



The Dirty Part of DevOps

乔梁
腾讯高级管理顾问



Tencent 腾讯



NOKIA



1 What is DevOps

2 The Shining Part

3 The Dark Part

4 The Dirty Part



1 What is DevOps

2 The Shining Part

3 The Dark Part

4 The Dirty Part





WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

Agile Infrastructure (2008)

~~DevOpsDays~~ (2009)





DevOps (2011)



- 一组过程、方法与系统的统称
- 用于促进开发、技术运营和质量保障之间的沟通、协作与整合





DevOps (2014)

- 一种强调“Dev和Ops”之间沟通合作的文化、运动或惯例
- 通过**自动化式**的交付与变更流程
- 使得构建、测试、发布软件能够更加地快捷、频繁和可靠





DevOps (2017)

- 旨在统一开发和运维的一种软件工程文化和实践
- 目标是：
 - 与业务目标保持一致
 - 更短的开发周期
 - 更高的部署频率
 - 更可靠的软件发布





DevOps运动 (2017)

- 特征：
 - 将软件建设的所有环节进行自动化&全面监控
(从 软件的开发、集成、发布 到 部署与环境管理)





DevOps,不是一个传说!



2011年4月19日 - DevOps最近成了热词,望文生义,你也能猜个八九不离十,它就是在说"研发团队"与"运维团队"之间的那点...

www.infoq.com/cn/artic... - 百度快照

2011年4月
《架构师》
DevOps专题

DevOps,让持续交付成为可能

2011年11月1日 - DevOps,让持续交付成为可能录制于: | 作者 乔梁 :

于 2011年11月1日 | GMTTC大前端的下一站,PWA、Web框架、Node

www.infoq.com/cn/prese... - 百度快照

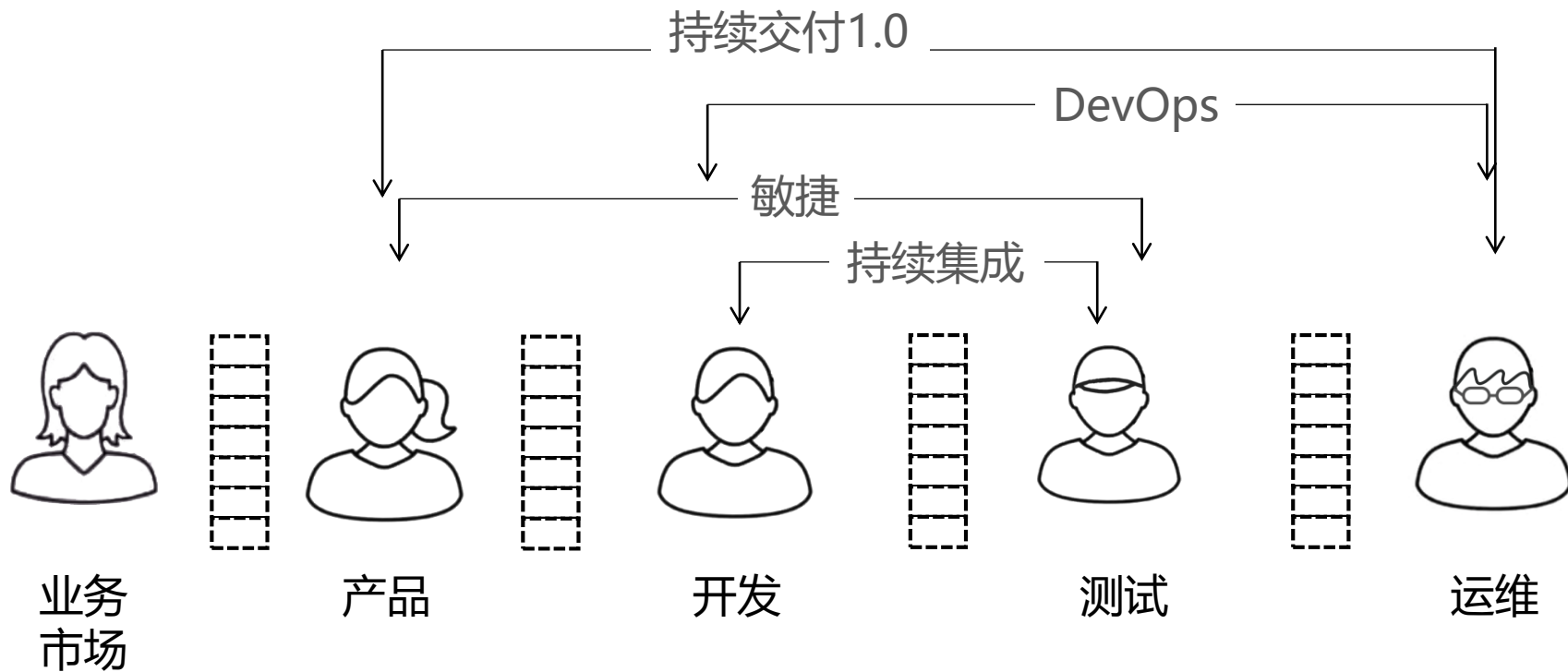
2011年10月
百度技术沙龙
第十九期

DevOps,让持续交付成为可能(乔梁)_百度文库

★★★★★ 评分:4.5/5 29页



Agile & DevOps (2011)



1 What is DevOps

2 The Shining Part

3 The Dark Part

4 The Dirty Part



Amazon May Deployment Stats

(production hosts & environments only)

11.6 seconds

Mean time between deployments (weekday)

1,079

Max # of deployments in a single hour

10,000

Mean # of hosts simultaneously receiving a deployment

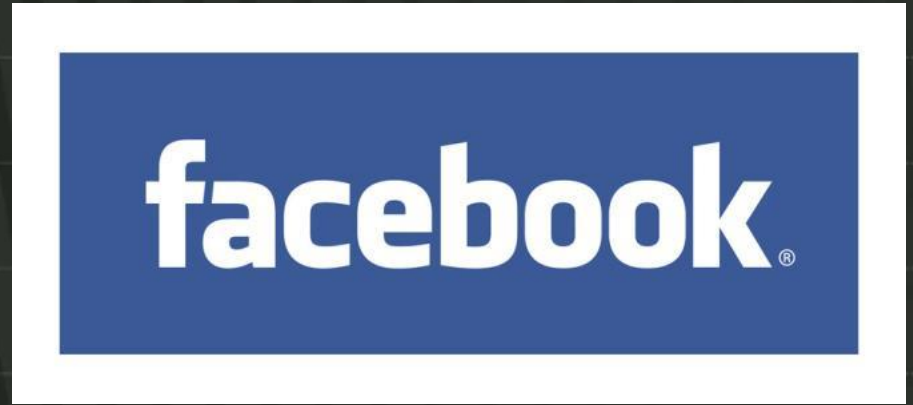
30,000

Max # of hosts simultaneously receiving a deployment

Google (2010年)

- 规模庞大，开发活跃
 - 单一的代码库，多种编程语言
 - 超过1亿行源代码，12万个测试文件
 - 6000+工程师，40+研发中心
 - 1500+活跃开发的项目
 - 日均6.5万次构建，5亿次构建动作 (action)
 - 日均运行750万个测试文件，1.2亿个测试用例
 - 平均每分钟20+代码提交
 - 50%的代码每月至少有一次修改和提交

Number of pushes (Facebook 2017)



Developers Deploy Their Code

Run What You Wrote

- Rapid Innovation
- Rapid Detection
- Rapid Response

= Freedom + Responsibility



1 What is DevOps

2 The Shining Part

3 The Dark Part

4 The Dirty Part



The Dark Part

- 对面并不那么吸引人
- “墙”是必然的
- 技能水平各不相同
- 没有无所不能的工具
- 飞车换胎不是天生的



1 What is DevOps

2 The Shining Part

3 The Dark Part

4 The Dirty Part





DevOps

工具&流程&文化





The Dirty Part (1)

很多公司说他们在做“DevOps”

Yes & No



The Dirty Part (1)





The Dirty Part (1)

Build Tools for Users

Auto-test for dev

Framework for dev





The Dirty Part (2)

DevOps 真难.....

Yes & No





The Dirty Part (2)

Data
Mobile
Scale





The Dirty Part (2)

Data
Mobile
Scale





The Dirty Part (3)

DevOps no finished.....

Yes & No





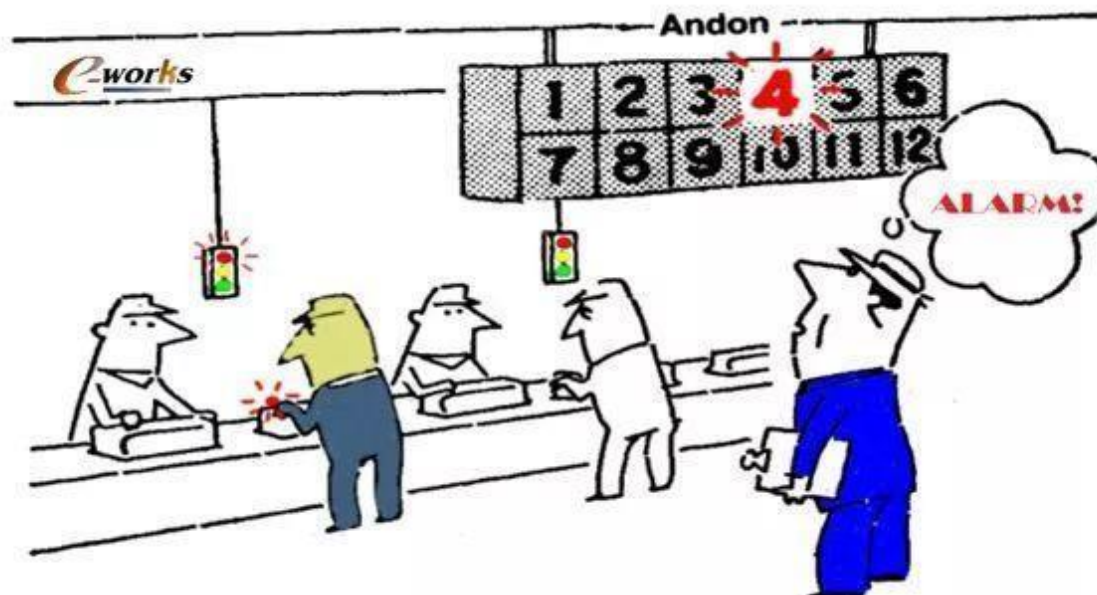
WIKIPEDIA
The Free Encyclopedia

The Dirty Part (3)

文化







改变企业文化最有力的方法不是先改变人们所想，而是改变人们所做。





只要四步就行

1. 定义想要做的事情
2. 定义期望的做事方式
3. 提供相应的培训
4. 做些必要的事情来强化那些行为





谷歌的测试文化

定义想要做的事情

提高代码质量、减少生产问题、快速发布软件





谷歌的自动化测试文化

定义期望的做事方法

- 开发团队编写自动化测试
- 主动运行自动化测试用例
- 做代码检视 (Code Review)





谷歌的自动化测试文化

提供相应的培训

- 在公司范围内组织代码设计与自动化测试培训
- 建立Test Group和测试教练组Test Mentor
- 为每个团队指派自动化测试教练,





谷歌的自动化测试文化

做些必须的事情来强化那些行为

- 建立团队测试认证机制 (Test Certified)
- 建立代码检视资质认证
- 提交之前强制做代码检视
- 代码检视前必须成功通过自动化测试





百度某团队的持续交付

定义想要做的事情

- 准时高质量交付





百度某团队的持续交付

定义期望的做事方式

- 开发人员提测前运行自动化测试
- 测试人员随时可以测试
- 测试完成就可以一键部署





百度某团队的持续交付

提供相应的培训

- 需求分析、工作量估算、项目计划培训
- 持续集成培训
- 自动化测试培训





百度某团队的持续交付

做些必须的事情来强化那些行为

- 必须需求拆分
- 必须使用持续集成六步法
- 必须每两日提交一次代码
- 提测前所有自动化测试必须通过
- 必须使用运维提供的一键部署脚本





It is not free

一切皆版本控制

一切自动化



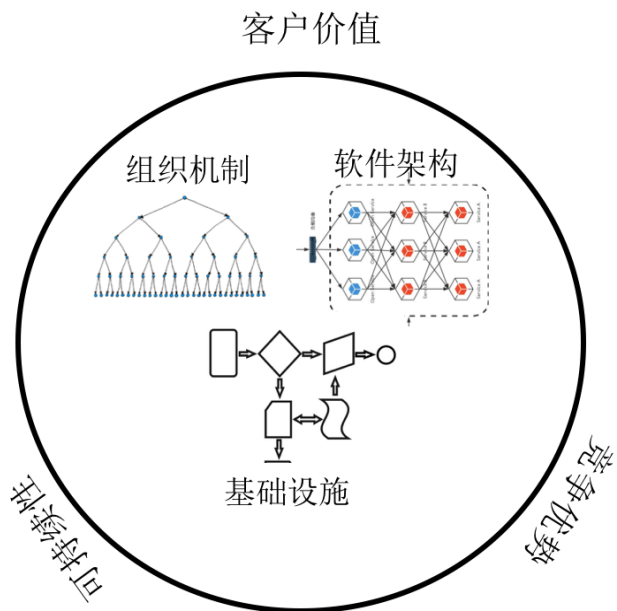


The Dirty Part (3)

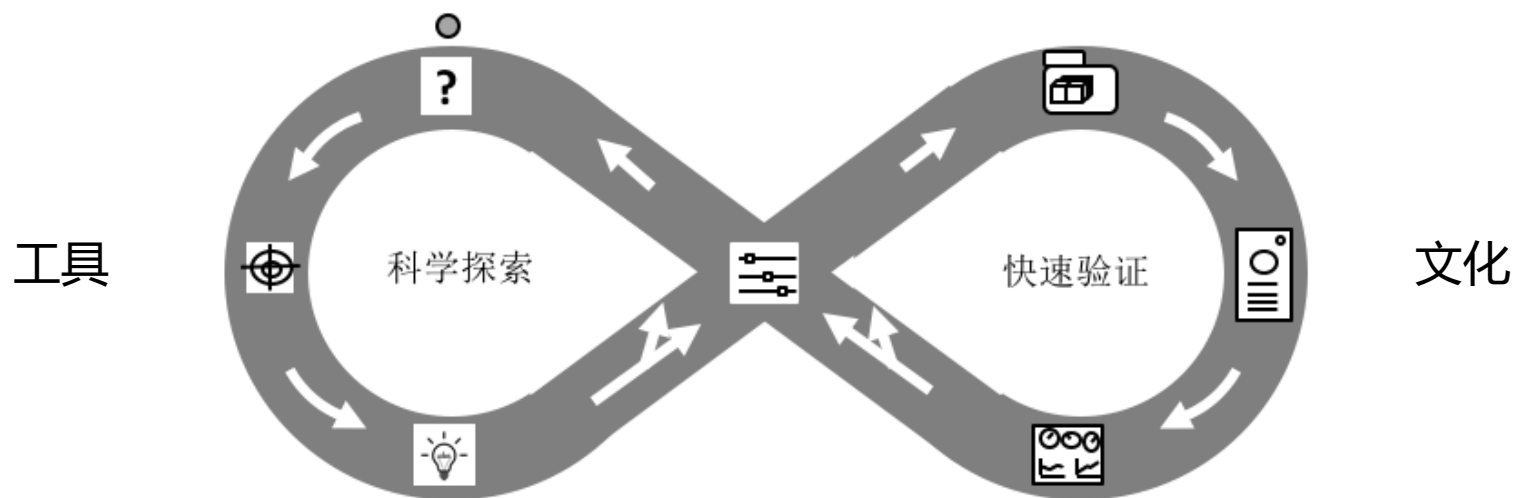
No standard

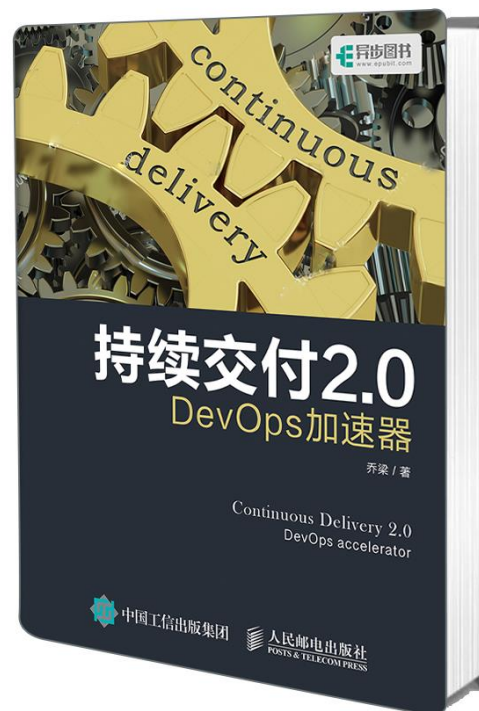
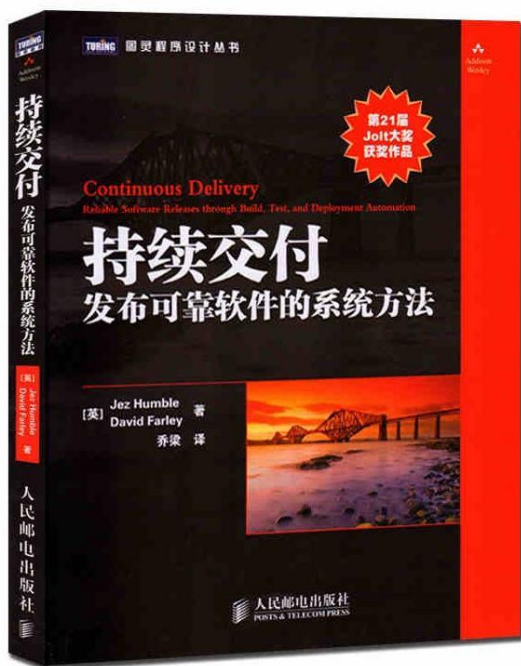
Yes & No





不确定性→确定性





THANKS

Website:
chinadevopsdays.org/

Global Website:
www.devopsdays.org/events/2018-beijing/

Official Email:
organizers-beijing-2018@devopsdays.org



Official Wechat