

## 03 | 持续交付和DevOps是一对好基友

2018-07-10 王潇俊

持续交付36讲

[进入课程 >](#)



讲述：王潇俊

时长 10:03 大小 4.61M



现在很多人都在困惑持续交付和 DevOps 到底是什么关系，有什么区别，或许你也感觉傻傻分不清楚。那么今天，我就来和你聊聊持续交付和 DevOps，以及它们到底是什么关系。

### 持续交付是什么？

我在专栏的第一篇文章中，已经跟你很详细地分享了持续交付是什么，为了加深你的印象，并与 DevOps 形成对比，我在这里再从另外一个角度给你总结一下：

持续交付是，提升软件交付速率的一套工程方法和一系列最佳实践的集合。

它的关注点可以概括为：持续集成构建、测试自动化和部署流水线。

那么，DevOps 又是什么呢？其实一直以来，学术界、工业界都对 DevOps 没有明确的定义，所以造成了大家对它的看法也是众说纷纭，也难免片面。

在我给出我个人的认识之前，我先给你讲讲 DevOps 是怎么被发明的吧。

## DevOps 的诞生

DevOps 的故事，要从一个叫帕特里克·德博伊斯（Patrick Debois）的 IT 咨询师讲起。2007 年，帕特里克参与了一个政府下属部门的大型数据中心迁移的项目。

在这个项目中，帕特里克发现开发团队（Dev）和运维团队（Ops）的工作方式和思维方式有巨大的差异：

Dev 的工作是，为软件增加新功能和修复缺陷，这要通过频繁的变更来达到；

Ops 的工作是，保证系统的高稳定性和高性能，这代表着变更越少越不容易出错。

因此，Dev 和 Ops 长久以来，都处于对立和矛盾的状态。

2009 年 6 月 23 日，Flickr 公司的运维部门经理约翰·阿斯帕尔瓦（John Allspaw）和工程师保罗·哈蒙德在 Velocity 大会上做了一个轰动世界的演讲：《每天部署 10 次以上：Flickr 公司的 Dev 与 Ops 的合作》（10+ Deploys Per Day: Dev and Ops Cooperation at Flickr）。

这个演讲中提出了 DevOps 的核心观点：Dev 和 Ops 的矛盾可以通过技术升级和文化构建来解决，这标志着 DevOps 的诞生。

帕特里克也在网上看到了这个演讲，并且十分兴奋，因为这就是长久以来他所想解决的问题。于是，他开始筹备自己的 Velocity 大会。

2009 年 10 月，帕特里克的 Velocity 大会在比利时顺利召开，他把会议命名为 DevOpsDays。他本来想用 DOD 作为 DevOpsDays 的缩写，以提醒自己“死在交付上”（Dead On Delivery），但不知什么原因，他最后没有这么做。

这届大会出人意料的成功，许多开发工程师和运维工程师参加了这次大会，甚至还有各种 IT 管理人员参加。人们开始在 Twitter 上大量讨论 DevOpsDays 的内容。

由于 Twitter 对内容长度的限制是 140 个字符，所以大家在 Twitter 上讨论时去掉了 “Days”，只保留了 “DevOps”。**于是，DevOps 这个名称正式诞生。**

## 持续交付的姗姗来迟

在 DevOps 的这段编年史里，持续交付又在哪里呢？

2006 年，杰斯·亨布尔（Jez Humble），克里斯·里德（Chris Read）和丹·诺斯（Dan North）在 Agile 大会上发表了一篇名为《部署生产线》（Deployment Production Line）的文章，这也是第一篇描述持续部署核心内容的会议文章。

在后面的三年里，又有一系列“持续部署”的文章被发表。2009 年，这一些系列的文章被编成为了一本叫作《持续交付：发布可靠软件的系统方法》的书，这一年也正是帕特里克举办 DevOpsDays 的那一年。

2010 年，《持续交付：发布可靠软件的系统方法》的作者之一杰斯参加了第二届的 DevOpsDays，并做了关于“持续交付”的演讲，在这一年“DevOps”与“持续交付”终于有了交集。

从本质上说，帕特里克最初遇到的问题，在《持续交付：发布可靠软件的系统方法》一书中找到了最佳实践。如果这本书可以早两年问世，或许今天就不会有 DevOps 了。

然而，**DevOps 的概念一直在向外延伸，包括了：运营和用户，以及快速、良好、及时的反馈机制等内容，已经超出了“持续交付”本身所涵盖的范畴。而持续交付则一直被视作 DevOps 的核心实践之一被广泛谈及。**

这么看来，持续交付真是打了一个大盹儿。

## 认识 DevOps

DevOps 这几年一直在不断地演化，那么它到底是什么呢？

**目前，人们对 DevOps 的看法，可以大致概括为 DevOps 是一组技术，一个职能、一种文化，和一种组织架构四种。**

**第一，DevOps 是一组技术，包括：自动化运维、持续交付、高频部署、Docker 等内容。**

但是，如果你仅仅将 DevOps 认为是一组技术的集合的话，就有一些片面。任何技术都是为了解决某些问题而被创造出来的。比如 Docker，就是为了解决 DevOps 所提倡的“基础设施即代码”这个问题，而被创造出来的。

从这个角度来看的话，DevOps 的范畴应该远远大于一组技术了。

其实，DevOps 是一组技术这个观点，还是只站在了工程师角度去思考问题而得出的结论。虽然“DevOps”中“Dev”和“Ops”这两个角色都是工程师，但是其本质还是希望跳出工程师的惯性思维来看待问题。

**第二，DevOps 是一个职能，这也是我在各个场合最常听到的观点。**

你的公司有没有或者正准备成立一个叫作 DevOps 的部门，并将这个部门的工程师命名为 DevOps 工程师？至少在各大招聘网站上，是随处可见这样的职位，而招聘要求往往就是：会 Ops 技能的 Dev，或者会 Dev 技能的 Ops；或者干脆叫全栈工程师。

“DevOps 是一个职能”这个观点，源于设施的日趋完善，云服务的流行，以及各类开源工具的广泛使用，使传统 Ops 的工作重心发生了变化，使企业产生了不再需要 Ops 的错觉。

但这个观点也是错误的，原因就是忽略了 Dev 与 Ops 本质上是不同的，也就是他们掌握的技能是不同。

虽然在 DevOps 看来，Dev 和 Ops 的最终目标是一致的，都是为了快速向客户提供高质量的产品，但其达到目标的手段和方法是不一样的。比如，Ops 往往需要更多的在线处理问题的经验，而这未必是 Dev 所具备的。

所以，简单地把 DevOps 看做是一个职能，是一个彻底错误的观点。

**第三，DevOps 是一种文化，推倒 Dev 与 Ops 之间的阻碍墙。**

DevOps 是通过充分的合作解决责任模糊、相互推诿的问题和矛盾。在著名的演讲《每天部署 10 次以上：Flickr 公司的 Dev 与 Ops 的合作》中，就明确的指出工具和文化是他们成功的原因。

其实，DevOps 通常想要告诉我们的是：什么行为是值得被鼓励的，而什么行为需要被惩罚。通过这样的方法，DevOps 可以促使我们形成良好的做事习惯，也就是 DevOps 文化。

所以，我们可以发现引入 DevOps 的组织，其实都是希望塑造这样的一种：信任、合作、沟通、学习、分享、共担等鼓励协作的文化。

**第四，DevOps 是一种组织架构，将 Dev 和 Ops 置于一个团队内，一同工作，同化目标，以达到 DevOps 文化地彻底贯彻。**

这看起来确实没有什么问题，而且敏捷团队往往都是这么去做的。但是，从另一方面来看，Ops 作为公司的公共研发资源，往往与 Dev 的配比是不成比例。所以，虽然我们希望每一个敏捷团队都有 Ops，但这可能是一种奢求。

但是，敏捷团队也说了，不一定要有一个专职 Ops 人员，只要有负担这个角色职责的成员存在即可。这当然也讲得通，但可能真正的执行效果就没有 DevOps 所设想的那么好了。

所以，DevOps 是一种组织架构，这种说法，也对也不对，主要视组织的具体情况而定。

## 总结

今天，我和你一起回顾了 DevOps 产生的历程。同时，也顺便带你回顾了一下爱打盹儿的持续交付。我希望通过这篇文章，你可以理清持续交付和 DevOps 的关系：

1. DevOps 的本质其实是一种鼓励协作的研发文化；
2. 持续交付与 DevOps 所追求的最终目标是一致的，即快速向用户交付高质量的软件产品；
3. DevOps 的概念比持续交付更宽泛，是持续交付的继续延伸；
4. 持续交付更专注于技术与实践，是 DevOps 的工具及技术实现。

## 思考题

DevOps 大潮袭来，企业是不是真的就不需要 Ops 这个岗位了呢？

欢迎你给我留言。



# 持续交付36讲

量身定制你的持续交付体系

王潇俊 携程系统研发部总监



新版升级：点击「 请朋友读」，10位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 02 | 影响持续交付的因素有哪些？

下一篇 04 | 一切的源头，代码分支策略的选择

## 精选留言 (11)

 写留言



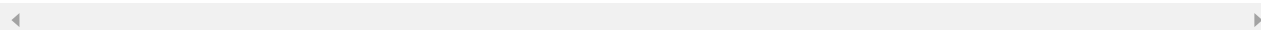
铭熙

2018-07-11

 9

学习DevOps必读书籍，改变世界的机器，精益思想，目标，凤凰项目，持续交付，DevOps实践指南，DevOps实施手册。

作者回复：推荐《凤凰项目》





若水清菡

2018-07-11

👍 3

我是做运维和SA的，之前对CI/CD不是很了解，看了很多网上的文章和微信技术公众号的文章还是一头雾水，看了作者的文章后有点"恍然大悟"的感觉。最近部门和开发一起在推动CI/CD，文章对我很有用，多谢作者。

展开

作者回复: 谢谢，我会继续努力，希望后续的文章也能对你有帮助



有道测试组

2018-12-26

👍 2

ops的岗位肯定是要的，但是对这个岗位本身的能力要求也会不断提升。如果devops把平台、工具建设的足够强大，手动ops的需求量应该会减少，ops应该要不断提升自身dev能力，除了把每次遇到的重复问题解决掉，还应该思考通用的解决方案，不断提升自身以及团队的工作效率，目前大公司对ops的要求应该是这样的。

展开



小金库so

2018-07-12

👍 1

首先，敬畏每一种职业。现在DevOps的发展也越来越快，越来越好，个人觉得，DevOps的时代会衍生一个新的职业，而Ops也会被重新定义，或者成为DevOps的一个分支，而DevOps则不仅仅体现在技术层面，流程化，标准化，规范化甚至管理也会逐渐加深，最后可能会发展一个新的学科。而Ops肯定会在其中扮演一个重要的角色，不仅不会被代替，甚至是进入DevOps的一个敲门砖！纯属个人见解。

展开

作者回复: 作为一种倡导和文化，只要你做的事情是符合devops的价值观的，那么你就是在做devops了



王浩祺

2018-07-10

👍 1

我算是小白了，ops指的是运维吧。可以说ops是专指后台运维吗？

展开

作者回复: ops=operations 系统操作员, 原意应该就是这样, 但是现在运维分工也很细致了, 比如负责机房的, 硬件的, os的等等, ops算是运维的一种泛指吧



夜幽魂

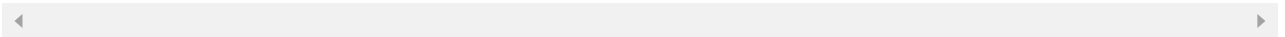
2018-07-10

👍 1

关于学习持续集成, 有什么推荐的书籍

展开 ▾

作者回复: 相关书籍比较少, 但是infoq上有不少相关的文章



陈坤

2019-05-17

👍

唉, 你还别说, 之前外包到华为, 一直在搞这个玩意, 所谓的持续集成, 你敢信, 我一年没写过一行代码!



C家族铁粉

2019-05-15

👍

好

展开 ▾



小狼

2018-08-31

👍

不过现在招聘运维都会写一条熟悉devops

展开 ▾



蒋大培

2018-07-16

👍

期待讲讲如何做到代码上线业务不上线😂😂

展开 ▾





**xinsz08**

2018-07-10



有没有相关书籍推荐

展开 ∨