

部署管理ITIL®4实践指南

AXELOS.com

申明：

- 本文档由长河（微信achotsao）在机译的基础上经初步整理分解，精细化翻译工作正由ITIL先锋论坛组织的ITIL专家团队进行之中，预计到2020年年底之前全部完成。需要下载最终翻译版本请关注微信公众号：IT管理精英圈，或访问www.itil4hub.cn或www.itilxf.com。
- ITIL先锋论坛专家团队只是进行了这些著作的语种转换工作，我们并不拥有包括原著以及中文发行文件的任何版权，所有版权归Axoles持有，读者在使用这些文件（含中文翻译版本）时需完全遵守Axoles和TSO所声明的所有版权要求。

内容

1	关于本文件	3
2	一般信息	4
3	价值流和流程	11
4	组织和人员	17
5	信息和技术	23
6	合作伙伴和供应商	25
7	重要提醒	27
8	致谢	28

AXELOS Copyright | View Only – Not for Redistribution | © 2020

1 关于本文件

本文件为部署管理实践提供了实用指南。它分为五个主要部分，内容包括：

- 有关实践的一般信息
- 实践的流程和活动以及它们在服务价值链中的作用
- 实践中涉及的组织和人员
- 支持实践的信息和技术
- 用于实践的用于合作伙伴和供应商的注意事项。

1.1 ITIL®4 鉴证方案

本文的选定内容可以作为以下教学大纲的一部分进行检查：

- ITIL专家：创建，交付和支持
- ITIL专家：高速IT

有关详细信息，请参考教学大纲文档。

2 一般信息

2.1 目的和描述

关键信息

部署管理实践的目的是将新的或更改的硬件，软件，文档，流程或任何其他组件移到实际环境中。它还可能涉及将组件部署到其他环境以进行测试或登台。

部署管理实践负责将服务或服务组件移入指定的环境。该实践使得部署或从不同环境（包括开发，集成，实时，生产，测试或登台环境）的服务组件或从其中移除。

实践通常应用于组织控制的商定的范围内的数字化和物理IT组件，包括软件，硬件，文档，许可证和数据。

2.2 术语和概念

2.2.1 环境环境

部署管理实践支持在环境之间移动产品，服务和服务组件。

定义：环境

IT基础设施的子集，用于特定目的。

服务组件的生命周期可能因其类型和发包方法而异。组织中受控环境的数量和用途也可能有所不同。表2.1列出了开发软件的组织的示例环境。

表2.1开发软件的组织的示例环境列表

环境	目的
开发/集成	开发和集成软件
测试	测试服务组件
分期	测试版本，包括产品，服务和其他配置项目
现场/制作	向服务消费者提供IT服务

对于组织以外的产品和组件，开发环境可能不在组织的控制之内。对于交付给组织以外的服务消费者的产品和服务，可以限制运行环境之上的控制。其他变化是可能的。

2.2.2 持续集成，持续交付和持续部署（CI / CD）

敏捷和DevOps中部署的关键概念是：

- **持续集成**在软件开发环境中集成，构建和测试代码。
- **持续交付**持续交付意味着内置的软件可以随时发布到生产中。可以进行频繁部署，但是部署的决定要视具体情况而定，通常是因为组织更喜欢部署的速率较低。
- **持续部署**更改会通过流水线并自动放入生产环境中，从而每天可以进行多个生产部署。连续部署依赖持续交付。

软件开发和管理，服务，验证和测试，部署管理，基础设施和平台管理和发布管理实践均支持这些方法。这些实践涉及特定技能，流程，过程，自动化工具以及与第三方的协议。它们为集成，交付和部署启用了连续的流水线。这也会影响其他实践的设计，例如服务配置管理，监控和事态管理，事件管理等。

2.3 范围

部署管理实践的范围包括：

- 产品，服务和组件在受控环境（例如开发，实时，测试和登台环境）之间的有效转移。
- 有效地从指定环境中删除产品，服务和组件。

这些添加，修改和删除可以是由以下各项触发的授权更改/发布的一部分：

- 服务的新/变更要求
- 新功能/版本
- 技术和运行的更改
- 第三方变更要求
- 服务退役和撤职
- 支持/故障排除
- 服务请求。

部署管理实践中未包含几个活动和职责范围，尽管它们仍与部署密切相关。表2.2中列出了这些内容，以及对可以找到它们的实践的引用。重要的是要记住，ITIL实践只是价值流的背景中使用的工具的集合；根据情况，应将它们组合在一起。

表2.2其他实践指南中描述的与部署相关的活动

实现价值	实践指南
授权变更/发布	变更使能
向用户提供运行环境中的服务和组件	发布管理
开发软件	软件开发和管理
开发和构建基础架构组件	基础设施和平台管理
准备和维护目标环境以进行部署	
提供要部署的IT资产	IT资产管理
维护服务组件的授权存储库	
测试和验证服务以及服务组件	服务验证和测试
命名，版本控制服务组件	服务配置管理

2.4 实践成功因素

定义：实践成功因素

实践的复杂职能型组件，是实践实现其目的所必需的。

PSF不仅仅是任务或实现价值，因为它包含所有服务管理四维模型的组件。活动的性质和实践中PSF的资源可能有所不同，但它们共同确保实践有效。

部署管理实践包含以下PSF：

- 在组织上建立和维护对服务和组件的部署的有效方法
- 确保组织的价值流的背景中的服务和组件有效。

2.4.1 为组织中的服务和服务组件的部署建立和维护有效的方法

部署管理实践包括定义并同意模型或部署产品，服务和组件时要使用的几种模型。这些模型可以使用一种部署方法，也可以组合使用部署方法，这取决于它们的特定服务和要求以及所部署的服务组件的大小，类型和影响。

可以定义模型来部署类似类型的服务或服务组件。可以基于多种因素来定义此类部署模型，其中包括：

- 自动化注意事项
- 成本/ 资源限制
- 预期的部署频率
- 客户要求的速率变更
- 技术速率变更
- 组件缺陷的风险
- 组件来源
- 用户的采用行为和偏好
- 技术变更的可视化至服务消费者

基于这些以及其他相关的注意事项，组织为不同的服务组件的部署定义了一组模型。这些模型可能在所有服务管理四维模型中描述了不同的解决方案。表2.3概述了一些示例模型。

表2.3不同服务组件的部署的示例模型。

部署模型适用性	组织和人员	信息和技术	价值流和流程	合作伙伴和供应商
提供给外部服务使用 者的服务的硬件组件	服务提供者应该安排 一个交付团队来运输 和安装组件	可以使用多种工具来自 动化采购，开票，用户 通讯和安装计划的时间 表。 硬件	可以由新的或更改的价值 流触发安装订单，这些流 包括获得和安装新硬件的 明确授权。	双方同意，可 以使用第三方 运输，交付和 安装服务提供 程序
从供应商处获得 的服务的硬件组 件	根据供应商合同中的 交货和安装条款，获 取硬件和 确保其正确	供应商目录可用于订购 组件，以及存储和提供 最新的安装手册。一个 配置 管理工具	价值流设计期间应考虑供 应商活动，例如发票和运 输。各方之间的接口需要 在 合约	

安装应明确定义
应该用硬件随附的文
档填充，包括记录和
文档，例如功效证
书，维护
时间表等

软件组件 提供的服务 到外部服务 消费者	服务提供者 可以有工作人员 进行路演以 服务的消费者 推广新 软件组件 并促进变更 认知	自动化的 部署工具集是 用于制造 可用于的软件 使用或订购	服务提供者可以 实施额外 前一个控件 部署了组件， 例如质量保证， 安全或商用；它 至关重要是 这些控制部分地- 或全自动 部署管道	合作伙伴可以 从事 部署， 如 额外 定制测试 软件的 可用 由供应商 在其之前 部署至 消费者 环境。
软件组件 服务开发 在房子里	DevOps团队是 可能会执行 部署之 软件	连续的 集成和 连续部署 流水线工具集可以是 用于部署 软件到 受控环境	服务提供者 组织必须 建立组织 控制课程 部署的功能，确保 控件不是 过多	第三方 可以性能或绩效 的一些步骤 部署 model;对于 例， 手册 环境 配置 活动

部署模型还通过受控环境，相关方的责任，部署的触发器以及与价值流的背景中其他实践的活动的交互来定义部署的流动。

这些模型可能足够灵活以适应不断变化的情况，例如规模，紧急度或部署的复杂性。

-不可重新分发

© 2020

部署型号以及一般的部署管理实践应该作为持续改进的主体，以消除浪费并增加效果和效率。

AXELOS Copyright | View Only – Not for Redistribution | © 2020

2.4.2 确保组织的价值流的背景中服务和组件的有效部署

确保有效的部署要求在所有服务管理四维模型中协调资源。

部署的效果和效率严重依赖于可用性的相关资源，技能，技术，工具和基础架构，并且可能受到其很大的影响。部署中的有效使用技术和自动化可以使改进，一致性，敏捷性和实践的效率成为可能。

为了使更改/发布成功，至关重要的是在整个流程迁移过程中都必须保持更改/发布的服务或服务组件的完整性。任何未经授权的变更，手册，流程或技术错误都会对影响的更改和发布的目标和结果产生负面影响，通常会严重影响组织。

服务迁移的成功取决于有效和高效的管理变更和发布，而后者又取决于符合需求和目标的及时部署。必须有效地管理部署与变更和发布的要求以及时间表和成本之类的关键方面。

2.5 关键指标

应该在每个实践所贡献的价值流的背景内评估ITIL惯例的效果和性能或绩效。与任何工具的性能或绩效一样，只能在应用程序的背景内评估实践的性能或绩效。但是，设计和质量的工具可能会有很大差异，这些差异定义了工具的潜力，或根据用途使用能力才有效。有关度量标准，关键性能或绩效指标（KPI）的其他指南以及可以帮助您解决此问题的其他技术，请参见度量和报告实践指南。

部署管理实践的关键指标已映射到其PSF。它们可以用作价值流的背景中的KPI，以评估部署管理对这些价值流的效果和效率的贡献。表2.4中给出了一些关键指标的示例。

表2.4 实践成功因素的指标示例

实践成功因素	关键指标
为组织中的服务和组件的部署建立和维护有效的方法	<ul style="list-style-type: none">● 利益相关者的满意度级别，以及部署所支持的产品和服务的变更比率● 组织对部署的商定方法的采用率● 关键合作伙伴和服务消费者对部署方法的适应程度● 部署引起的审计发现数量和外部合规性问题

-不可重新分发

© 2020

<p>确保组织的价值流的背景中的服务和服务组件的有效部署</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 利益相关者使用前置时间部署的满意度的级别 ● 成功部署的百分比/ 部署错误/失败的次数 ● 与部署相关的事件数量/百分比 ● 及时/遵守部署时间表 ● 部署待办项吞吐量 ● 利益相关者的满意度与质量的部署级别
----------------------------------	---

将指标正确汇总到复杂的指标中，将使数据更易于用于正在进行的价值流的管理，以及用于部署管理实践的周期性评估和持续改进。没有单一的最佳解决方案。度量标准将基于服务战略的整体和组织的优先级，以及实践所贡献的价值流的目标。

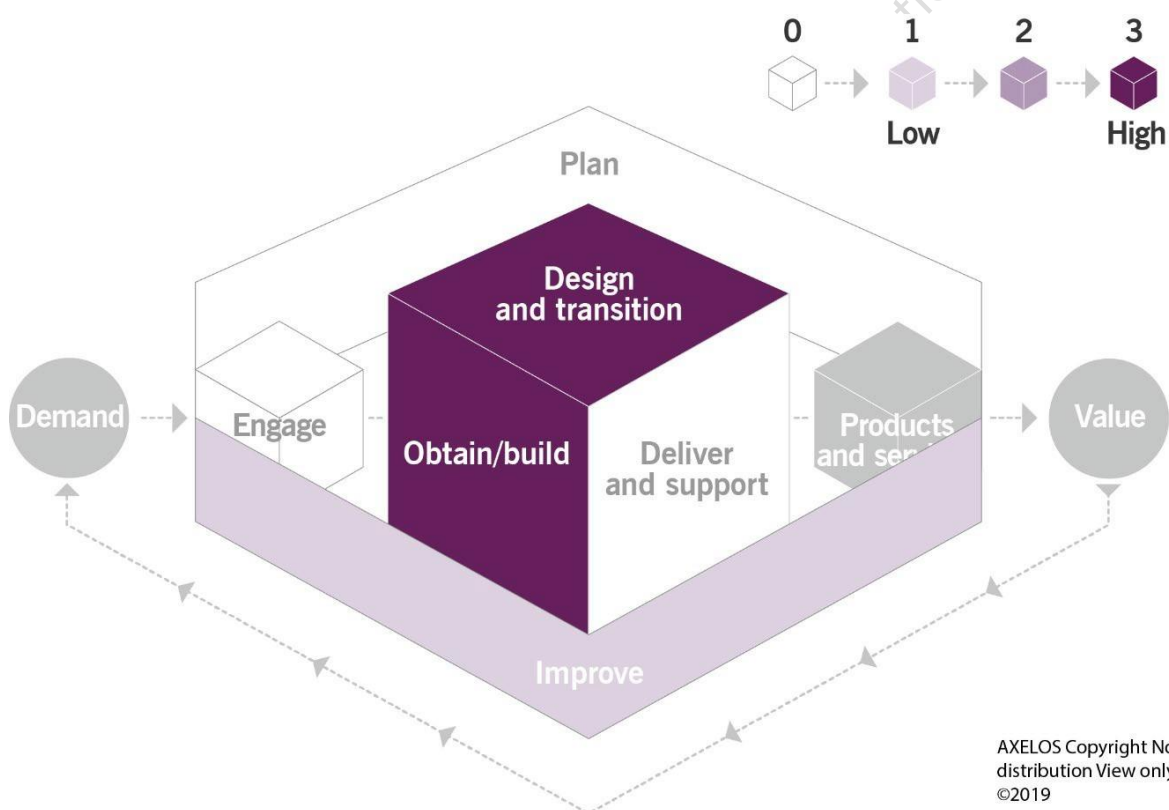
3 价值流和流程

3.1 价值流的贡献

像任何其他ITIL 管理实践一样，部署管理实践贡献了多个价值流。重要的是要记住，价值流永远不会由单个实践形成。部署管理实践与其他实践相结合，可以为消费者提供高质量服务。实践贡献的主要价值链活动是：

- 获取和构建
- 设计和转换

图片3.1中显示了部署管理实践对服务价值链的贡献。



图片3.1 部署管理实践对价值链的贡献的热图活动

3.2 流程

每个实践可能包含一个或多个流程和活动，它们对于实现该实践的目的可能是必需的。

定义：流程

一组相互关联或交互的活动，可将输入转换为输出。流程接收一个或多个定义的输出，并将它们转换为定义的输出。流程定义了动作顺序及其相关性。

部署管理活动形成两个流程：

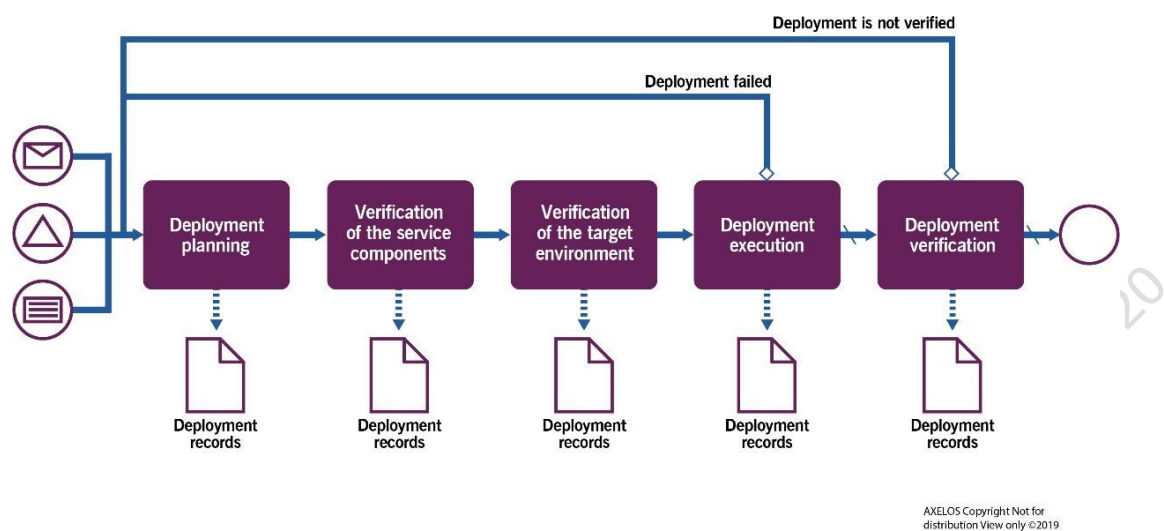
- 部署
- 部署型号为开发和评审。

3.2.1 部署流程

该流程包括表3.1中列出的活动，并将输入转换为输出。

表3.1 部署流程的输入活动和输出

关键输入	活动	关键输出
部署要求和期望	部署规划	部署的服务组件/版本
环境细节	服务组件的验证	部署记录部署通讯
服务组件/发布组件	验证的目标环境	变更使能，发布管理，服务，验证和测试，项目管理等的反馈和输入
来自ITAM和最终媒介库授权存储库的硬件和软件组件	部署执行部署验证	更新了引入程序，客户知识库，服务台数据
客户或用户体验旅程		



图片3.2显示了流程的工作流程图。

在采用CI / CD框架的Agile或DevOps 环境中，许多活动将以自动化方式执行，而无需人工干预。

表3.3提供了流程活动的示例。

表3.3 部署的活动流程

实现价值	手动将部署连接到数据中心	组件软件的自动化部署
Deployment planning	在部署（通常是采购商或变更请求启动器）触发之后，服务提供者将安排硬件组件的运输，交付，验证，存储和安装。该时间表将与受影响团队的其他工作单位的优先事项保持一致，其他资源。	通过将所有必要的代码提交到开发版本控制系统的一个分支来触发自动管道中的部署，该分支将包含为部署准备的软件功能。
服务组件的验证	收到交付的组件后，服务提供者会检查库存（包括文档）的完整性，并在接受交付之前进行基本的质量检查。	指定分支中的代码将部署到合适的测试环境上，经过测试，所有问题都直接在分支中解决。 “部署，测试，修复，重新部署，重新测试”循环一直持续到预设的质量阈值自动测试符合。

验证的目标环境	该项目将交付到安装位置，以在服务用户中造成最小破坏的目的进行安装。安装位置应有足够的电源，备用电源，空调和防火装置。在部署中可能需要包含目标环境检查计划。	对于基础架构即代码解决方案，应在其中运行软件的虚拟环境的配置也遵循自动流水线，并与软件代码一起部署到虚拟资源。
部署执行	服务提供者或外部供应商人员根据安装说明安装和激活设备，其中可能包括中间检查。	部署至环境是自动的，但可以在实际部署之前包含其他人工交互步骤，以说明业务，安全或其他非自动化类型的验证。
部署验证	物品安装完成后，将进行一系列测试以确认设备是否正常运行。 执行安装的人员会将部署结果通知给触发部署的人员。	部署完成时，版本控制系统将通知发送到变更请求者，例如产品负责人。

3.2.2 部署型号开发和评审流程

该流程专注于部署管理实践，部署型号和部署过程的持续改进。它要么定期执行，要么由部署故障触发，这突出了效率低下和其他改进点机会。取决于现有型号和程序的效果，可能会每三个月或更频繁地进行定期检查。

该流程包括表3.4中列出的活动，并将输入转换为输出：

表3.4 部署型号开发和评审流程的输入，活动和输出

关键输入	活动	关键输出
<ul style="list-style-type: none"> 当前的部署型号和程序 部署记录 部署失效报告 政策法规要求 发布信息 	<ul style="list-style-type: none"> 部署模型规划 部署模型的实现 部署模型测试 	<ul style="list-style-type: none"> 更新了部署型号和过程 部署型号和程序更新通讯 变更请求

-不可重新分发

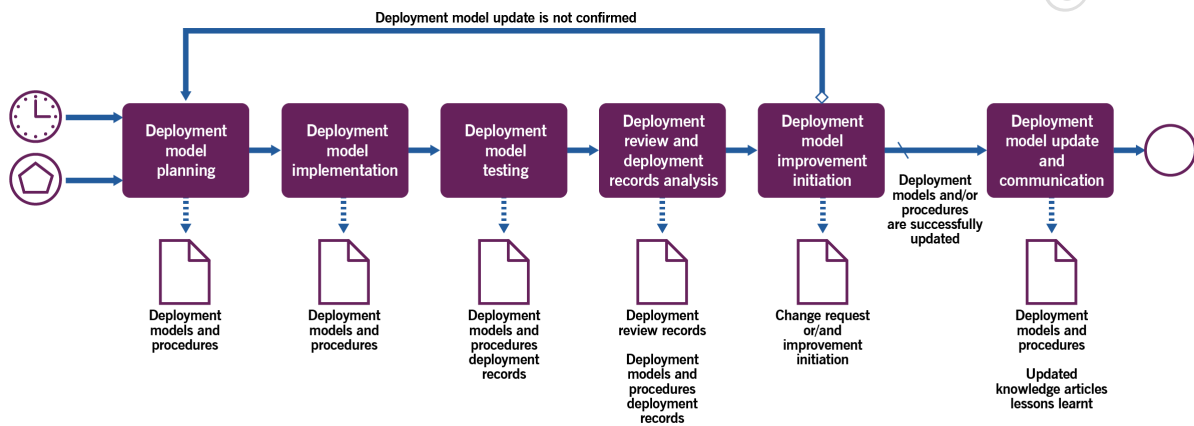
© 2020

- 配置信息
- IT资产信息
- 与消费者和供应商/合作伙伴的SLA
- 容量和性能或绩效信息
- 连续性政策和计划
- 安全政策和计划

- 部署评审和部署记录分析
- 部署模型改进点启动
- 部署模型更新和通讯

- 改进倡议
- 部署评审报告
- 更新了知识管理文章
- 得到教训

图片3.3显示了流程的工作流程图。



AXELOS Copyright Not for distribution View only ©2019

图片3.3 部署型号开发和评审流程的工作流程

表3.5提供了流程活动的示例。

表3.5 部署型号开发和评审流程的活动

实现价值	描述
Deployment model planning	当生产遵循类似的低风险，高成功率部署模式并且可以消除浪费并减少部署交货时间时，部署经理可以选择定义新的部署模型。部署模型应该减少人员部署上的参与度和控制。
部署模型的实现	部署经理安排适当的流水线工具进行配置，以支持新的模型，例如访问设置，代码支持或分支过程。或者，如果自动部署工具不适用，则部署经理会建立并进行通信 对相关团队和团体的适当指导。
部署模型测试	部署经理对新的部署模型进行了测试，以确保正确的边缘处理和工作流程。在无法进行测试的地方，部署经理负责模型的首次实时运行。
部署评审和部署失效记录分析	部署经理与服务所有者和其他相关利益相关者一起，对选定的部署或部署故障执行评审。他们发现优化部署的机会 型号和部署程序。
部署模型改进点启动	如果变更使能的范围中包含部署模型和过程，则部署经理将要处理的改进倡议注册到持续改进实践的参与度，或者启动变更请求。
部署模型更新与沟通	如果部署模型成功更新，则将其传达给 相关的利益相关者。这通常由部署经理和/或服务或资源所有者完成。

4 组织和人员

4.1 角色，能力和责任

实践指南没有描述实践管理的角色，例如实践所有者，实践主角或实践教练。相反，他们专注于每个实践的专门角色。每个角色的结构和命名都可能与组织和组织不同，因此ITIL中定义的任何角色都不应被视为强制性的，甚至不建议使用。请记住，角色不是职务。一个人可以担任多个角色，一个角色可以分配给多个人。

流程和活动的背景中描述了角色。每个角色都具有基于表4.1中所示的模型的能力概况。

表4.1能力代码和资料

能力代码	能力简介（活动和技能）
L	领导者决策，委派，监督其他活动，提供激励和动机以及评估结果
A	管理员分配任务并确定优先级，保留记录，进行中的报告并启动基本改进
C	协调员/沟通者协调多方，维护利益相关者之间的沟通并运行认知销售活动
M	方法和技术专家设计和实施工作技术，文档编制程序，有关流程，工作分析和持续改进的咨询
T	技术专家提供技术（IT）专业知识并进行基于专业知识任务

在组织中可以找到两种实践特定的角色：部署经理和部署从业人员。这些角色通常在部署数量很高的组织中引入。在其他组织中，这些角色可以与开发，运营，IT资产团队等中担负相关职责的其他角色合并或分配给其他角色。

4.1.1 部署经理角色

部署经理角色需要对组织的业务，产品和服务，技术，平台，框架以及流程有深入的了解。角色需要强大的规划和项目管理技能以及协调团队合作的能力和权威。此角色的能力概要是LACM。该角色通常负责规划，管理以及部署管理作为实践以及各个版本的部署的协调，包括：

- 规划部署

- 确保部署计划与变更/发布计划，要求和目标保持一致
- 规划，协调并确保可用性有效完成部署所需的资源
- 有效管理多个部署之间的重叠或冲突
- 实施和维护有效的控制和治理，以确保整个部署中的组件的完整性实践
- 管理和/或确保其他实践和利益相关者之间的有效接口并与之协调
- 管理和优化部署资源，以确保可用性，能力和容量的最佳级别来管理部署
- 监控，针对定义的KPI报告，分析和改进部署性能或绩效。在更复杂的组织中，某些部署管理职责可能被委派给部署协调员，团队负责人或其他任何类似的其他角色的角色。

4.1.2 部署从业者角色

部署从业人员角色需要强大的技术技能和有效的团队合作精神。该角色的能力概要是TAC。角色通常负责根据适用的需求，目标和目标有效地部署到目标环境，包括：

- 获得，维护和不断提高部署技术方面所需的技能和能力
- 为部署做出贡献和协助规划
- 确保整个部署中的组件的完整性实践
- 管理和协调部署文档，记录和通讯，包括出于培训目的
- 与其他实践和利益相关者进行协调，并促进小组之间的联系
- 验证并向利益相关者提供有关部署的反馈
- 根据定义的KPI为监控做出贡献，报告，分析和改进部署性能或绩效。

在某些组织环境中，根据部署和平台的类型和要求，组织产品和服务的复杂性等，部署从业者角色可以分为多个类别和级别。

4.1.3 部署管理活动中涉及的角色

表4.1中列出了部署管理活动中可能涉及的其他角色的示例，以及相关的能力概况和特定技能。

表4.2负责部署管理活动的角色示例

实现价值	负责角色	能力简介	具体技能
Deployment process			
Deployment planning	服务负责人	ACMT	在服务级别上了解部署的影响，用户的经验和环境
	产品负责人		良好的沟通和跨团队协调能力
			对部署模型的了解
	开发团队成员		了解服务设计技术，支持的基础架构和平台，开发工具
	技术专家		
	服务台代理		
	参与经理		
服务组件的验证	经理交付用户	T	
	技术专家部署经理		熟悉服务和组件
	开发团队成员		
	服务负责人		
	产品负责人		

验证之 目标 环境	技术 专家 部署 经理	TC	熟悉环境和基础架构
	开发团队成员		
	系统管理员		
	基础架构团队 成员		
	服务负责人		
	产品负责人		

部署执行	技术专家部 署 经理	Tm值	了解服务设计技术，支持的基础架构和平台，开发工具
	开发团队成员		对部署模型的了解
	系统管理员		
	基础架构团队 成员		

Deployment verification	技术专家部 署经理	TC	了解服务和组件的技术设计
----------------------------	--------------	----	--------------

开发团队成员 对服务绩效，服务级别和用户体验有很好的了解

系统管理员

基础架构团队
成员

服务负责人

产品负责人

用户

部署型号开发和评审流程

Deployment model planning 部署经理 猫 对服务设计，资源配置和业务影响的理解

服务负责人 对现有部署活动的了解

产品负责人

部署模型的实现 Deployment manager TCL 部署流水线工具知识

服务负责人 了解持续改进和变更使能的实践

产品负责人

部署模型测试 Deployment manager TCL 熟悉工作流的测试实践

服务负责人 对服务级别的要求和承诺有很好的了解

产品负责人 了解部署模型和方法；分析能力

-不可重新分发

© 2020

部署评审和部署记录分析	Deployment manager	TCL	了解服务设计，资源，配置和业务的影响
	服务负责人		对部署模型的了解
	产品负责人		对服务级别的要求和承诺有很好的了解
	供应商		了解部署模型和方法；分析能力
部署模型改进点启动	Deployment manager	TMC	了解服务设计，资源，配置，业务影响和服务级别
	服务负责人		对部署模型，诊断工具和方法有充分的了解
	产品负责人		了解持续改进和变更使能的实践
部署模型更新和通讯	Deployment manager	钙	交流程序和工具的知识
	服务负责人		
	产品负责人		
	服务台代理		

4.2 组织结构和团队

指定的部署管理团队是不寻常的，除了在大型企业中，部署的数量和复杂性都很大。角色通常由技术/运营团队处理。

在DevOps 环境中，部署通常通过使用部署管线通过连续的部署实践/ framework实现自动化。但是，部署经理的角色通常仍然适用。部署经理将拥有整个实践以及部署周围的各个方面。该角色可以独立建立，也可以与其他相关和合适的角色（例如发布经理）结合使用。

5 信息和技术

5.1 信息交流

部署管理实践的效果取决于所使用信息的质量。该信息包括但不限于以下信息：

- 服务组件和资产的授权存储库，例如IT资产数据库和DML
- 资产和配置
- 变更和发布计划
- 部署通讯
- 部署文档和记录
- 部署计划
- 部署指标和报告
- 部署的每个阶段的入口，出口和客户或用户体验旅程
- 来自部署的反馈
- 部署期间发现的问题和错误
- 部署的范围中的平台和环境
- 产品和服务及其架构和设计
- 有关变更和发布的要求和期望
- 利益干系人需求，期望和联系方式。

该信息可以采用各种形式。实践的关键输入和输出在第3节中列出。

5.2 自动化和工具

在大多数情况下，部署管理实践可以从自动化中受益匪浅。敏捷和DevOps环境中的部署主要面向自动化和技术。

如果部署可以实现自动化且行之有效，则可能涉及表5.1中概述的解决方案。

表5.1 部署-管理活动的自动化解决方案

流程实现价值	自动化手段	关键功能	实践的效果上的影响
在传统的非CI-CD环境中			
规划部署	规划工具	实现价值规划，计划和跟踪	改进了可视化，控制和治理部署

服务组件的验证	服务组件/发布 验证使用工具/技术	比较能力 各种参数上的组件	改进点和验证的效率的 准确性提高了成功率， 减少了返工，质量和效率 的整体 部署
目标环境的验证	使用工具/技术的平台验证	能够根据一组参数和属性检查目标平台	
部署执行	部署/使用工具/技术的退休	能够以计划和受控的方式 将指定的服务组件/版本部署到目标环境 方式	部署的整体效果，效率和一致性中的改进点
Deployment verification	使用工具/技术的验证部署	能够根据定义的客户或用户体验旅程验证部署和已部署的服务组件	改进的验证部署

在CI / CD环境中

对dev，测试，测试，登台和集成CI / CD工具链 生产的自动化部署	基于时间表/触发的自动化组 适用于无缝的构建，集 件所需的组件的部署，可以 成，测试和测试的发布/ 在每个阶段针对目标环境。 转换阶段的有效集成 部署。
--	--

6 合作伙伴和供应商

6.1 发包注意事项用于部署实践

仅使用组织自己的资源提供的服务很少。大多数（如果不是全部）依赖于其他服务，这些服务通常由组织之外的第三方提供（请参阅ITIL Foundation 2.4：服务关系的ITIL 4 Edition的ITIL 4版）。服务设计，架构管理和供应商管理的ITIL实践中介绍了由支持服务引入的关系和依赖性。

了解组织如何依赖第三方组件以及如何与包括部署管理实践在内的许多活动的关键供应商和合作伙伴建立有效有效的协作至关重要。

在具有多个供应商的环境中，了解范围和每个组织的部署活动的边界以及它们之间的交互方式非常重要。大多数组织都有用于部署的流程，标准工具和详细过程通常会为其提供支持，以确保一致地部署软件。对于不同的环境，通常会有不同的流程。

有效的发包可能会启用部署管理实践的许多区域，这可能涉及人员，功能，工具，流程和服务。

可以通过多种形式的选择性司法JTC85511启用和增强部署管理及其PSF，包括表6.1中概述的形式。

部署管理实践中的表6.1 发包

发包区域	细节
人	在部署管理活动是手册的情况下，资源可以从合作伙伴那里获取。 关键注意事项包括部署计划，内部资源的可用性，成本等。
技术/非技术技能和能力	发包的特定技能在许多部署管理活动中甚至很有用，甚至包括必需的技能，包括技术（关于特定系统，技术，平台）和非技术（规划，管理和执行功能）。注意事项的关键包括技术/服务环境的多样性和复杂性，动态技术环境，缺乏适当的内部资源，等等。
外包的部署管理	在某些情况下，从合作伙伴那里获取整个部署管理实践可能是必要或有用的。
部署的工具和技术	通过采用工具和技术，可以增强部署管理实践的多个领域。除轻度情况外，这些技术，工具和工具链均来自特定的生产/服务提供者。

7 重要提醒

实践指南的大部分内容都应作为组织在建立和培养自己的实践时可能考虑的领域的建议。实践指南是组织可能考虑的主题目录，而不是答案列表。使用实践指南的内容时，组织应始终遵循ITIL 指导原则：

- 聚焦价值
- 从你所处的地方开始
- 基于反馈迭代推进
- 协作和提升可视化程度
- 通盘思考和工作
- 保持简单实用
- 优化和自动化。

有关指导原则及其应用程序的更多信息，请参见ITIL Foundation：ITIL 4 Edition的4.3节。

8 致谢

AXELOS Ltd非常感谢为本指南的开发做出贡献的每一个人。这些实践指南融合了ITIL社区前所未有的热情和反馈。AXELOS特别要感谢以下方面：

8.1 作家

Vinod Kumar Agrasala, Roman Jouravlev, Konstantin Naryzhny.

8.2 审稿人

Jon Hall, Anton Lykov, Samantha Robertson, Oleg Skrynnik.

