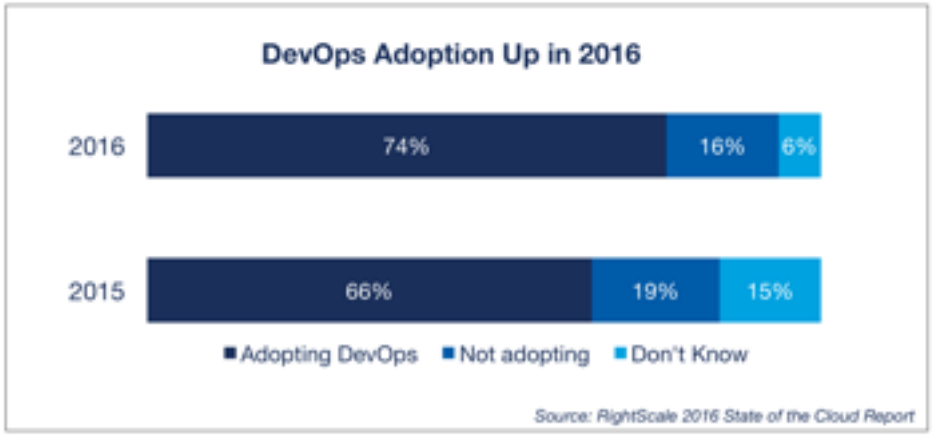
Dev Oops ? No , DevOps !

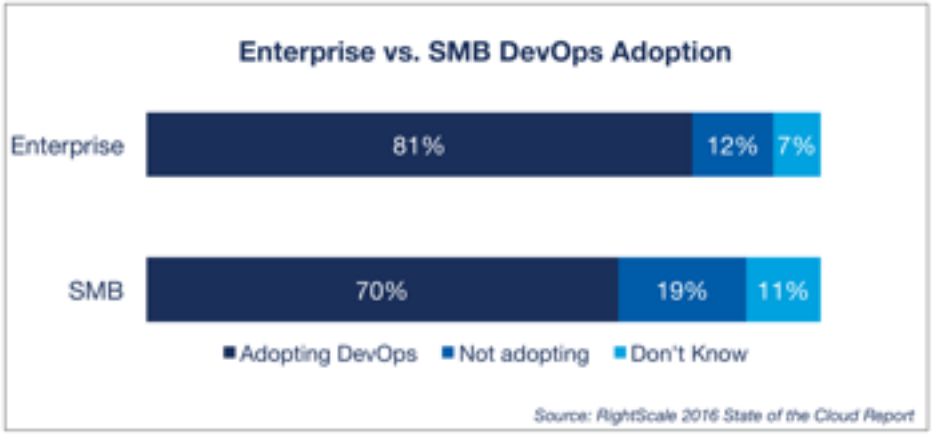
莫源

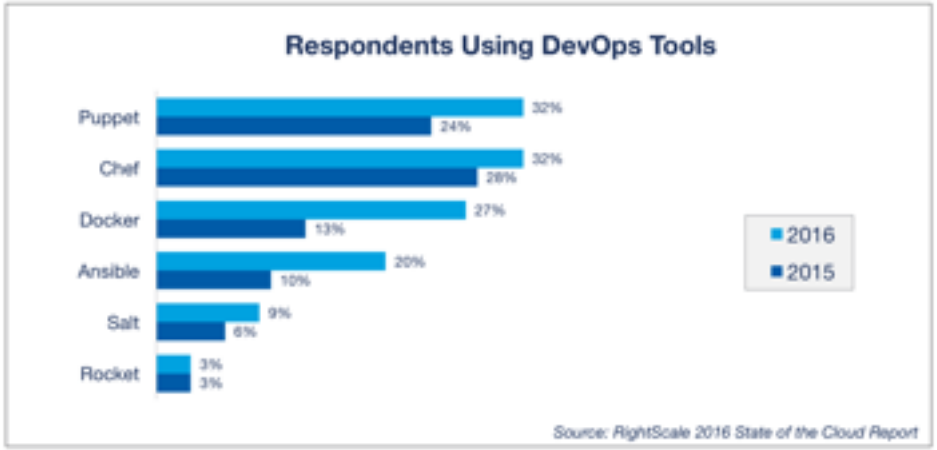
目录

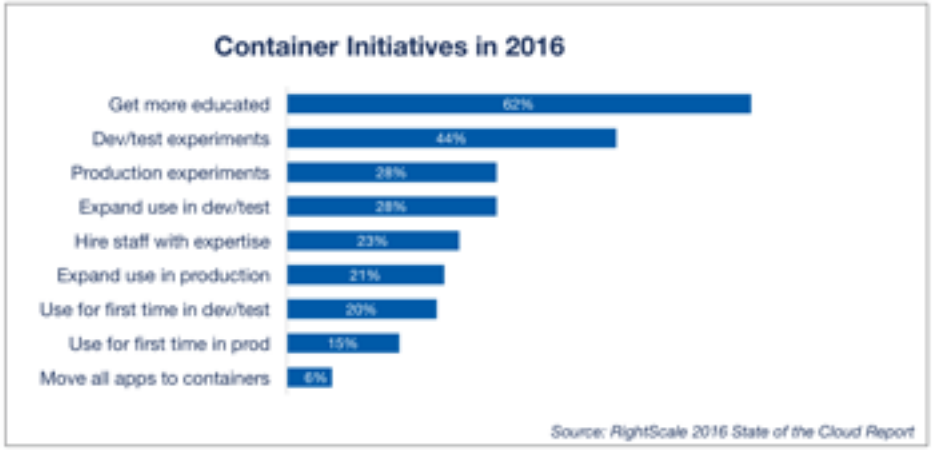
- 持续交付之禅
- 持续交付系统Jenkins
- Derrick助力开发者轻松容器化

DevOps的趋势







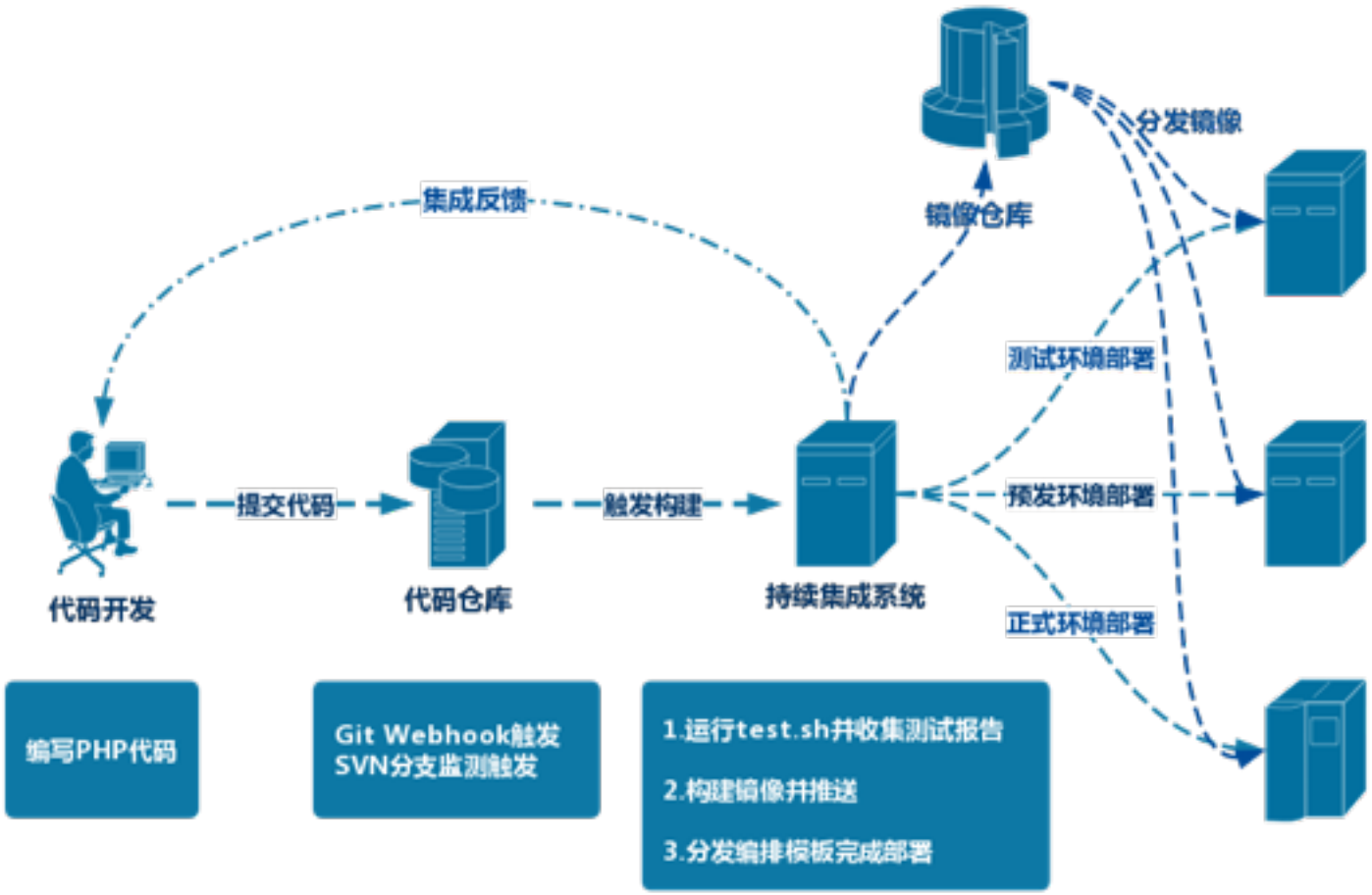


DevOps是一种势不可挡的趋势，但同时也是“尸横遍野”的战场

大家口中的DevOps

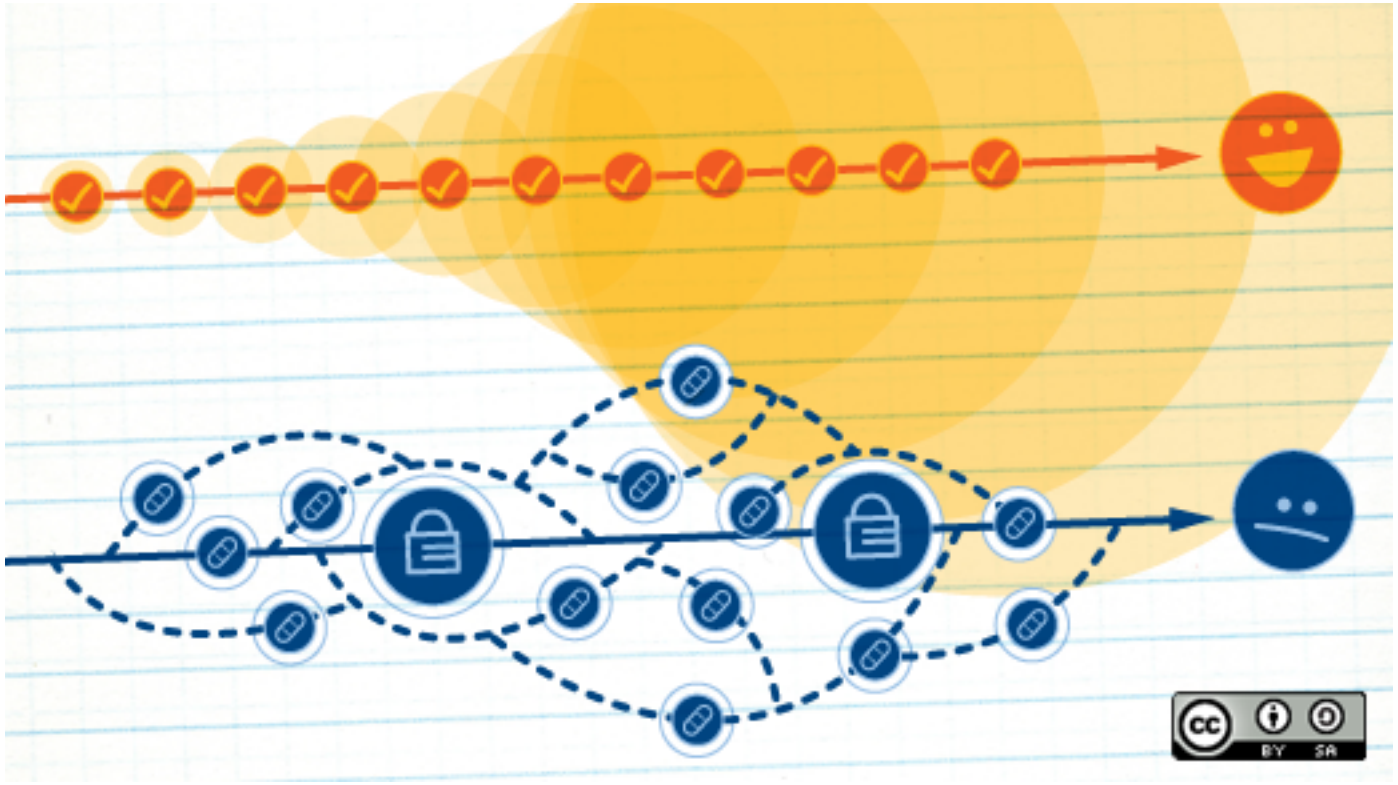
传统应用的持续交付流程

大家口中的DevOps



容器化应用的持续交付流程

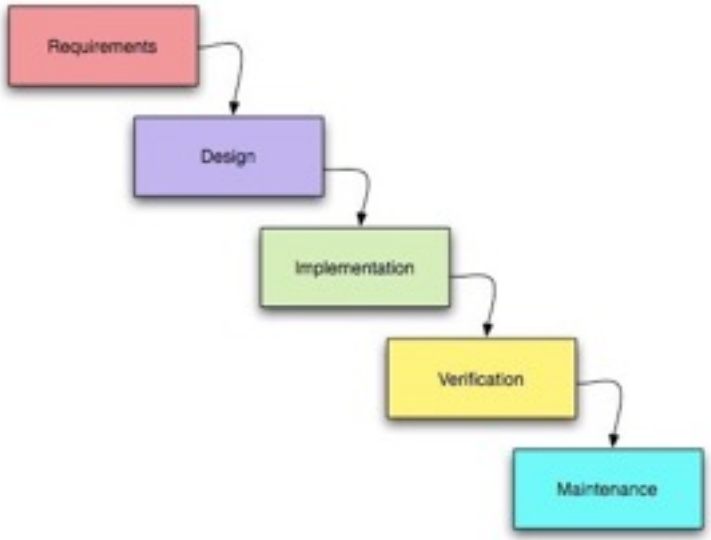
全“民”DevOps？

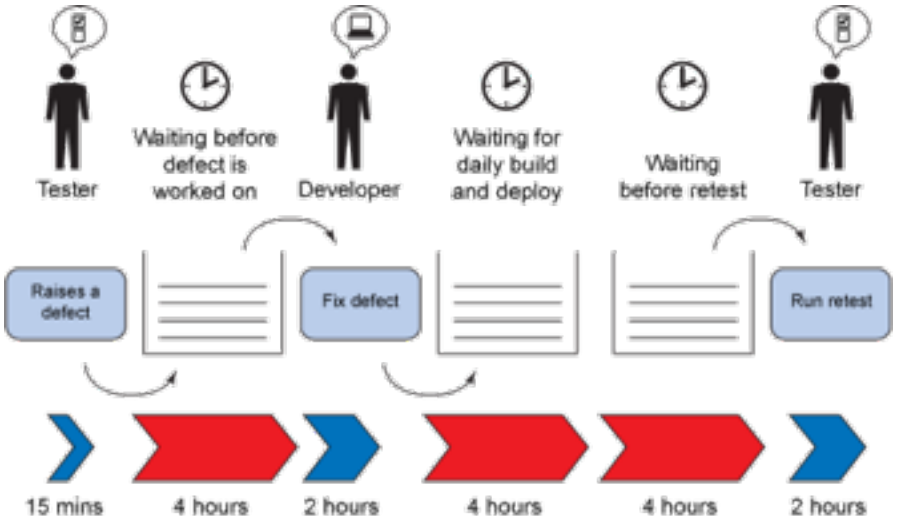


引入了新的架构
引入了新的部署环境（PaaS、Docker、Serverless）
引入了新的工具链
引入了新的流程
引入了新的“职位”
带来了……更多的成本?

Dev Oooops!

DevOps不是让你成为全能忍者，而是消除“等待”与“浪费”





等待基础架构
等待应用程序部署
等待其他团队
等待审核完成

消除不必要的流程
消除不必要的特性
消除不必要的人工
消除不必要的返工

DevOps之禅

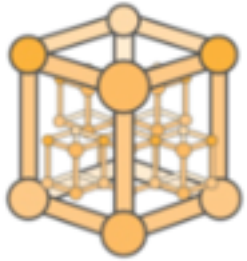
分而治之，连续集成，快速交付

DevOps热门的领域

Cloud Native

Microservices

Docker



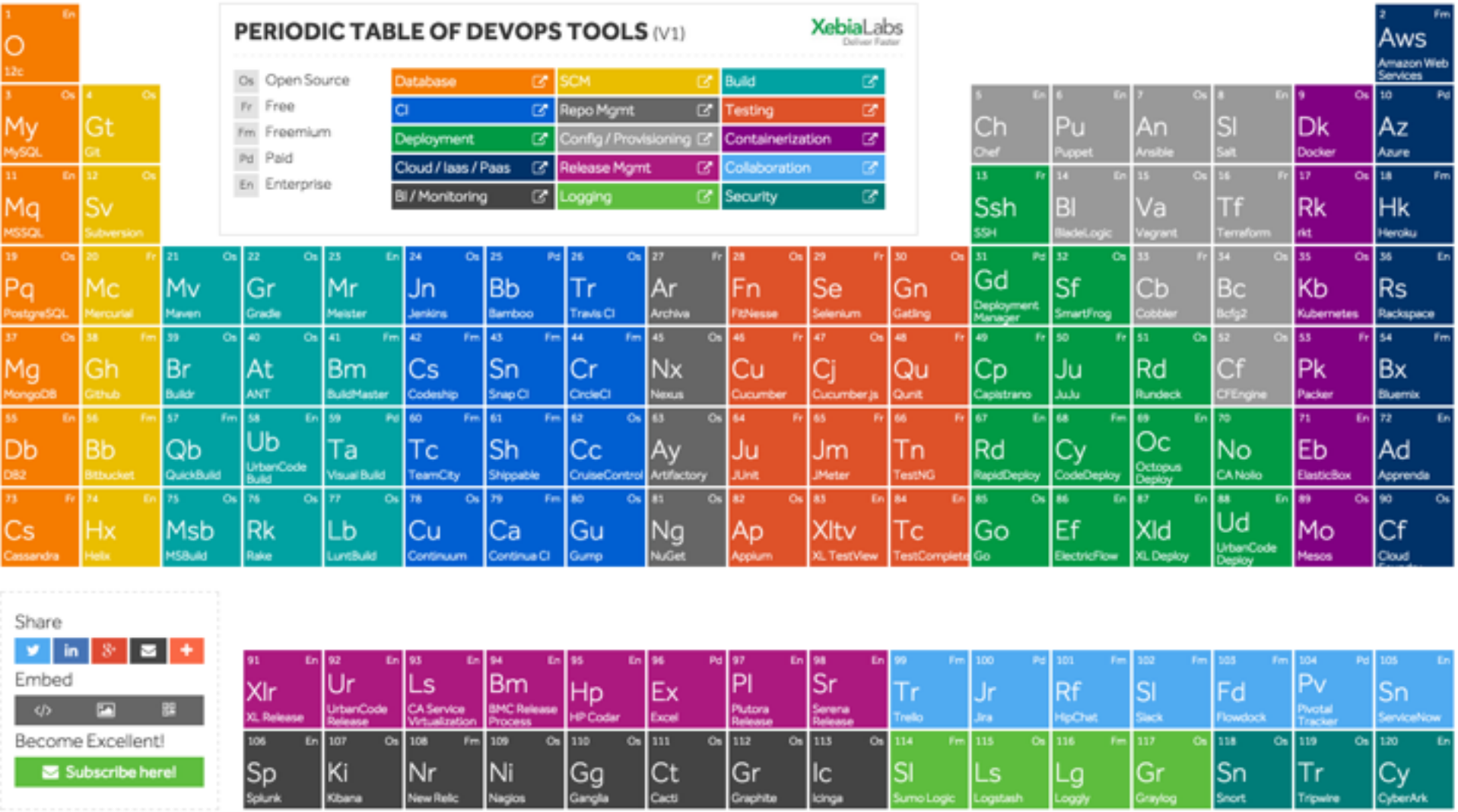
Serverless

软件的架构变革带来了灵活性、稳定性、功能性也带来了技术成本

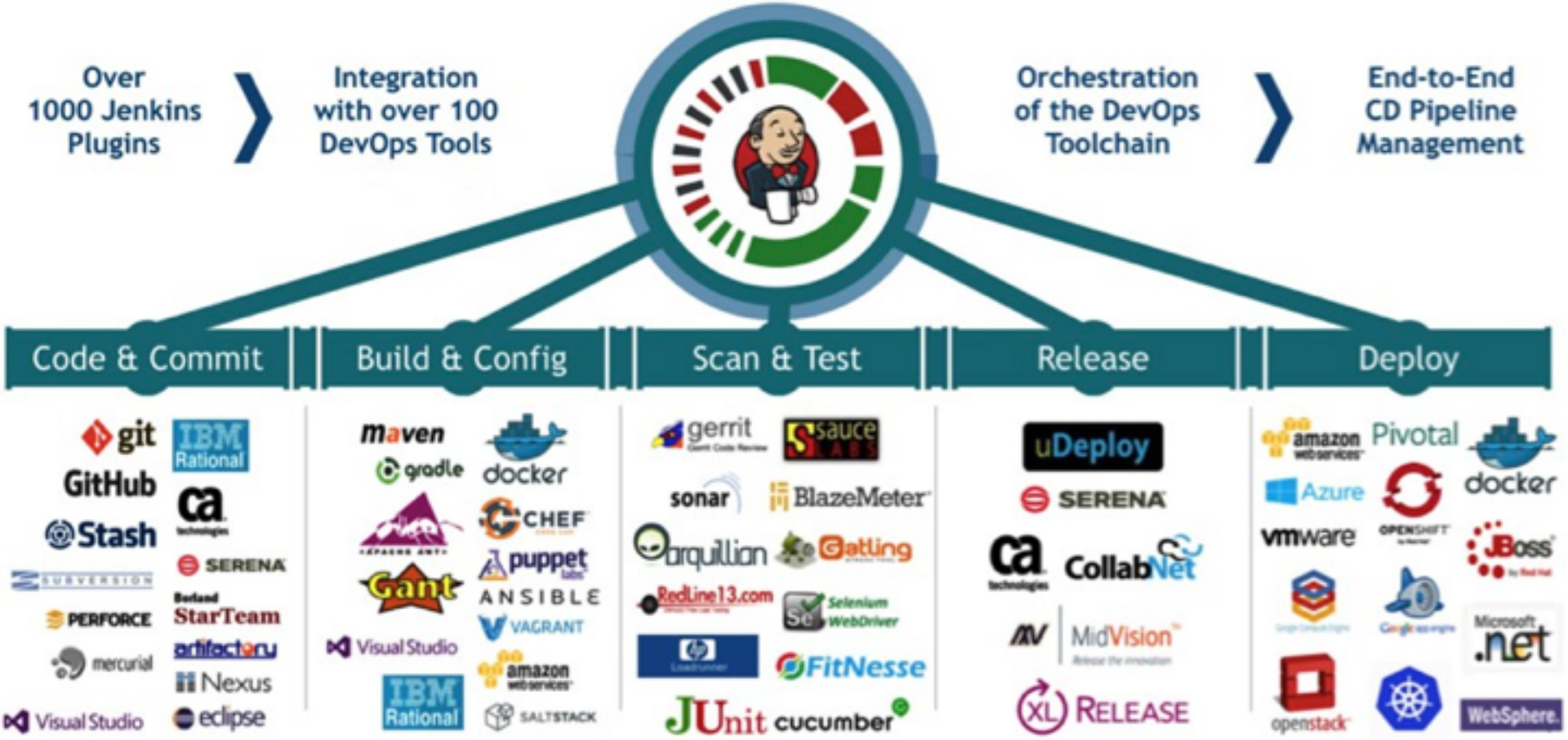
DevOps的本身不是一个技术问题，但是技术的变革需要DevOps来填平带来的技术成本

DevOps实现是一个适配器，封装了本地开发与远程交付之间的实现

DevOps的工具集


PERIODIC TABLE OF DEVOPS TOOLS (V1)
XebiaLabs
Os Open Source
Fr Free
Fm Freemium
Pd Paid
En Enterprise
Database
SCM
Build
CI
Repo Mgmt
Testing
Deployment
Config / Provisioning
Containerization
Cloud / Iaas / Paas
Release Mgmt
Collaboration
BI / Monitoring
Logging
Security
1 En O 12c
2 Fm Aws Amazon Web Services
3 Os My MySQL
4 Os Gt Git
5 En Ch Chef
6 En Pu Puppet
7 Os An Ansible
8 En Sl Salt
9 Os Dk Docker
10 Pd Az Azure
11 En Mq MSSQL
12 Os Sv Subversion
13 Fr Ssh SSH
14 En Bl BladeLogic
15 Os Va Vagrant
16 Fr Tf Terraform
17 Os Rk rkt
18 Fm Hk Heroku
19 Os Pq PostgreSQL
20 Fr Mc Mercurial
21 Os Mv Maven
22 Os Gr Gradle
23 En Mr Meister
24 Os Jn Jenkins
25 Pd Bb Bamboo
26 Os Tr Travis CI
27 Fr Ar Archiva
28 Os Fn FitNesse
29 Fr Se Selenium
30 Os Gn Gatling
31 Pd Gd Deployment Manager
32 Os Sf SmartFrog
33 Fr Cb Cobbler
34 Os Bc Bcfg2
35 Os Kb Kubernetes
36 En Rs Rackspace
37 Os Mg MongoDB
38 Fm Gh Github
39 Os Br Buildr
40 Os At ANT
41 Fm Bm BuildMaster
42 Fm Cs Codeship
43 Fm Sn Snap CI
44 Fm Cr CircleCI
45 Os Nx Nexus
46 Fr Cu Cucumber
47 Os Cj Cucumber.js
48 Fr Qu Qunit
49 Fr Cp Capistrano
50 Fr Ju JuJu
51 Os Rd Rundeck
52 Os Cf CFEngine
53 Fr Pk Packer
54 Fm Bx Bluemix
55 En Db DB2
56 Fm Bb Bitbucket
57 Fm Qb QuickBuild
58 En Ub UrbanCode Build
59 Pd Ta Visual Build
60 Fm Tc TeamCity
61 Fm Sh Shippable
62 Os Cc CruiseControl
63 Os Ay Artifactory
64 Fr Ju JUnit
65 Fr Jm JMeter
66 Fr Tn TestNG
67 En Rd RapidDeploy
68 Fm Cy CodeDeploy
69 En Oc Octopus Deploy
70 No CA Nolio
71 En Eb ElasticBox
72 En Ad Apprenda
73 Fr Cs Cassandra
74 En Hx Helix
75 Os Msb MSBuild
76 Os Rk Rake
77 Os Lb LuntBuild
78 Os Cu Continuum
79 Fm Ca Continua CI
80 Os Gu Gump
81 Os Ng NuGet
82 Os Ap Appium
83 En Xltv XL TestView
84 En Tc TestComplete
85 Os Go Go
86 En Ef ElectricFlow
87 En Xld XL Deploy
88 En Ud UrbanCode Deploy
89 Os Mo Mesos
90 Os Cf Cloud
91 En Xlr XL Release
92 En Ur UrbanCode Release
93 En Ls CA Service Virtualization
94 En Bm BMC Release Process
95 En Hp HP Codar
96 Pd Ex Excel
97 En Pl Plutora Release
98 En Sr Serena Release
99 Fm Tr Trello
100 Pd Jr Jira
101 Fm Rf HipChat
102 Fm Sl Slack
103 Fm Fd Flowdock
104 Pd Pv Pivotal Tracker
105 En Sn ServiceNow
106 En Sp Splunk
107 Os Ki Kibana
108 Fm Nr New Relic
109 Os Ni Nagios
110 Os Gg Ganglia
111 Os Ct Cacti
112 Os Gr Graphite
113 Os Ic Icinga
114 Fm Sl Sumo Logic
115 Os Ls Logstash
116 Fm Lg Loggly
117 Os Gr Graylog
118 Os Sn Snort
119 Os Tr Tripwire
120 En Cy CyberArk
Share
Embed
Become Excellent!
Subscribe here!

Jenkins，Cool!

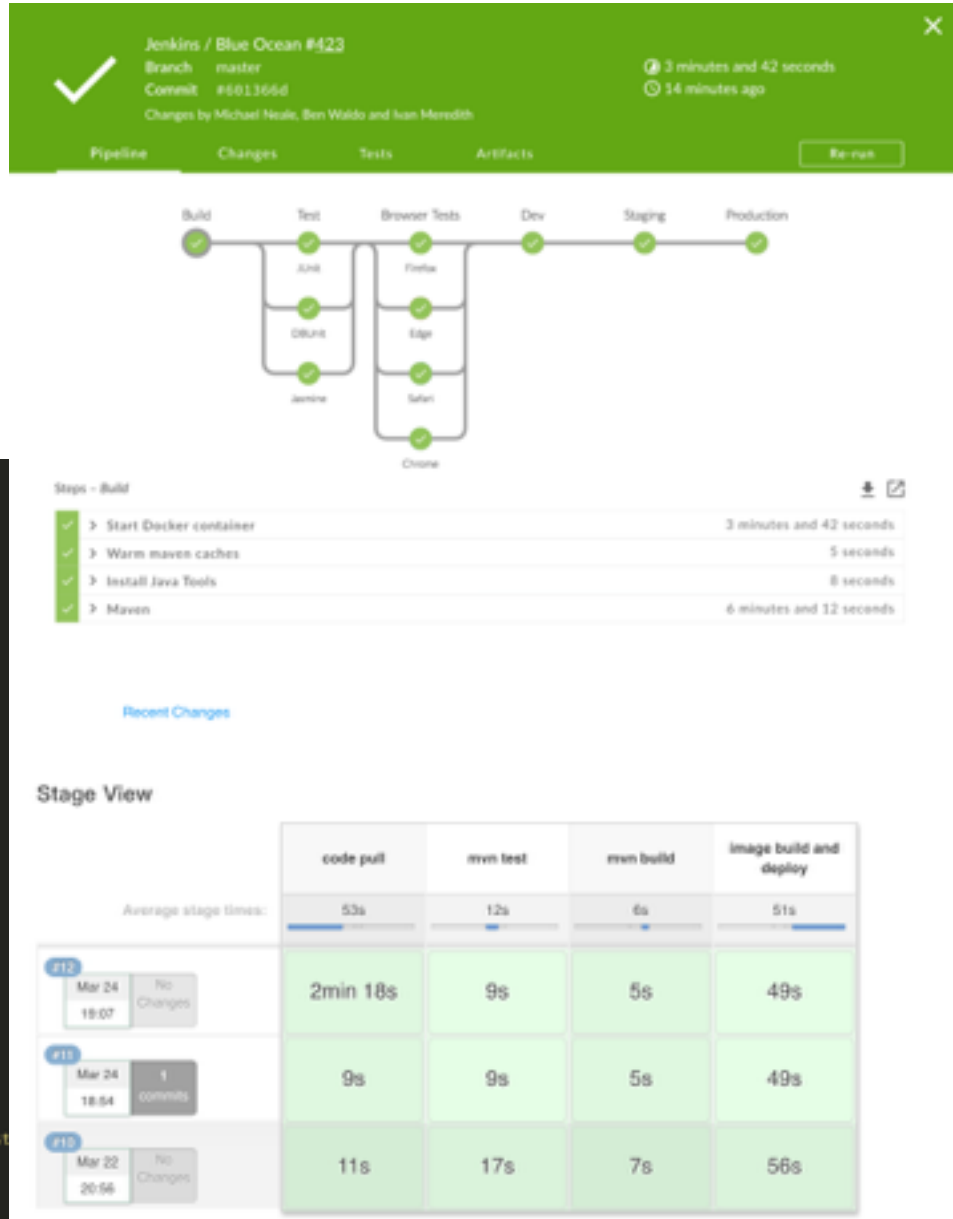


持续集成服务器是DevOps最重要的一环，是交付流程的发动机

What is new in Jenkins 2.0

0.UI Enhancement
1.Pipeline as code (Pausable,Durable)
2.Servlet3.1 and WebSocket
3.Docker Support in Pipeline
4.Blue Ocean beta

```
node('slave-java') {
  stage('Prepare') {
    withCredentials([[$class: 'UsernamePasswordMultiBinding', credentialsId: 'gitlab',
      usernameVariable: 'USERNAME', passwordVariable: 'PASSWORD']]) {
      sh 'rm -rf java-demo'
      sh "git clone http://'${USERNAME}':'${PASSWORD}'@139.129.99.183:10080/root/java-demo.git"
    }
  }
  stage('mvn test and build') {
    sh 'ls'
    dir('./java-demo') {
      sh 'mvn -version'
      sh 'mvn  -Dmaven.test.failure.ignore clean package'
    }
   }
  stage('publish and archive') {
    dir('./java-demo') {
      junit '**/target/surefire-reports/TEST-*.xml'
      archive 'target/*.war'
    }
   }
  stage('Upload to oss') {
    withCredentials([[$class: 'UsernamePasswordMultiBinding', credentialsId: 'gitlab',
      usernameVariable: 'USERNAME', passwordVariable: 'PASSWORD']]) {
      sh 'rm -rf oss'
      sh "git clone http://'${USERNAME}':'${PASSWORD}'@139.129.99.183:10080/root/oss.git"
    }
    dir('./oss') {
      sh 'unzip OSS_Python_API_20160419.zip'
      withCredentials([[$class: 'UsernamePasswordMultiBinding', credentialsId: 'oss',
        usernameVariable: 'USERNAME', passwordVariable: 'PASSWORD']]) {
        sh 'python osscmd put ../java-demo/target/boot-api.war oss://cs-jenkins/boot-api.war --host
ngdao.aliyuncs.com --id=${USERNAME} --key=${PASSWORD}'
      }
    }
  }
```



Jenkins增强计划

提供一键部署Jenkins及Slaves的能力

提供Go、Java、Python、PHP、Node.js的slave镜像
基于docker-compose一键部署master与slave集群
基于容器服务的运行时管理，可以动态生成任务构建容器

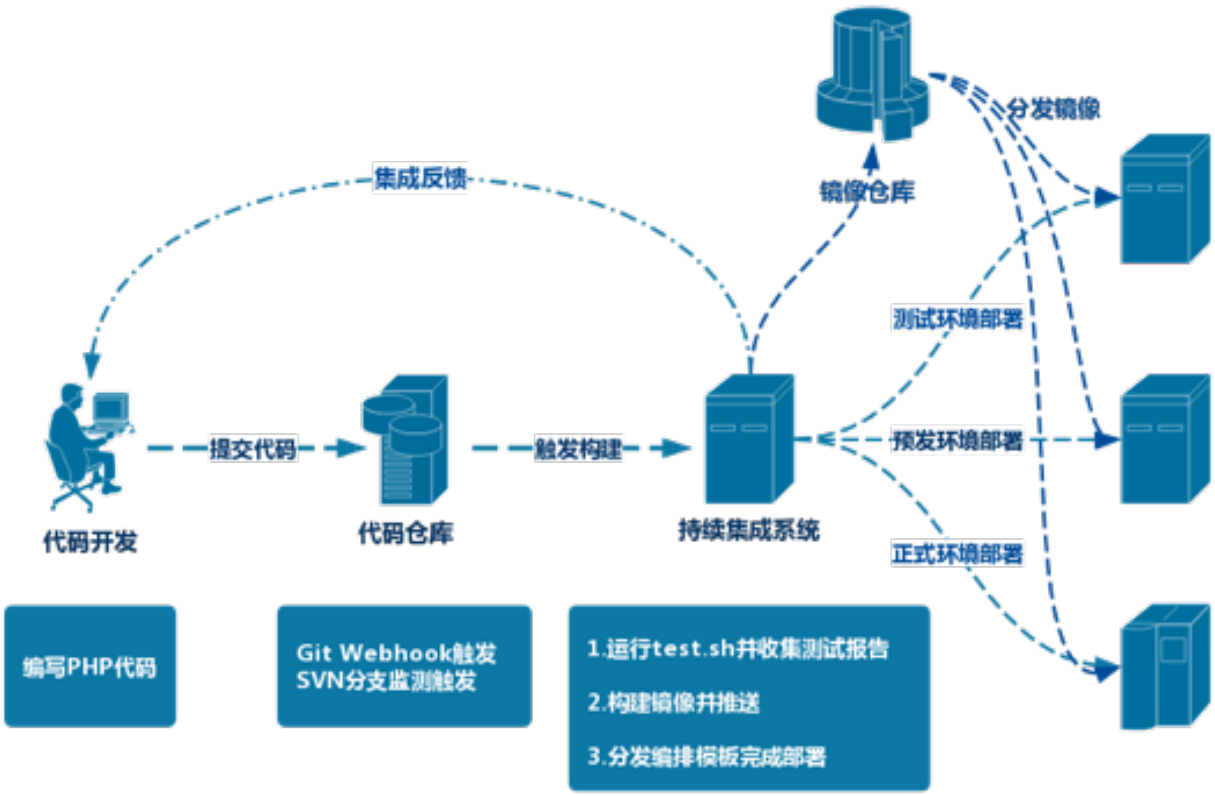
提供更多针对阿里云环境的部署插件（容器服务）

阿里云容器服务插件

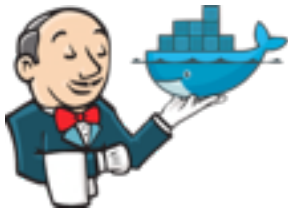
提供Jenkins基于阿里云场景的DevOps方案（ECS、容器服务）

惠及云计算的能力，实现CloudOps、ContainerOpS
蓝绿无宕机发布、弹性扩容应对尖峰流量等

Jenkins容器服务解决方案



结合云服务的管理能力、Docker的标准化交付能力与Jenkins的强大的插件系统与任务分发引擎，为开发者提供云原生的Jenkins ContainerOps解决方案。



DevOps改造例子

DevOps是用来节约时间和成本的
让架构师更多的感知架构的改造
让开发专注在本地的开发上

举一个Docker的例子

基于Docker的DevOps的难点从来不是如何搭建持续集成服务器，也不是如何通过容器管理平台进行运维。而是Docker带来的学习成本（Dockerfile是第一大门槛）

Derrick

从四个角色来讲，运维工程师和架构师是不可能不感知Docker的，那么我们是否可以让开发者尽量少的感知Docker的存在。Derrick主要解决的就是让开发者专注本地开发，降低Docker的学习成本，并用最小的代价，实现基于Docker的最佳实践。

DevOps通过选择合适的工具实现降低技术成本，提高自动化。

DevOps相关文章与资源

2017云栖大会 · 深圳峰会
THE COMPUTING CONFERENCE

阿里云

飞天 · 智能

APSARA INTELLIGENCE