



2016中国开源年会

China Open Source Conference 2016



重新打造一个 开源容器管理面板

肖德时 @数人云



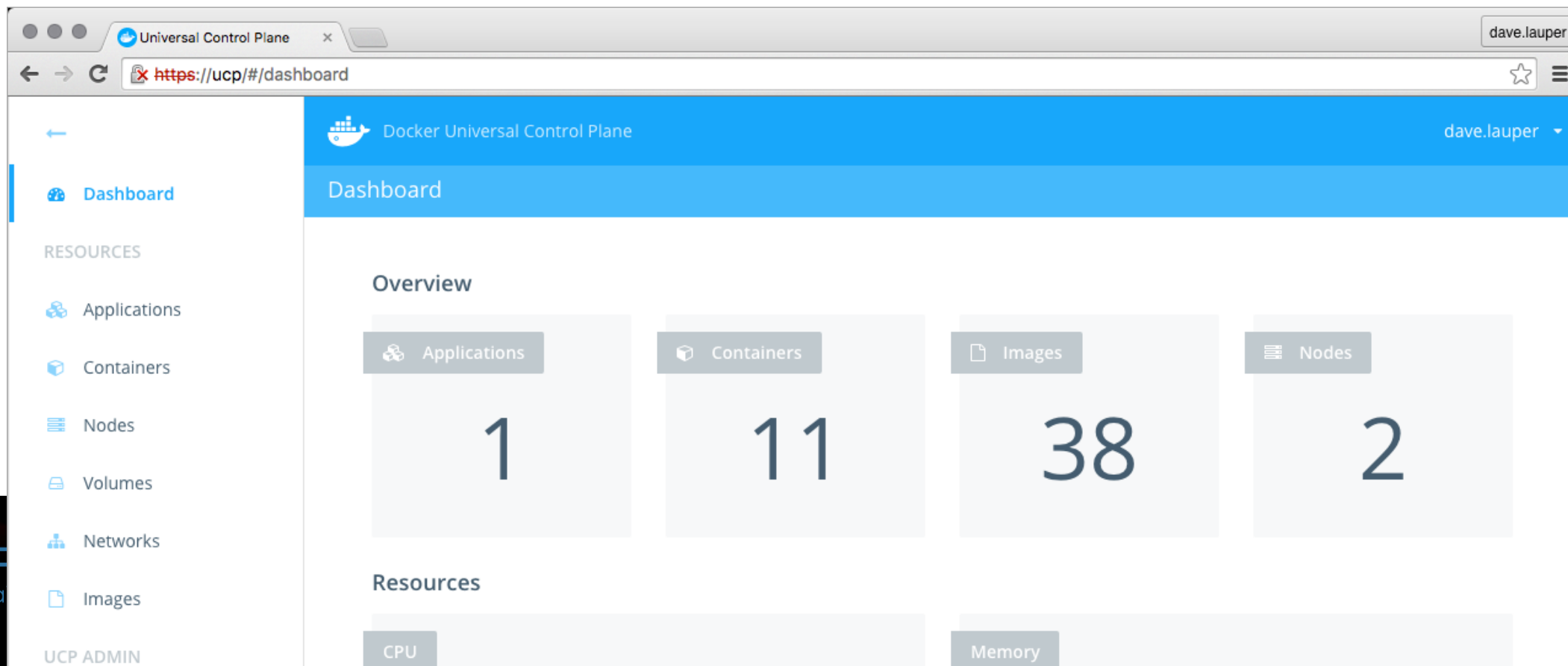
议题

- 容器管理面板是什么
- Crane设计过程
- 便捷的实施落地
- 路线图
- 总结

容器管理面板是什么



- Docker Universal Control Plane (UCP) is the enterprise-grade cluster management solution from Docker.



Docker生态现状



- Docker并没有达到企业级
- DevOps需求迫切，催促企业IT基础设施的变革
- 企业级集群管理并没有标准化

Crane设计过程-定义功能集



- 应用编排
- 日志/监控
- 网络管理
- 插件-权限管理 - 用户管理
- 插件-镜像管理
- 插件-应用目录
- 插件-Webssh
- 插件-配置分发/配置中心
- 主机管理
- 单机存储管理
- cli
- 系统信息



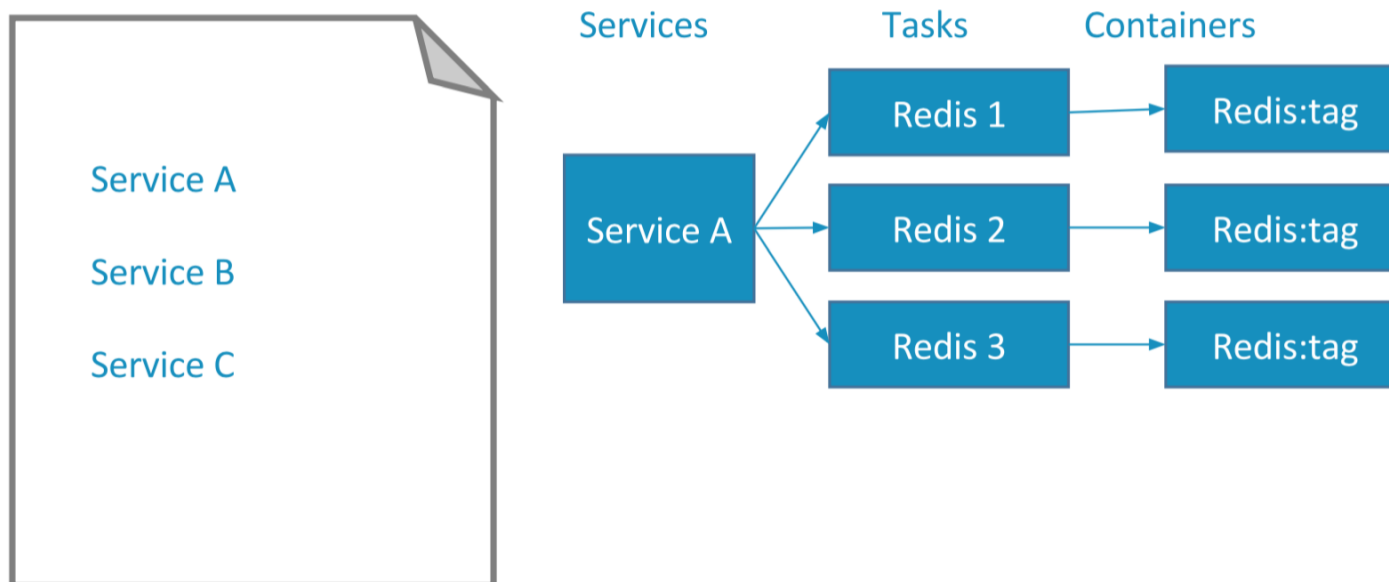
Crane设计过程-应用编排

- Rolling update
- 资源配额
- 应用隔离(ACL)
- 扩缩 -> 收缩时的 timeout 策略
- Webssh
- 批处理应用的编排(V2.0 or V3.0)
- 实时log
- 实时stats
- Task 历史跟踪(V2.0)

Crane设计过程-应用编排



Distributed Application Bundle (.dab) declares a stack



Crane设计过程- Cli



```
~/Projects/blackmamba/cli(branch:master) » ./rolex-cli.py
error: too few arguments
usage: Rolex-Cli [-h]
                  {login,logout,aboutme,mygroups,list_stack,create_stack,list_stack_services,scale_service,list_networks}
                  ...

positional arguments:
  {login,logout,aboutme,mygroups,list_stack,create_stack,list_stack_services,scale_service,list_networks}
    login                User login
    logout               User logout
    aboutme              About Me
    mygroups             Return my groups info
    list_stack           List my stacks
    create_stack         Create stack
    list_stack_services  List stack services
    scale_service        Scale service tasks
    list_networks        List Networks

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
```



便捷的实施落地

- 插件化: 加强核心功能的版本控制，处理定制开发与产品主线的 mis-match . 核心功能顺势而为
- 组件少
 - docker ≥ 1.12
 - mysql/对接用户LDAP
 - Rolex (自研后台) 可横向扩展
 - BlackMamba (前端) 可横向扩展
- Cli 客户端 - >便捷操作
- 谨慎引入第三方组件
- 更多的resource扎根 docker 底层



路线图

- V1.0: 集百家之长 - >
- V2.0: 审计 , event stream, 基于 V1.0 的功能完善, 查缺补漏, 主机标签
- V3.0: 日志存储 (插件化)
- V4.0: 分布式存储插件化
- 长远 : 国内产品同质化严重 , 我们该怎么办



总结


- 3 个 Go 核心开发 * 90% 时间 投入
- 2 个前端开发 * 90%时间 投入
- 从 2016.7.7 第一次代码提交至今，2个月周期发布V1.0
- 可以扫码关注此开源项目Crane




DEMO





- <http://crane.shurenyun.com/>


数人云
shurenyun.com


<< Stack > Stacks





Stack


Image


Architecture

Node

Network


Registry Auth

Information



Create Stack


WO

wo_wordpress0/1

wo_mysql0/1Not configured


2016-09-30 14:40:13

abcd

abcd_20481/1


2016-10-09 11:50:14

a

a_mysql0/1

2016-09-30 10:48:55

test

test_20481/1

2016-09-28 14:13:59

asdf

asdf_aaaaa1/1Not configured

2016-10-09 11:48:11


Stack

Stack_passport0/2Not configured

Stack_web0/1Not configured

2016-09-29 17:58:58

beego

beego_beego0/2

2016-09-28 17:26:45

谢谢

