

面向垂直金融机构的容器化交付网络

凡泰极客研发副总裁：杨涛

容器化研发体系



康威定律的启示

设计系统的组织，最终产生的设计等同于组织之内、之间的沟通结构



DevOps容器化研发流程

Agile & DevOps – We need both!



社交化编程

Social coding is an approach to software development that places an emphasis on formal and informal collaboration.



交付网络ChatOps

合理处理人与机器的关系，机器是团队里的成员，是最吃苦耐劳的成员



CALMS

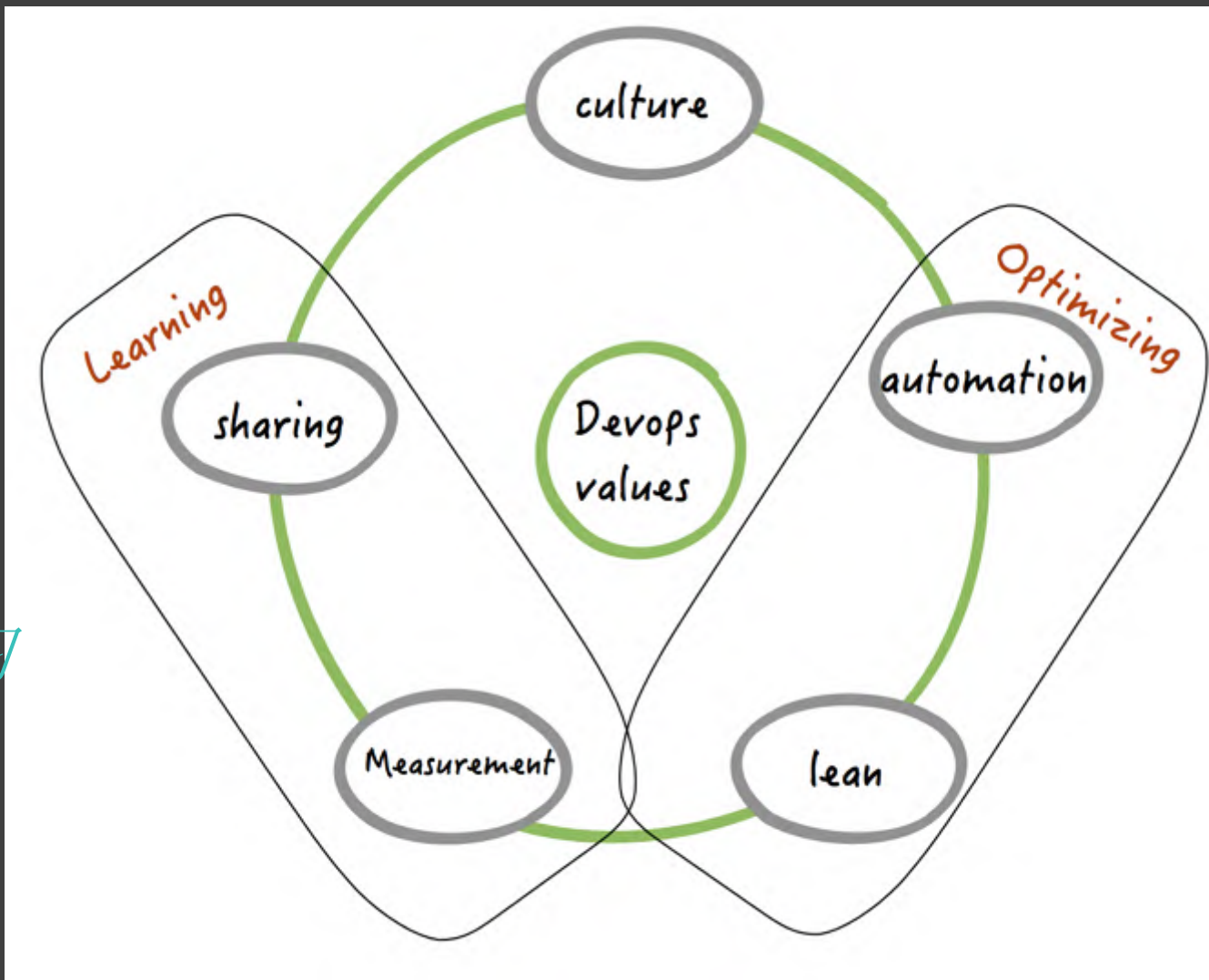
 有效协作和沟通

 尽量除去手工步骤

 精益更频繁地交付价值

 度量并优化交付周期

 分享成功和失败的经验相互学习



康威定律的启示

“Any organization that designs a system will inevitably produce a design whose structure is a copy of the organization’s communication structure”

-----Melvin E. Conway, 1967



Option
01

Option A
在披萨订单上放顶帽子：
创建小的团队。



Option
02

Option A
识别和授权先锋



Option
03

Option A
强化使命



Option
04

Option A
建立高度信任的文化



Option
05

Option A
慢慢来.一切都是迭代

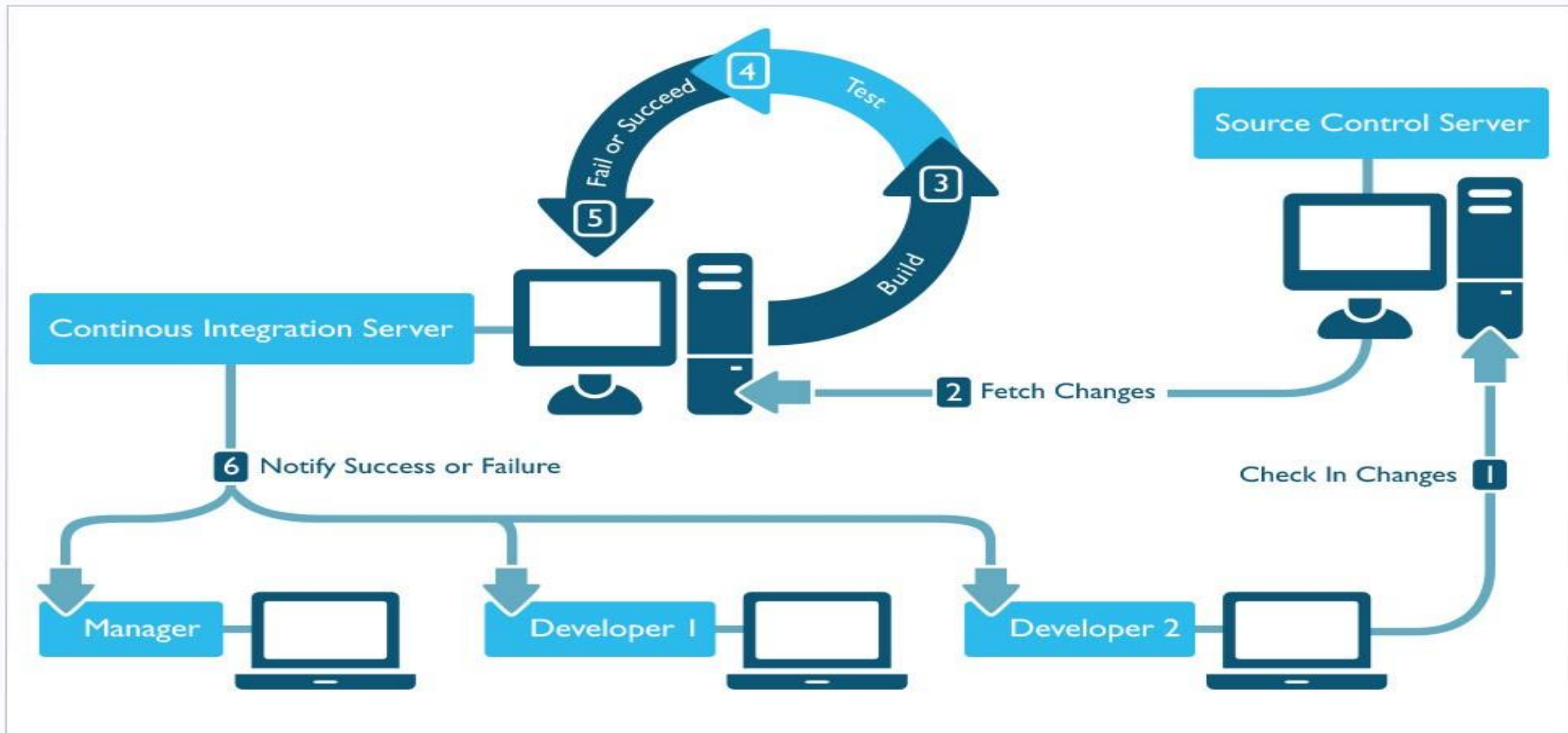


Option
06

Option A
激情，勇于担当



DevOps的实践

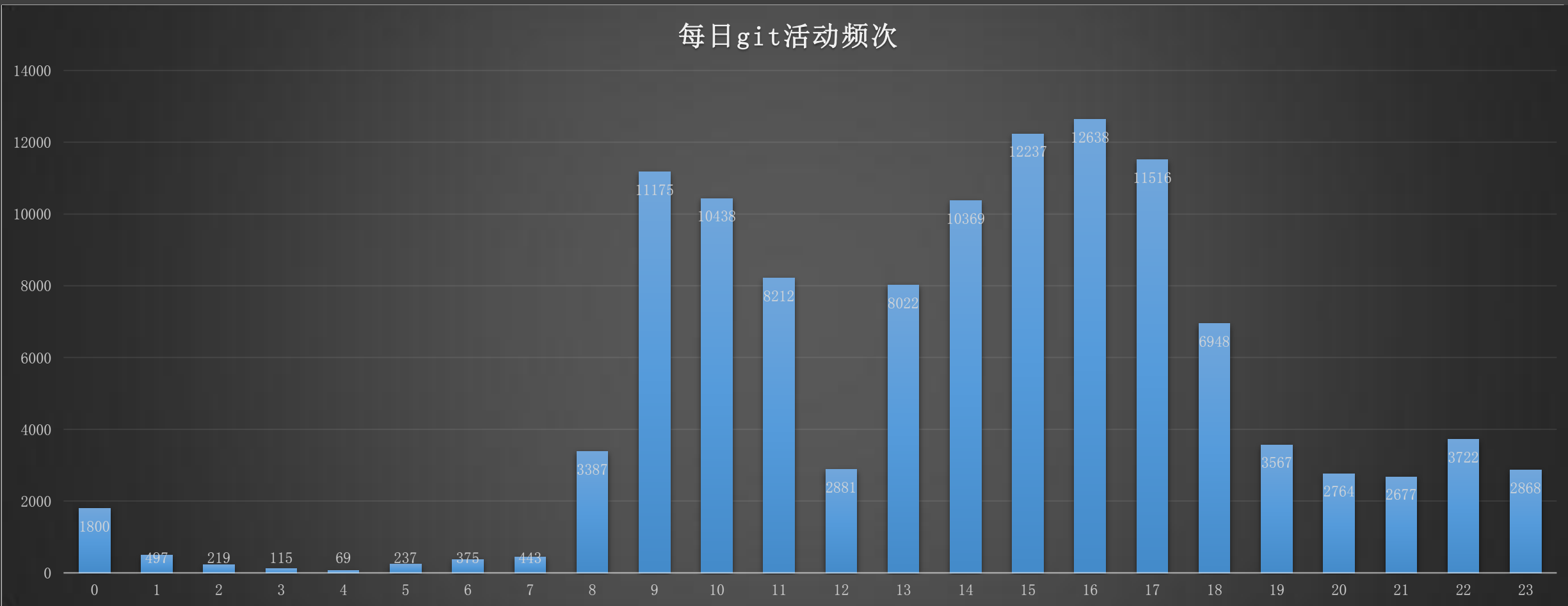


社交化编程(social Coding)



社交化编程(social Coding)

每日git活动频次



社交化编程(Social Coding)



控制面板

工单管理

合并请求

探索



yang_tao



jingfuxiang 推送了 master 分支的代码到 [redacted]/stress-test

93c04f6f6c add change

15 分钟之前



jingfuxiang 推送了 master 分支的代码到 [redacted]/e2e-test

873fb816a7 add run stress after e2e

18 分钟之前



jiangguihua 推送了 master 分支的代码到 [redacted]test

b15550e3a2 尝试在计费的时候获取id

30 分钟之前



jingfuxiang 推送了 master 分支的代码到 [redacted]stress-test

5d679a1393 add stress

40 分钟之前



jingfuxiang 推送了 master 分支的代码到 [redacted]stress-test

f6378abadf add stress run

54 分钟之前



taoruifu 推送了 master 分支的代码到 [redacted]risk-storm

995bdd2177 add msgType for risk result

56 分钟之前

| 仓库 | 组织 | 镜像 |
|----|----|----|
|----|----|----|

我的仓库

6

| | |
|------------|-----|
| pbc | ★ 0 |
| taiga | ★ 0 |
| scaffold | ★ 0 |
| crane | ★ 0 |
| acs | ★ 0 |
| acs-server | ★ 0 |

参与协作的仓库

119

| | |
|------------------------------------|-----|
| files / cheetah-integration-report | ★ 0 |
| [redacted] / stress-test | ★ 0 |
| [redacted] / images | ★ 0 |
| [redacted] / e2e-test | ★ 1 |
| [redacted] / ut-report | ★ 0 |
| [redacted] / risk | ★ 0 |
| [redacted] / reference-data | ★ 0 |
| [redacted] / test | ★ 0 |

preon / integration-test

Search...

BUILDS BADGES SECRETS SETTINGS

COMMITTS ON MAY 16 2017

- RUNNING** 更新 '.drone.yml'
yangtao authored 2 minutes ago to master
- SUCCESS** 更新 '.drone.yml'
yangtao authored 4 hours ago to master
- FAILURE** 更新 '.drone.yml'
yangtao authored 4 hours ago to master

Cabot by Arachnys Instances Services Checks New

Alert subscriptions Duty rota admin

总线集成测试

Passing Alerts enabled

Configuration

- Service URL: None configured
- Users watching: admin
- Alert types: FinoChat

Status (24 hours)

Instances

No instances configured

Graphite checks

中国移动 14:21 86%

对话 报警助手

(Wrong code: got 502 (expected 200))

标题:FinoChat端到端测试 back to normal
内容: FinoChat端到端测试 已回归正常.

今天

标题: 总线集成测试 状态 ERROR
内容: 总线集成测试 异常, 状态: ERROR.

Failing checks:
FAILING - preon_integration_test -
(Failed to find match
regex /.*(\Success\b|\bUnknown\b).*/
in response body)

标题:总线集成测试 back to normal
内容: 总线集成测试 已回归正常.

输入消息...

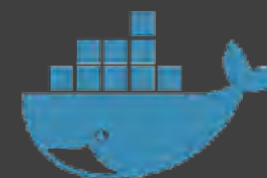
工具链



gogs



drone



Cabot/ riemann



grafana



FinoChat/WeChat

资源管理器

打开的编辑器 1个未保存

• .drone.yml

RIOT-WEB

component-index.js

header

JS VectorConferenceHandler.js

test

webapp

.babelrc

• .drone.yml

• .editorconfig

• .eslintignore

• .eslintrc.js

• .gitignore

{ } .modernizr.json

.npmignore

.npmrc

• .travis.yml

AUTHORS.rst

CHANGELOG.md

{ } config.finogeeks.json

{ } config.json

{ } config.sample.json

CONTRIBUTING.rst

Dockerfile

karma.conf.js

LICENSE

package.json

JS postcss.config.js

README.md

• .drone.yml

```
1 debug: false
2 prepare:
3   version:
4     repos: ["preon/bus", "preon/integration-test"]
5   when:
6     repo: preon/integration-test
7
8 build:
9   image: base/dind
10  pull: true
11  privileged: true
12  commands:
13    - date
14    - nohup docker daemon -s aufs --insecure-registry docker.finogeeks.club > /dev/null 2>&1 &
15    - sleep 1
16    - cd compose
17    - sh up.sh
18    - sleep 2s
19    - docker-compose run integration-test
20    - docker images
21
22 notify:
23   downstream:
24     repositories:
25       - quark/http-srv-test
26     token: eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ0ZXh0IjoiamluZ2Z1eGlhbmciLCJ0eXBBIjoiaWoidXNlciJ9.0w_5e5nWsGaQ
27     fork: true
28     when:
29       repo: preon/integration-test
30       branch: master
31     success: true
```



交付网络-ChatOps

金融行业SAAS



多级网络隔离(交易、非交易, DMZ...)



严进宽出的安全策略



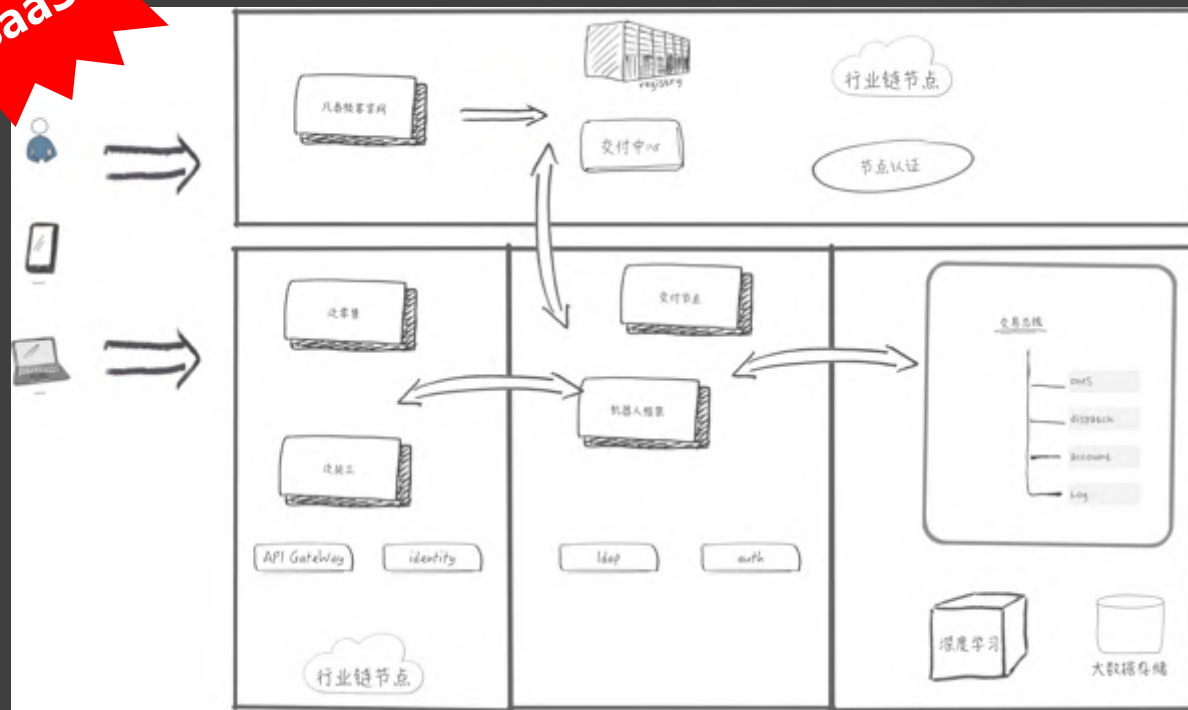
核心数据拒绝公有云



禁止第三方接入



严格的金融监管



交付网络-ChatOps

💡 我要一键部署升级？

💡 在线技术支持升级？

💡 最好派人到现场？

💡 太多的配置，容易出错



无人值守

- 无须派遣驻场工程师
- 机构网络单向主动连接
- 无须开放特定端口（镜像服务除外）
- 一键自动部署

聊天即运维

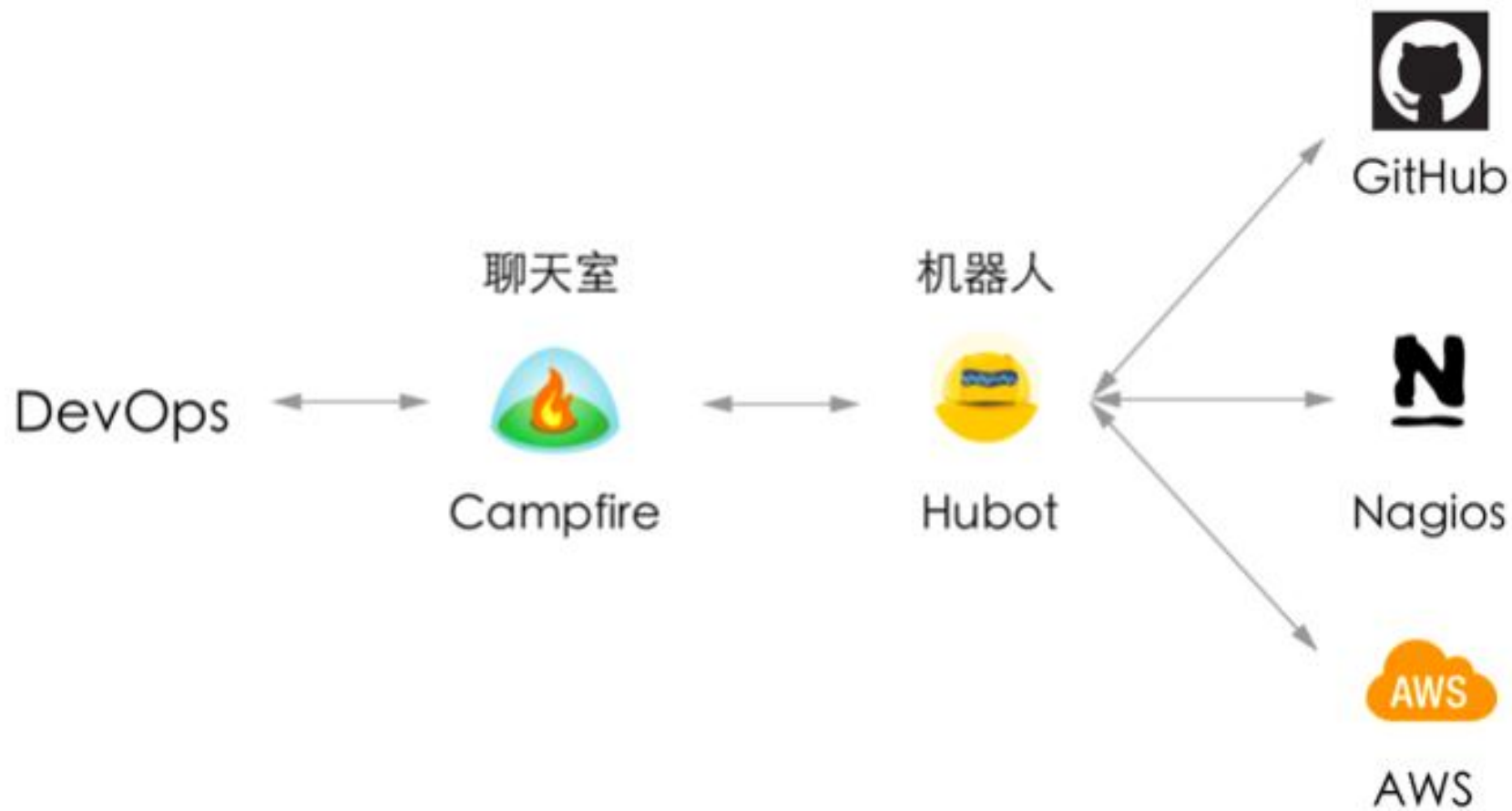
- 多终端可操作
- 操作记录可追查（不可擦除）
- 统一操作入口
- 一次构建到处运行

持续交付

- 升级通知
- 灰度升级

由对话驱动的开发, 将工具植入到对话当中, 使用被关键插件和脚本改良过的聊天机器人, 团队能够自动执行任务和协作, 效果更好、成本更低、速度更快。

github这样做

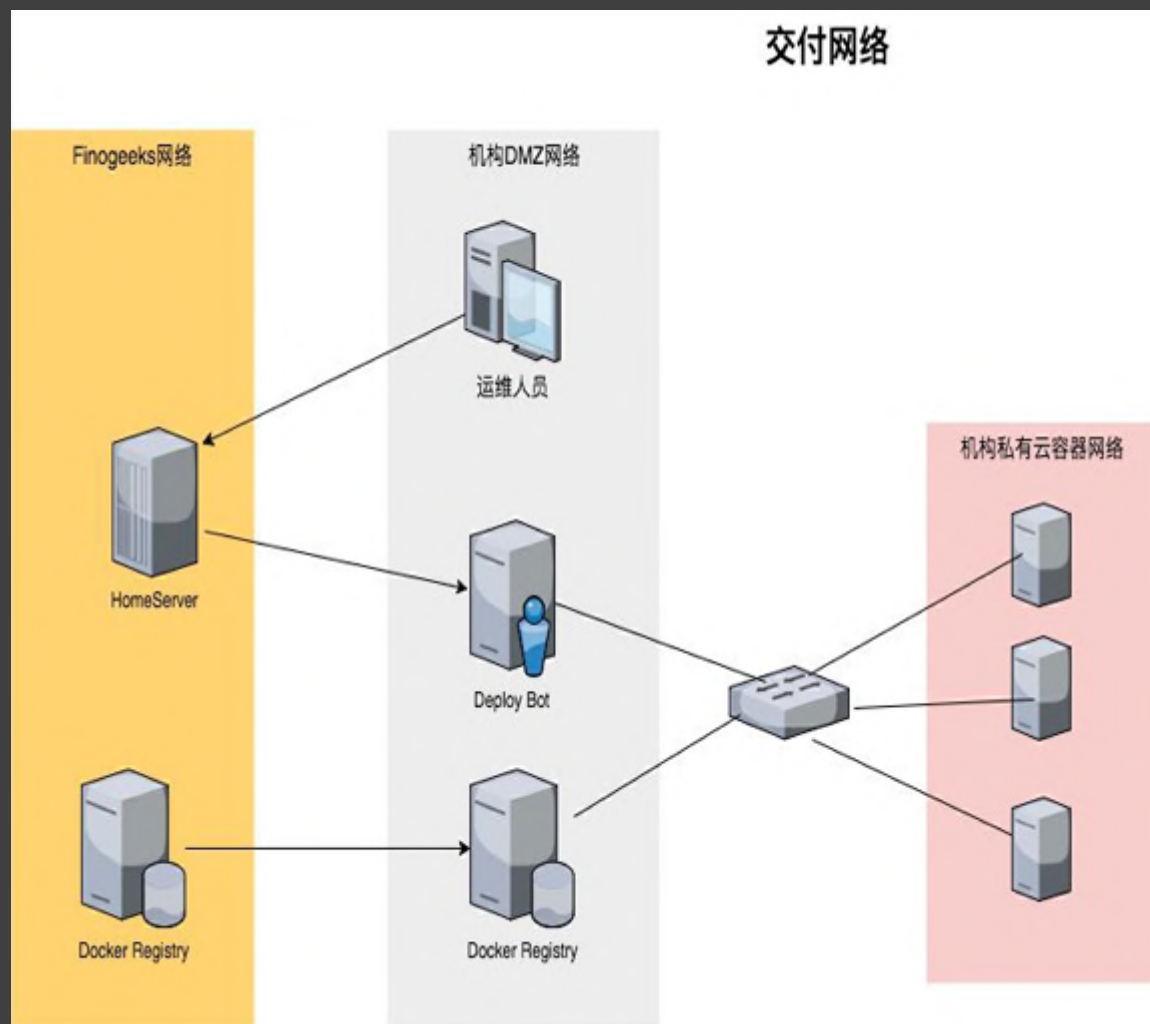


FinoGeeks



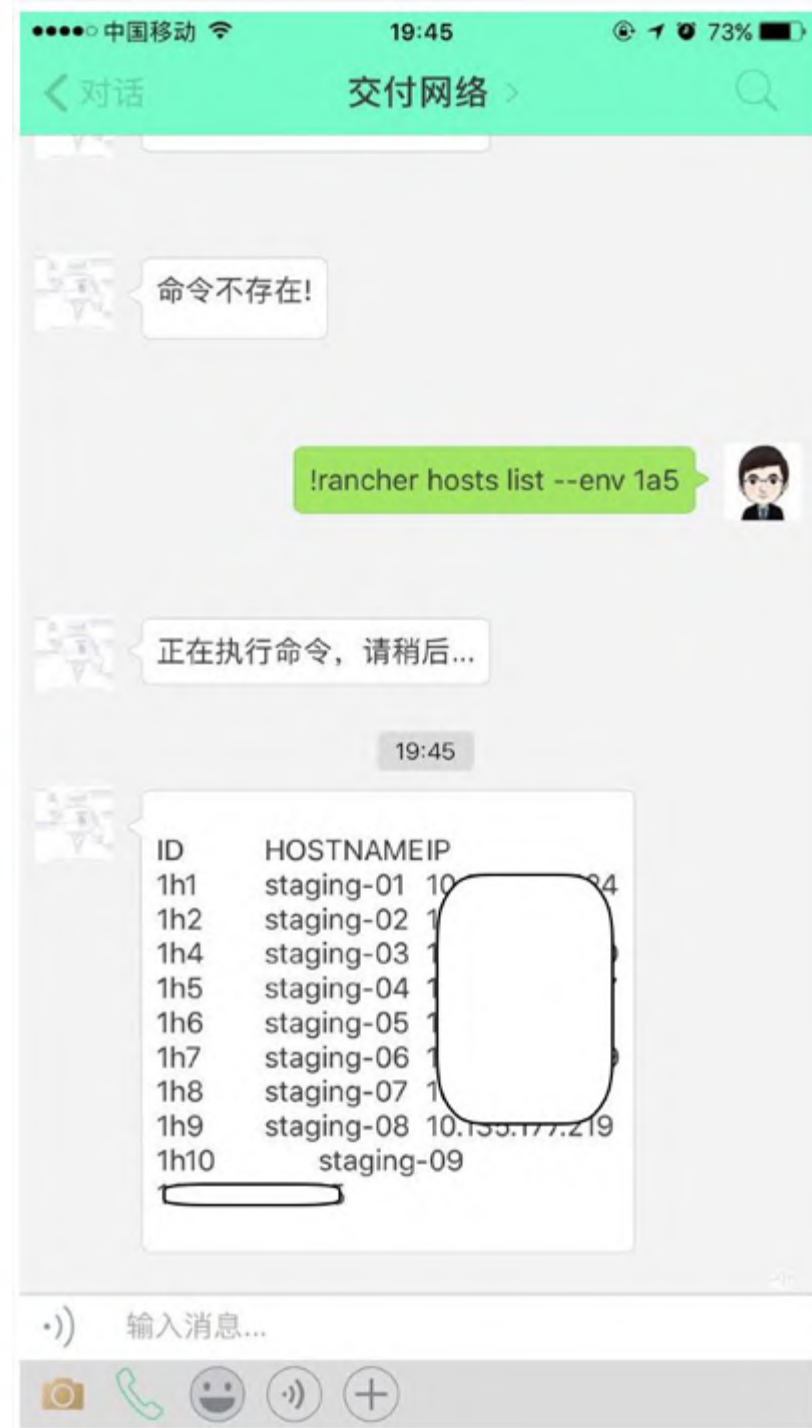
镜像分发

- 机构拥有私有镜像仓库
- Finogeeks镜像更新实时推送给各私有仓库
- 镜像服务负载均衡、一主多备
- 镜像仓库隔离，各机构可Push私有镜像
- 镜像多版本发布
- 权限控制



部署机器人



















- 管理容器网络
- ssh远程执行命令
- 一键启停服务
- 服务状态查询
- 服务升级控制
- 机器人自升级
- 黑白名单控制



User Stacks

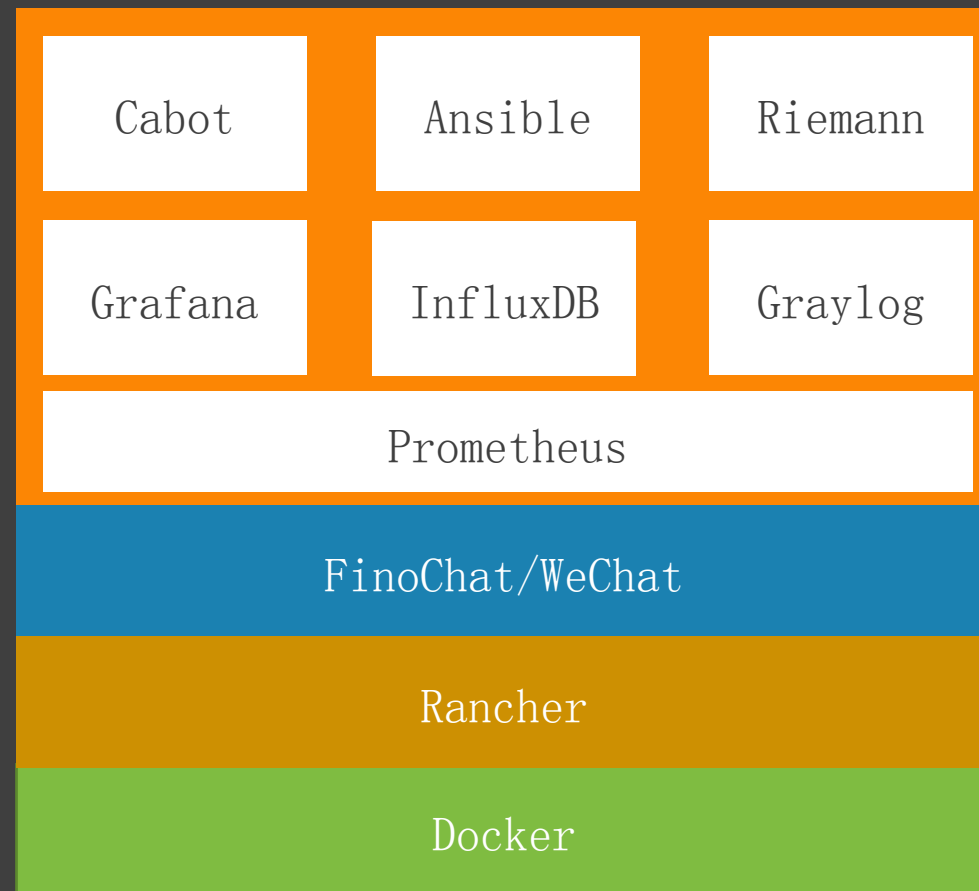
[Add Stack](#) [Add from Catalog](#)

Sort By: State Name

| | | | | |
|--|-------------------------------|------------|--------------|---|
|  + bot-center | Add Service ▾ | 3 Services | 3 Containers |   |
|  + deploy-bot | Add Service ▾ | 1 Service | 1 Container |   |
|  + finochat-retail | Add Service ▾ | 2 Services | 2 Containers |   |
|  + finochat-staff | Add Service ▾ | 2 Services | 2 Containers |   |
|  + identityserver | Add Service ▾ | 2 Services | 2 Containers |   |
|  + ldap | Add Service ▾ | 2 Services | 2 Containers |   |

发布机器人

- 版本更新通过机器人智能通知
- 按容器、微服务、服务集的粒度不停服升级
- 升级过程自动化验证
- 升级失败快速回滚
- 实时监控服务状态
- 自动扩缩容



谢谢!

凡泰极客

- ✓ 智慧证券解决方案
- ✓ 重新定义证券零售
- ✓ FICC综合解决方案
- ✓ 资产证券化智能合约
- ✓ KYC投资者适当性

www.finogeeks.com