

加强发布管理的7个最佳实践



内容

2 摘要

2 背景

2 解决方案

4 优势

4 总结

4 关于 IBM UrbanCode Release

应用程序从开发到投入生产，可能是一个漫长而痛苦的过程，需要投入巨大的精力，但是也不尽然。正确的发布管理实践可以减少部署流程中的麻烦，让您快速成功地部署应用。

摘要

本白皮书将讨论关于如何改善发布流程和加强发布管理的关键技巧。只要您将下列实践准备就绪，部署流程即可跟上敏捷（Agile）时代的步伐，减少与快速部署相关的风险。

重要发现

- 发布过程是存在风险的。这些风险往往来自自行编写的脚本、手动步骤和运行手册（Runbook）编排。

建议

- 如果发布流程能够被人为地控制，则可以通过确保质量、减少手动任务和实现一致的跨环境部署等措施来加强发布管理。

背景

不断变化的客户需求正在推动行业发生变革。创新的加快带来了大量的技术进步，也加快了变更的步伐。

开发团队正在做出各种变更，以满足客户需求，但还是感觉到难以满足日益增长的需求。于是，许多团队都求助于敏捷方法。敏捷方法可帮助开发人员创建源源不断的功能，快速解决客户出现的问题。

借助敏捷解决方案，开发人员可以快速作出更改。但开发组织无法充分发挥敏捷方法的优势。旧的部署流程导致应用的发布被延迟，因为这些流程都是针对不频繁的发布情况而构建的。因此，在快速变更的时代，旧的部署流程与敏捷开发非常不般配。甚至当开发团队能够完美执行敏捷开发实践时，在交付过程也会出现瓶颈。

这些频繁的变更压垮了运营团队，他们需要部署这些应用。由于运行中断的发生率上升，导致这些变更无法顺利应用于生产环境。因此，运营团队会推迟部署，并延迟执行对应用的更改。

手动操作使得投入生产的过程变得更加复杂。为了发挥敏捷实践的优势，开发组织和运营团队必须创建一个可以跟上变更步伐并且顺利实现生产部署的流程。

解决方案

充分发挥敏捷方法优势的办法是，检查当前的流程并进行修改，以便减少频繁的应用发布所带来的部署麻烦。此外，实施发布管理实践还可以有重点地管理从构建到生产的整个发布过程。管理发布或部署流程的主要目标是，建立一个可重复使用的流程，以可预见的方式实现应用的业务价值，同时保护使用中的关键系统。发布管理囊括了应用发布的所有要素 — 应用和基础架构。

以下是 7 项有助于加强发布管理的实践：

1. 确立单一的事实源 (Source of Truth)

当今的开发团队往往分布在全球各地，每个团队负责处理应用的不同部分。在应用部署方面，每个团队有自己的工具集和流程。在协调和编排发布计划时，全球性的团队、不同的流程和不同的工具可能带来更大的挑战。

在编排全球应用发布计划时，必须建立唯一应用程序源，并保证它实时更新。这样一来，负责发布计划的各方（利益相关方）便可以步调一致，并且对于创建者、创建内容和创建时间也有了可见性和可追溯性。

2. 将繁重的任务自动化

在部署流程中，人工步骤会带来许多风险。例如，如果人工步骤没有被正确记录，或者在将来的环境中没有被执行，则可能导致部署失败和生产中断。此外，人工步骤还难以跟踪和管理。

为解决这些问题，您应尽可能多地实现流程的自动化。这种自动化可以保证应用部署的关键步骤得以可靠且成功地完成。完全自动化的流程，将是最理想的流程。

3. 管理应用之间和应用内部的依赖关系

不要靠开发人员的口述记录来理解依赖关系。在复杂的部署中，可能包含相互依赖的组件。当组件 A 依赖于特定版本的组件 B 时，如果不部署这个版本的组件 B，将可能导致发布失败。

只有经过联合测试并已知兼容的组件才能被使用。当应用经过各种测试环境时，必须确保在每个环境中都部署了正确的版本（逐位对应）。

4. 可以看到“在什么位置存在什么”

不知道在某个机器上或某个环境中存在什么，将是非常危险的。在向上级环境部署时，尤其如此。某个环境中存在的未公开组件，很可能无法与即将进行的发布中的组件兼容。此外，跟踪那些部署在故障机器上的应用，也是一项重要但耗时的任务。

通过了解“在什么位置存在什么”，可确保应用环境中包含所需的组件版本。另外，借此还可以快速跟踪“在故障机器上有哪些应用”。通过正确地清点发布过程，可以完整了解您的应用的不同版本。

5. 使认证和批准具有可见性

认证和批准是质量的保证。定义整个发布生命周期中的质量属性，具有极其重要的意义。若不定义质量属性，存在缺陷和其他应用不兼容的应用可能会被传递到上级环境。

通过使认证和批准具有可见性，利益相关方可以了解需要哪些条件才可以使应用进入生命周期下一环境。定义一个质量关卡，以确立某个环境的准入要求。关卡是一种机制，它确保只有处于特定状态的项目才会被部署到某个环境中。

6. 实现一致的跨环境部署

在不同环境中一致地部署应用当一个流程与构建、测试和生产环境中的流程不同时，错误几率会增加，因为生产流程没有在更早的环境中实践过，生产环境的独特流程步骤可能不正确。利用您的测试环境来实践在生产中使用的部署流程。

在编排应用发布计划时，应设计可供在生命周期的各个阶段使用的单一流程。通过为团队提供结构化的投入生产路径，所有利益相关方都将获得可见性和权限。

注意：

- 上级环境中的项目通常在下级环境中不存在，例如，在“开发测试”环境中不存在负载平衡器。在这些情况下，应该有条件地运行负载平衡器步骤。
- 如果流程完全不同，应考虑采用下级环境流程和上级环境流程。避免一个环境采用一个流程。

为了尽量减小环境之间的差异，应考虑通过自动化资源配置策略来构建环境。开发运营人员将此称为“**infrastructure as code**”（基础架构即代码）。

7. 使发布计划易于实施

发布计划应该可以在规划会议上实时编辑并且容易理解，从而使会议室内的每一个人都清楚相关变更所带来的影响。对拟作出的变更，应该能够无需再次召开会议即可进行预览和批准，从而节省时间和金钱。

从另一方面来看，一个难于理解的计划在很大程度上将会被忽略。这将导致变更管理形同虚设，从而无法实现切实有效的风险评估和管理。

优势

如果这七项实践得到相应实施，则可以建立一个成熟且受控的发布流程，从而实现两个层面的业务优势。在宏观层面上，这一流程可以拥有通往所有环境的标准路径。在微观层面上，每次部署都可以做到从已知来源进行部署，并且用已知方式部署到已知位置。

总结

来自业务的压力要求进行频繁的增量式发布，这导致待发布的应用数量剧增。以前每个季度部署一次的应用，现在需要每月、每周甚至每日部署一次。这给运营团队带来了极大压力。公司可以通过在部署工作中实施发布管理实践来减轻部署的负担。

关于 IBM UrbanCode Release

IBM UrbanCode Release 将易于出错并且杂乱无章的发布规划转变为流线化的发布活动，用协作解决方案代替了电子表格，消除了沟通障碍，实现了低风险高频率的发布。

如需更多信息

如需了解更多有关 IBM UrbanCode Release 的信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问以下网站：

ibm.com/software/products/cn/zh/ucrel

此外，IBM Global Financing 可以帮助您以最经济高效和最具策略性的方式获得您企业所需的软件功能。我们将与符合信用要求的客户合作以定制最适合其业务与发展目标的融资解决方案，实现高效的现金管理，并降低其总拥有成本。

IBM Global Financing 可为您的重要 IT 投资筹措资金并推动业务向前迈进。如需更多信息，请访问：ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2013

IBM Corporation
Software Group
Route 100
Somers, NY 10589

2013 年 9 月

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。有关 IBM 商标的最新列表，请访问以下网站的“版权与商标信息”部分：ibm.com/legal/copytrade.shtml

IBM UrbanCode Release

本文档为初始发布时的最新文档，IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并未在每一个开展业务的国家/地区都提供所有产品/服务。

本文档中的信息“按原样”提供，不带任何明示或暗示的保证，其中包括关于适用性、对特定用途的适用性的任何保证，或不侵权的任何保证或条件。IBM 根据提供产品时的协议条款与条件提供产品担保。



请回收再利用