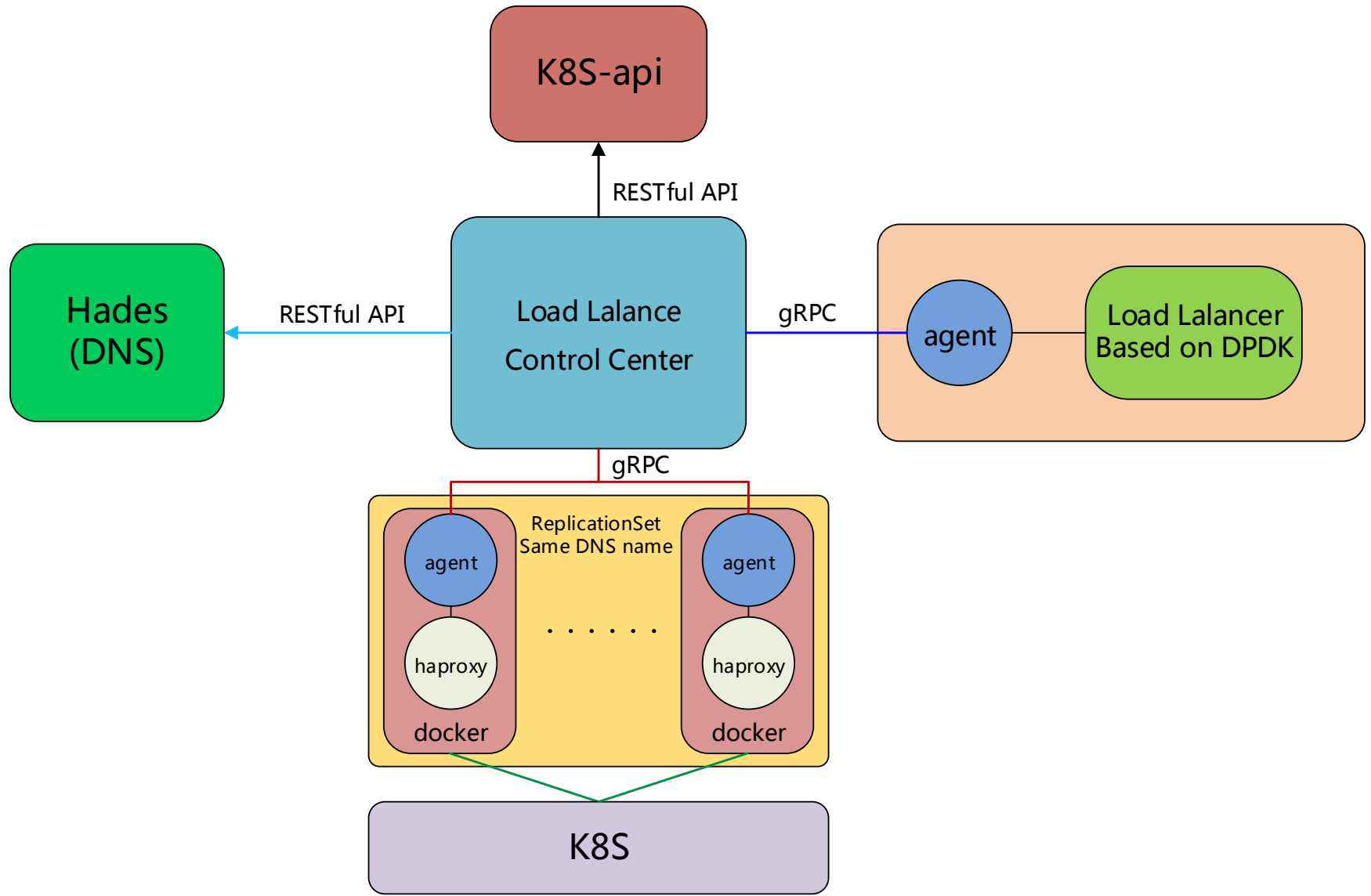
应用编排/服务发现

- 固定编排模式/模板
- 基于全局DNS(JD Hades)做基础服务发现

IDC基础服务-DNS/Discovery



IDC基础服务-LB



JDOS 2.0 安全高效运维

- node-allocatable resource
- 巡检(5:30 PM)k8s服务组件/依赖/IO ERROR/EXT4
- 内核error filter notify-CRC/IO/Memory
- 硬件性能/故障 统计分析

JDOS 2.0功能-1/3

The screenshot shows the JDOS 2.0 web interface for configuring a stock application. The page is titled "stock / stockstate / 分组管理" (stock / stockstate / Group Management). The interface includes a sidebar with navigation options like "环境管理" (Environment Management), "分组管理" (Group Management), "负载均衡" (Load Balancing), and "数据库管理" (Database Management). The main content area is divided into two sections: "基本配置" (Basic Configuration) and "高级配置" (Advanced Configuration).

基本配置 (Basic Configuration):

- 容器规格 (Container Specification): custom(8C8192M)
- 分增标签1 (Group Tag 1): tag0
- 分增标签3 (Group Tag 3): tag2
- 是否自动拉起 (Auto-start): 是 (Yes)

高级配置 (Advanced Configuration):

配置文件 (Configuration File)	文件及文件路径 (File and File Path)	是否包含当前内容 (Contains Current Content)
WEB-INF/classes/default_tomcat_env.sh		否 (No)
WEB-INF/classes/log4j.xml		否 (No)
WEB-INF/classes/properties	properties	否 (No)
WEB-INF/classes/properties	properties	否 (No)
WEB-INF/classes/spring-core		否 (No)
WEB-INF/classes/spring-sch	the-jrc.xml	否 (No)
WEB-INF/classes/spring-sch	the.xml	否 (No)
WEB-INF/classes/spring-sch	>.xml	否 (No)
WEB-INF/classes/spring-sch	xml	否 (No)
WEB-INF/classes/spring-sch	rpc.xml	否 (No)

Showing 1 to 10 of 24 entries

JDOS 2.0功能-2/3

The screenshot displays the JDOS 2.0 management console interface. The left sidebar contains navigation options: 网络管理, 分道管理, 负载均衡, and 应用管理. The main content area is divided into two panels, each representing a different version of the system.

Version 1398 Panel:

- Version: 版本:1398
- Basic Configuration (基本配置):
 - 容器个数: 3
 - 容器规格: small(1C1024M)
 - 镜像: 20170320 2228
- Advanced Configuration (高级配置):
 - 自定义策略: [Dropdown]
 - 配置文件: [Dropdown]
- Container Instances (容器实例):

名称	状态	容器IP	主机IP	操作
gz1t	运行中			操作
s5nm0	运行中			操作
v7pe1	运行中			操作

Version 1022 Panel:

- Version: 版本:1022
- Basic Configuration (基本配置):
 - 容器个数: 3
 - 容器规格: small(1C1024M)
 - 镜像: 20170321 1643
- Advanced Configuration (高级配置):
 - 自定义策略: [Dropdown]
 - 配置文件: [Dropdown]
- Container Instances (容器实例):

名称	状态	容器IP	主机IP	操作
1v53	运行中			操作
2096	运行中			操作
x0qu0	运行中			操作

JDOS 2.0功能-3/3

分組管理

主机 一区 环境 生产环境 测试环境的分组

配置管理 告警管理 日志管理 操作历史

日志管理 日志告警 日志订阅

/export/Logs log

UTF-8

2017-04-01 10:16:53.641 [129613054] ERROR -

2017-04-01 10:16:53.641 [129613054] ERROR -

2017-04-01 10:16:53.438 [129612851] ERROR -

2017-04-01 10:16:53.438 [129612851] ERROR -

2017-04-01 04:16:53.437 [108012850] ERROR -

2017-04-01 04:16:53.437 [108012850] ERROR -

2017-04-01 04:16:53.240 [108012653] ERROR -

2017-04-01 04:16:53.240 [108012653] ERROR -

2017-03-31 22:16:53.239 [86412652] ERROR -

2017-03-31 22:16:53.239 [86412652] ERROR -

2017-03-31 22:16:53.061 [86412474] ERROR -

2017-03-31 22:16:53.061 [86412474] ERROR -

2017-03-31 18:51:09.986 [78060399] ERROR -

2017-03-31 18:51:09.986 [78060399] ERROR -

Thank you !