

服务设计

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.ital4hub.cn或www.italxf.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 17

4 组织和人员 24

5 信息和技术 30

6 合作伙伴和供应商 30

7 重要提醒 31

8 致谢 32

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

1 关于本文件

本文件为服务设计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
- 服务设计的流程和活动以及它们在服务价值链中的作用
- 与服务设计有关的组织和人员
- 信息和技术支持服务设计
- 注意事项适用于合作伙伴和供应商适用于服务设计。

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。

有关详细信息，请参考相应的教学大纲文档。

2 一般信息

2.1 目的和描述

关键信息

服务设计实践的目的在于符合目的及其使用的设计产品和服务，并且可以由组织及其生态系统提供。这包括规划和组织人员，合作伙伴和供应商，新的或更改的产品和服务的信息，通信，技术和实践，以及组织与客户之间的交互。

如果产品和服务或实践的设计不正确，则它们不一定会满足客户，需求或促进价值的创建。如果它们在没有适当的架构，接口或控件的情况下发展，则它们将无法交付组织及其内部和外部客户的整体愿景和需求。

即使精心设计了生产或服务，也很难以有效且有弹性的方式提供解决方案来解决组织和客户的需求的问题。

因此，重要的是要考虑服务设计的迭代和增量方法，以确保引入实时运维的产品和服务能够不断适应组织及其客户不断发展的需求。

如果未形成服务设计，则产品和服务的运行成本可能很高，并且易于失效。这会浪费资源，并且生产或服务不会以客户为中心或不是整体设计的。没有服务设计，要实现需求和客户的期望就非常困难。

对于服务设计的所有方面采用整体的，以结果为导向的方法，并且在更改或修改服务设计的任何单个元素时，都应考虑所有其他方面，这一点很重要。因此，服务设计与整个组织的服务价值系统（SVS）的协调方面至关重要。

设计新的或更改的生产或服务不应孤立进行，而应考虑将影响用于以下方面：

- 其他产品和服务
- 所有相关方，包括客户，用户和供应商
- 现有架构
- 所需的技术
- 服务管理实践
- 必要的度量和指标。

考虑这些因素不仅将确保设计解决服务的职能型元素，而且还将确保管理和运行的要求被视为设计的基本组成部分，而不是事后考虑。

当生产或服务由于退役而更改时，也应使用服务设计。除非精心计划了生产/服务的淘汰，否则可能会对客户或组织造成意外的负面影响。

并非每个变更到生产或服务都需要相同级别的服务设计实现价值。每个变更，无论多么小，都需要一定程度的设计工作，但是确保成功所需的实现价值的规模会因一种变更类型而异。

组织必须定义变更的每个类别要求的设计实现价值等级，并确保组织上的每个人都清楚。

-不可重新分发

© 2020

服务设计确保创建的产品和服务：

- 面向业务和客户
- 是为用户创建的，具有良好的体验
- 对成本有效
- 满足组织和任何外部客户的信息和物理安全要求
- 灵活，适应性强，但在交付时使用符合目的
- 可以吸收变更的体积和速度不断增长的需求
- 满足持续运营对组织和客户日益增长的需求
- 在风险的可接受水平上进行管理和操作。

在组织承受着巨大压力的情况下，可能会试着“偷工减料”协调服务设计和活动的做法和相关各方，或者完全忽略它们。应该避免这种情况，因为集成和协调对于所交付产品和服务的整体质量至关重要。

2.2 术语和概念

2.2.1 设计思维

设计思维

设计思维是一种实用且以人为本的方法，可以加快创新。生产和服务的设计人员以及组织使用它来解决复杂的问题，并找到满足组织及其客户的需求的实用，创造性的解决方案。

设计思维可被视为精益和敏捷方法的补充方法。它利用逻辑，想象力，直觉和系统对探索可能性的思考，并创造使客户受益的预期结果。

设计思维包括对多种活动的迭代方法，例如：

- **灵感**和同理心通过直接观察人们以及他们如何与产品和服务互动或与之互动，以及确定人们如何与其他解决方案进行不同的互动来进行启发和同情。
- **构想**结合了发散和收敛的思想。发散性思维是指供应具有不同，独特或变体思想的能力，而聚合性思维是能够找到给定问题首选解决方案的能力。发散性思维可确保探索许多可能的解决方案，而趋同性思维可将这些范围缩小为最终的首选解决方案。
- **原型**在何处及早测试，迭代和完善想法。原型帮助收集反馈和改进的想法。原型允许服务设计人员更好地了解新解决方案的优缺点，从而加快了流程的创新速度。
- **实现**概念栩栩如生。这应该与所有相关的服务管理惯例和其他各方。可以采用敏捷方法以迭代方式开发和实施解决方案。
- **评价**与其他实践（包括项目管理和发布管理）一起，可以测量生产的实际性能或绩效或服务的实现。
确保满足客户或用户体验旅程，并找到改进点的任何机会。

设计思维是多学科团队的最佳选择；因为它平衡了客户，技术，组织，合作伙伴和供应商的观点，所以它具有很高的集成度，与组织的SVS保持一致，并且可以成为数字化转型的关键促进因素。

客户和用户体验

客户体验 (CX) 是职能型以及客户感知到的与服务和服务提供者者的情感互动的总和

用户体验 (UX) 是职能型以及用户感知到的与服务和服务提供者者的情感互动的总和

2.2.2 客户和用户体验

服务设计的CX和UX方面对于确保产品和服务为客户和组织提供所需的价值至关重要。CX 设计专注于管理整个CX的各个方面，包括时间，质量，成本，可靠性和效果。UX专门研究生产或服务的易用性以及用户与之交互的方式。

服务体验表示认识到服务消费者价值是服务，它基于服务的“技术性”输出以及从人的角度如何感知的结合。这意味着服务提供者必须越来越多地了解消费者的需求，以及他们在处置上拥有的“资源”才能共同创造价值。不会被动接收服务：它也需要消费者的努力。服务提供者必须动态响应消费者的行为，并尽可能地适应“例外”。消费者也是如此。

精益用户体验（精益UX）设计是一种思维方式，文化和包含精益- Agile方法的流程。它以最小可行增量实现功能，并通过根据成果假设测量结果来确定成功。在使用Agile 开发方法的项目上工作时，精益UX非常有用。目的的核心是尽可能早地获得反馈，以便可以用来做出快速决策。

精益UX的典型问题可能包括以下内容：

- 该生产/ 服务的客户是谁？它的用途是什么？
- 什么时候使用，在什么情况下使用？
- 最重要的功能是什么？
- 最大的风险是什么？

每个问题可能有一个以上的答案，这会带来比实际可能更多的假设。然后，团队将根据它们给组织及其客户带来的风险来对这些假设进行优先级排序。

服务设计包

服务设计文档定义了IT服务的各个方面以及其生命周期各个阶段的要求。

2.2.3 服务设计软件包

可以为每个新的IT服务生成一个服务设计包（SDP），并定期或在重大更改和IT服务淘汰期间进行更新。

服务设计软件包是通过服务管理实践和客户之间的交互交付的。服务设计包的目的是确保服务的所有方面都得到考虑和记录。

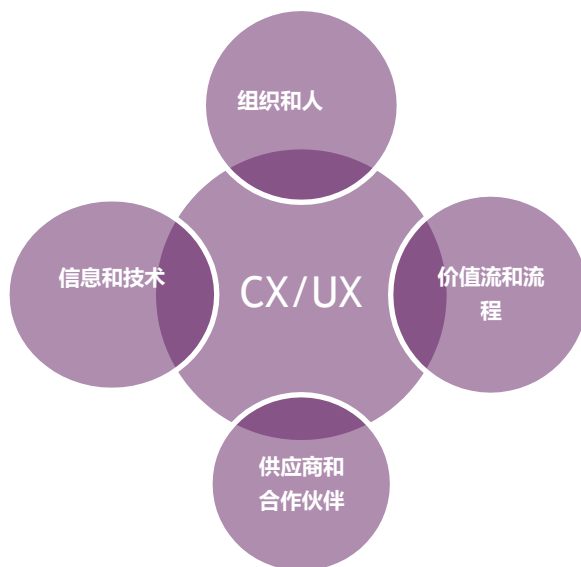
SDP的概念对于ITIL来说并不陌生。但是，从价值流的角度来看，其重要性已大大提高。无论采用哪种交付方式或服务提供的范围，SDP都将需求连接到价值。其目的是提供以下内容的明确声明：

-不可重新分发

© 2020

对于设计师和类似的消费者来说，“看起来不错”；它必须与IT服务的风险建模结合使用，因为最好的SDP灵活且适应各种准则。

为了使SDP生效，它应该处理服务的所有四个维度，并专注于客户和用户体验。这在图片2.1中显示。



图片2.1- 服务设计包的高级架构

2.2.3.1 定义SDP

SDP的定义需要一个整体的视图，因为它实际上是其他实践的表示层。服务设计实践不一定定义SDP的所有元素，而是协调和合并其他实践所有者的预期结果。

有几个关键的注意事项定义SDP：

- 设计并记录了服务设计策略，包括商定数量的不同服务设计软件包。服务设计策略需求将与组织的风险胃口同时开发，因为两者必须内在联系。
- 确保所有服务管理四维模型都包含在服务设计封装中，这一点很重要。

组织和人员：运营模式并支持矩阵型，培训需求

信息和技术：工具，监控，数据管理和脆弱性

合作伙伴和供应商：适当的合同，服务集成，关键成功因素

价值流和流程：对IT服务的关键路径分析，加快了流程的速度。

- 开发一个模板，以标识所需信息的类型。例如，说明，指导说明和成果参数。
- 契动与相关的利益相关者就服务设计包的级别同意每个实践的参数。
- 制定沟通和培训策略，以确保服务设计软件包可以有效地嵌入到流程的设计和配置服务中。
- 将使用服务设计软件包的流程嵌入与设计/ 转换，获取或构建相关的价值流中，并提供/ 支持。这将包括活动，例如：

- 设计检查- 完工定义/需求分析，客户/ 用户体验

-不可重新分发

© 2020

- 转换检查- 功效注意事项

与工具中嵌入的服务保护有关的待办事项。

服务设计需求将被嵌入到价值流中，以用于引入新的或更改中的服务。

对于SDP的每个元素，架构师将提供合规性的证据。在受影响的利益相关者不同意服务的地方，任何出现的问题都需要解决。这可能涉及到评审，其中在设计中使用了技术和服务设计模式，并且风险调查表上的原始答案是否适当地考虑了IT服务的背景和业务运营的影响。这将是一个迭代的流程，具体取决于存在的问题数量以及所提议的解决在多大程度上使涉众满意。

2.2.4 服务设计方面

服务设计具有明显的方面。

2.2.4.1 服务规划

服务规划是一个战略阶段，其设计和开发“看起来像什么”。这涉及端到端服务提供，并确保客户/用户体验是任何消费者均可使用的服务级别产品中固有的。在开发此服务时，需要考虑以下问题的组织需求：

- 设计如何支持所需的业务结果？
- 价值的创建方式以及价值的创建方式具有可持续性吗？
- 组织对风险的胃口是什么？
- 服务的层应该如何组织？
- 服务变更应该如何跨越这些层？

答案由服务管理四维模型驱动，并定义了组织响应消费者的需求实现价值的能力。

- 组织和人员
弹性的原理；资源是否足够和适当？
- 服务的运营模式原则；谁，什么，几时，哪里，为什么，怎样？
- 信息和技术
弹性的原理；设计上的资源是否足够和适当。这与服务的供应位置无关，例如在内部，共置或云环境中供应。
数据的原则；控件和监控是否足够且适当？
- 合作伙伴和供应商
弹性的原理；是否有适当的合同？
文化的原理；第三方是否符合组织的值和文化
- 价值流和流程
弹性的原理；程序，控制和标准是否适当？协作和集成的原理；组织及其供应商/合作伙伴之间的团队将如何合作。

服务设计实践负责在这些领域提供指导，但关系与组合管理的配合却非常紧密。这与投资决策和战略管理有关，后者将根据文化的情况和组织的愿景概述组织的风险需求。

2.2.4.2 风险识别

这包括治理，它在设计新服务或更改服务时如何确定风险；确保这些服务适合所确定的风险级别。

应考虑以下问题：

- 组织试图实现什么？
- 他们的目标是什么？
- 好看是什么样的？

在为IT服务标识风险时，这些问题比以前提出的传统IT 服务级别问题更重要。因此，寻找风险时应将重点转移。表2.1给出了一些问题示例，这些问题有助于在设计IT服务时确定目标质量和级别。

表2.1传统IT 服务级别问题示例

旧焦点	新焦点
需要可用性的百分比？	组织试图实现什么？ 例如，业务物镜看起来不错。
服务的恢复目标时间是多少？	这是基本的业务实现价值吗？ 例如，顶级业务流程之一。
什么时候可以完成维护？	如果IT不可用，业务的哪些元素将停止运行？ 例如，如果财务分类账是 无法使用，无法打开新合同。
数据可以承受哪些损失？	如果数据泄漏，损坏或不可用，那么影响到组织是什么？ 在这种情况下，应考虑以下问题： <ul style="list-style-type: none"> ● 是否有GDPR 注意事项？ ● 错误的数据意味着什么？ ● 在什么时候缺少数据变得足够严重，足以引发严重性1 事件或DR的调用？

服务设计编排

服务设计编排可确保在设计 and 过渡IT服务时考虑到成果所需的所有资源，包括供应商，信息，技术，人员，流程和操作模型。

2.2.4.3 服务设计编排

-不可重新分发

© 2020

服务设计编排利用服务集成和管理的原理来确保通过以下方式适当管理置于组织的风险的级别：

- 设计适合于风险水平的运营模式，包括供应商eco-系统
- 根据风险的水平设计IT服务及其组件。

服务集成和管理

服务集成和管理是一种管理多个服务提供商（业务服务以及信息技术服务）并将其集成以提供单个面向业务的IT 组织的方法。

当选择新的服务供应商时，服务需求的服务设计包成为要求的一部分。与第三方供应商的任何讨论都需要确保满足或至少减轻这些要求。如果有多个服务提供者参与提供服务，则将使用运营模式需求来确定角色和职责，以及这些提供者将如何共同努力以实现无缝的规定。

当有混合法模型时，运营模式的复杂性将增加（提供者包括内部团队和第三方）。在记录角色和职责，升级和重大事件处理时，应考虑使用此需求。

如果内部和/或第三方的性能或绩效不满足服务设计矩阵型的要求，则服务设计编排还将包括记录和管理服务设计的放弃和分配。在这种情况下，需要记录缓解措施。建议在所有情况下都约定一个日期，在该日期之前应有资金和其他资源来取消豁免/免除。尽管有可能获得持久的豁免或免除，但不建议这样做。如果未约定里程碑日期，则风险将永久存在，并可能随时间增加风险的曝光率。唯一可能与里程碑日期无关的时间是业务运营接受潜在的风险暴露水平，但无论如何都希望继续进行。

编排的角色通常由制品（例如持续改进登记册）支持。其中可能包括已确定的改进，已批准的豁免和免除等项目。

组织如何使用此伪像将取决于他们要管理的内容。对于任何组织，强烈建议使用服务改进点寄存器。这样可以确保所有参与方都在了解流水线的变化，以减少风险的暴露。

另一种方法是针对服务设计包跟踪性能或绩效。这与服务不同于销售活动。针对服务设计软件包的性能或绩效要求参与IT服务的设计和构建的架构师通过其分析和决策工具来验证服务。此方法可用于单个服务，一组服务或端到端视图。

服务设计顾问将通过确保正确，成功地实施所确定的功能，或者通过直接参与组织的变更计划来协调设计的服务。通常，参与服务引入的专家或业务分析人员将通过需求收集，测试结果和监控准备状态来促进这些功能的使用。

下表2.2显示了注意事项的一些示例。

表2.2 注意事项的示例

-不可重新分发

© 2020

运营模式注意事项

IT service design considerations

维护和管理服务的角色和职责

可扩展性和对需求的响应能力

供应商功能

可用性，容量和性能或绩效需求

事件处理和升级

需要什么管理信息和要监视的需求？

2.2.5 风险建模

建模风险涉及服务设计实践和风险管理实践。风险建模中应该包含几个元素：

- 以下是使组织能够阐明潜在影响的问卷调查表，涵盖了常见主题。问卷可能需要一些自由格式的答案，但是核心要求提供一套可能的答案，以使所有服务中的评估保持一致。

数据（保密性，完整性和可用性）

财务影响

监管义务

已知的风险和约束

声誉/ 品牌损坏

灾难方案。

- 达成一致的风险影响矩阵型，详细说明了可能的影响类型和可能的影响级别的参数。陈述的影响应该在业务运营级别上，而不是技术级别上，并且与调查表中包含的问题主题有关。考虑使用诸如IRAM2之类的最佳实践来帮助定义要询问的内容，并针对影响进行评估
- 一种计算这些答案结果的算法。组织需求在开发其中有四点要达成共识：

他们想要的服务的层数

如何将分数分配给问题（例如，严重程度为10，严重程度为7）

确定最高分数

每个级别应具有的IT服务百分比（例如2%的1级，10%的2级，30%的3级，58%的4级）

一旦详细说明了这四个问题，下一步就是确定适当的代表层IT服务选择，以校准算法。

- 详细列出最合适的服务设计包的结果

风险建模可以而且应该在服务的不同级别上完成。原因如下：

- IT组织需要了解整个IT领域中潜在风险暴露程度最高的地方。
- 业务运营和零售团队需要了解消费者最可能使用影响的位置。同样，他们还需要了解影响到前线团队（如联络中心或分支机构）的去向。
- 战略规划人员和架构师需要了解服务系列产品潜在的风险总体风险。

-不可重新分发

© 2020

这三个级别可能合法地具有不同的风险配置文件。下面的图片2.2中显示了一个示例。



图片2.2 风险配置文件示例

打开新的租赁合同被视为组织的关键业务服务线，并且被定为等级1。支持业务服务线的是两个客户旅程，这两个旅程都直接支持服务线，被认为是第1层。当拆散IT服务层时，虽然租赁的合同工具本身是服务的一部分，但业务的连续性措施已经到位，可以手动获取信息并在以后输入。因此，它被评为2级服务。但是，如果没有CRM和分类帐工具，则业务将无法打开新的租赁合同。他们是第一层的。

本质上，在服务中寻找关键路径并确定将阻止消费者完成他们希望执行的任务非常重要。如果IT服务停止了这些任务，则消费者会受到直接影响。如果它们会增加延迟，则消费者的影响较小（如果有的话）。

重要的是要确定服务级别管理结构应镜像风险画像的级别；因此，配置文件服务线有风险，除IT服务外，还需要客户行程，服务线 and 客户旅程SLA。

2.3 范围

服务设计实践的范围包括：

- 确保服务是符合目的并且适合使用
- 风险对齐的服务层/包的标识和文档，包括标准，非职能型要求以及主题专家和其他实践/ 流程所有者批准的功能
- 治理和协调整体设计方法
- 整合参与服务设计的团队并促进所有利益相关者之间的信息交换
- 通过服务的生命周期更新服务设计包
- 不断改进服务设计实践。

尽管活动 and 责任领域仍与XTC53311密切相关，但它并不包含在其中。这些在表2.3中列出

-不可重新分发

© 2020

以及对可以找到它们的实践的引用。重要的是要记住，ITIL的实践仅仅是价值流的背景中使用的工具。根据情况应将它们组合在一起。

表2.3 与其他实践指南中描述的服务设计实践相关的活动

实现价值	实践指南
风险识别	风险管理
需求管理	关系管理
架构的定义 模式，原则和债务承受能力	架构管理
安全控件和合规性需求的定义	信息安全管理
定义要求	业务分析
定义服务验收标准	服务验证和测试
监控模式的定义和事态的分类	监控和事态管理
用户反馈收集	服务台
供应商策略，默认合同和供应商措施	供应商管理

2.4 实践成功因素

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。

实践的成功因素（PSF）不仅仅是一项任务或实现价值，因为它包括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。

服务设计实践包含以下PSF：

- 为服务设计建立并维护有效的组织范围内的方法
- 确保服务是符合目的并适合在整个生命周期中使用。

2.4.1 为服务设计建立并维护有效的组织范围内的方法

服务设计实践包括定义和达成一致的方法和模型，用于设计新的和更改的服务以及服务组件。组织可能会合并

-不可重新分发

© 2020

几种方法并定义几种服务设计模型，以适应他们设计和管理的每种类型的生产或服务。

这应该从评估组织的目标和客户要求以及服务设计的影响开始。由于服务设计是关于协调设计的工作，并且应该是整体的，因此在选择设计方法之前，组织必须评估以下因素：

- 战略目标和组合
- 产品和服务的当前和潜在客户
- 与客户和用户进行交流和信息交换的方式，以及获得和流程反馈的能力
- 当前和期望的创新能力，拥抱变更以及重新发明自己的能力
- 服务设计的资源约束
- 可用于实验的资源
- 风险对风险管理的胃口和方法
- 组织管理项目和实施变更的方式
- 合作伙伴和供应商的生态系统及其支持服务设计方法的能力。

这些因素意味着每种组织对待服务设计的方法可能有所不同。这可能意味着在服务设计流程中拥有更好的客户和用户参与度，或者实施整体方法来设计服务并专注于使用服务设计软件包，转换流程以引入更快的更改和更短的设计生命周期，同时消除了返工，或者引入了更多的迭代和实验性方法。

组织可能有几种服务设计方法，具体取决于其产品组合中的不同产品和服务。服务设计的方法和模型应具有一定的灵活性，以适应不断变化的情况，利益相关者和环境。每种服务设计方法都应该具有一个或几个公认的服务设计模型，可以将其重新用于类似的产品和服务。

服务设计的方法和模型以及一般的实践应该成为持续改进的主题，不断寻找实现利益相关者期望，增加客户和用户的满意度，消除浪费以及增加效果和效率的方法。

2.4.2 确保服务是符合目的并适合在整个生命周期中使用

确保有效的服务设计需要在所有四个维度中协调资源。

根据服务设计和模型的不同，活动和实现设计所需的资源可能会有很大不同：

- 与以前设计的类似的简单应用程序的设计可以使用以前的设计的现有模型和服务设计包，并按照为模型计划的程序进行线性排列。
- 设计新的创新服务时，可能需要新的方法。服务设计和SPD的现有模型可能需要进行审查。从构思到评价，在服务设计，流程的任何阶段都可以使用一些实验，假设检查，迭代设计和快速反馈方法。利益干系人的交互和反馈处理应特别注意。服务设计可以作为项目或作为主要项目的一部分进行管理，涉及跨团队和跨团队的许多团队和实践。

组织，并要求不同级别的资源参与度，形式和文档。

-不可重新分发

© 2020

无论如何，从服务生命周期的早期步骤开始，确保整体方法与设计，信息流动，利益干系人参与度和设计模型的良好规划的有效协调对于成功至关重要。

在服务生命周期期间，必须将实践与团队的合作有效结合。服务设计实践专注于识别任务，关键信息并协调设计实现的参与者。它还提供有关在实施过程中使用的程序和技术建议。

有效协调以下各项特别重要：

- 项目管理
- 变更使能
- 软件开发和管理
- 基础设施和平台管理
- 业务分析
- 服务验证和测试
- 发布管理
- 可用性管理
- 连续性管理
- 容量和性能管理
- 服务级别管理
- 供应商管理。

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，或者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。

服务设计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，以评估服务设计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。有多个要监视的相关指标，可以将其大致分为与实践成功因素相关的以下组。

表2.4 实践成功因素的示例指标

实践成功因素	指标指标
为服务设计建立并维护有效的组织范围内的方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 遵循组织的生产产品组合中的服务设计方法 ● 组织的生产产品组合的适用性 ● 利益相关者满意度（采用针对服务设计的选定方法） ● 具有组织创新能力的满意度利益相关者

-不可重新分发

© 2020

确保服务是符合目的并适合在整个生命周期中使用

- 符合以下要求的产品和服务的百分比
功用和功效
- 利益相关者满意度及其所选的服务设计模型和方法
- 利益相关者满意度具有组织的设计产品和服务的能力
- 利益相关者满意度和服务设计的财务效率

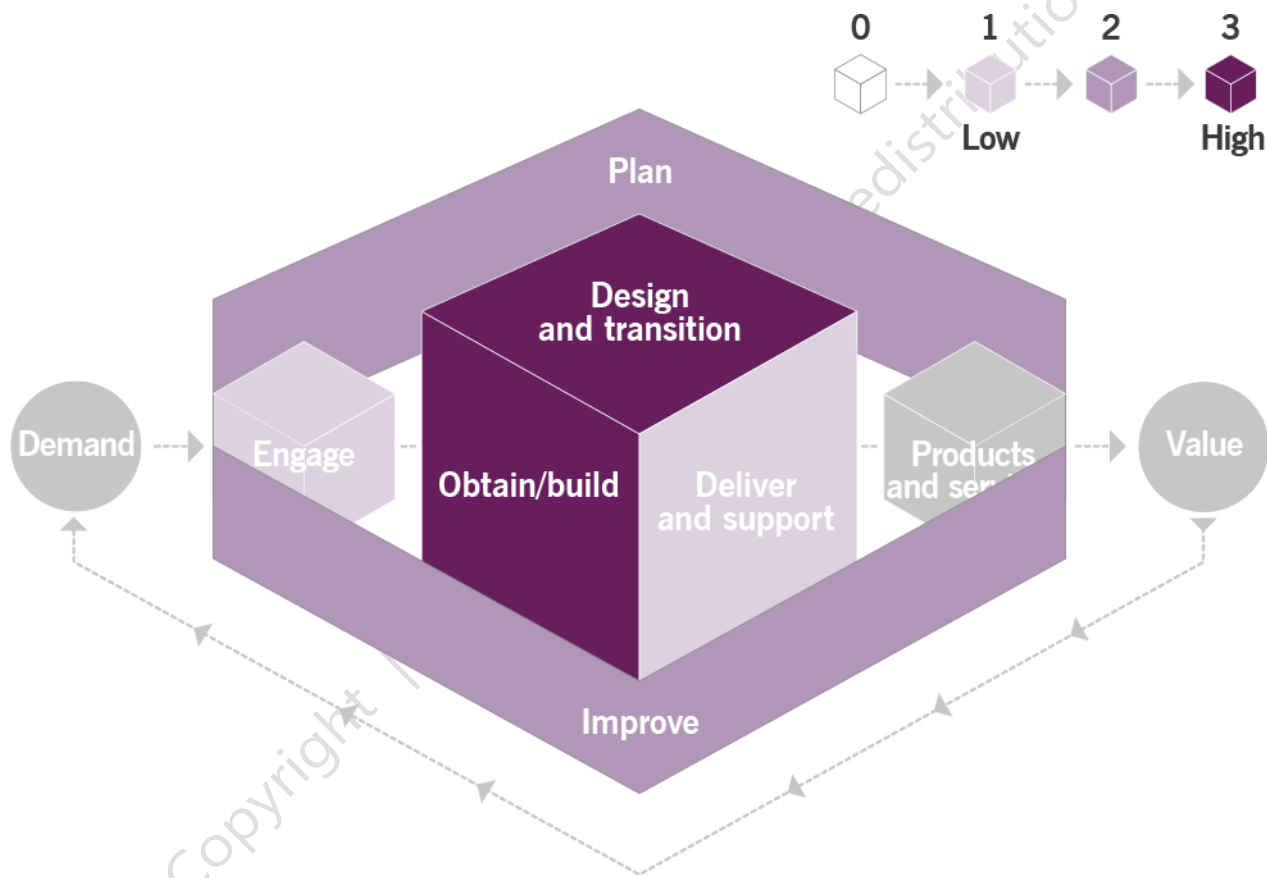
将指标正确汇总到复杂指标中，将使价值流中正在进行的管理以及服务设计实践的定期评估和持续改进易于使用。没有单一的最佳解决方案。度量标准将基于服务战略的整体和组织的优先级，以及实践所贡献的价值流的目标。

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，服务设计也有助于多个价值流。重要的是要记住，价值流不是由单个实践构成的。服务设计与其他实践相结合，可以为消费者提供高质量服务。服务设计贡献的主要价值链活动是：

- 设计和转换
- 改进
- 获取或构建
- 计划。



图片3.1 服务设计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。

流程

一组相互关联或交互的活动，可将输入转换为输出。流程定义动作的顺序及其依赖性。

-不可重新分发

© 2020

服务设计实践活动形成两个流程：

- 服务设计规划
- 服务设计协调。

3.2.1 服务设计规划流程

该流程专注于服务设计实践的持续改进，服务设计方法和模型以及复杂服务设计实例计划的开发。它定期执行，并由事件或请求触发。取决于现有模型和程序的效果，可能会每两到三个月或更频繁地进行定期检查。该流程包括表3.1中列出的以下活动，并将以下输入转换为输出。

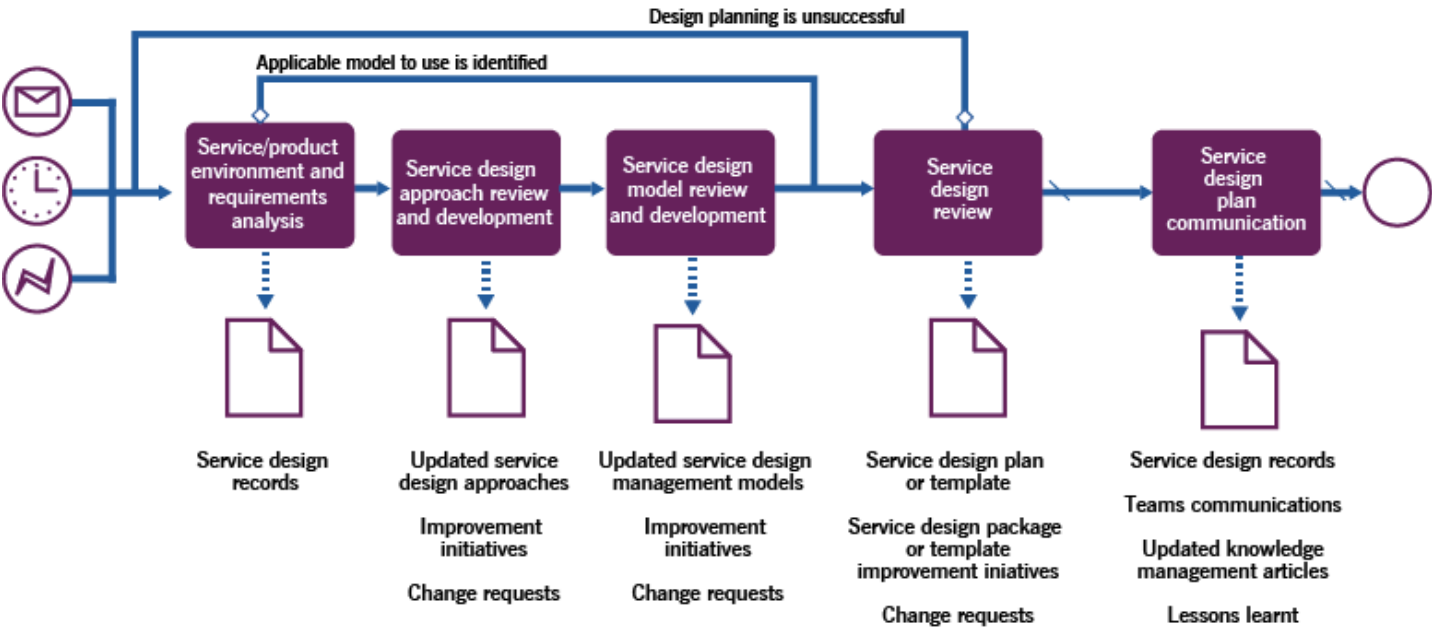
表3.1 服务设计规划流程的输入活动和输出

关键输入	活动	关键输出
当前的服务设计方法和模型	服务/生产环境和需求分析服	更新的服务设计方法和
组织的策略和服务组合	务设计方法评审和开发服务设	模型服务设计计划服务
创新知识服务设计记录服务设	计模型评审和开发	设计包模板
计评审报告	服务设计实例规划	改进倡议变更请求更新
政策和法规要求架构决策	服务设计计划通讯	的知识管理文章
业务分析报告客户和用户反		
馈服务目录		
服务级别协议IT资产信息		
与供应商和合作伙伴的协议和合		
同		
项目管理的方法和经验教训		
软件开发和管理，基础设施和平台管理		
遵循相关政策和计划（信息安全，连续		
性，容量）		
使用的技术		

-不可重新分发

© 2020

图片3.1显示了流程的工作流程图。



图片3.1 服务设计规划流程的工作流程

表3.2提供了流程活动的示例。

实现价	常规评审的示例	规划的示例
		复杂的服务设计实例

表3.2 服务设计规划流程活动

服务/ 生产环境 和需求分析	设计团队与生产/ 服务所有者，架构师和其他团队一起，分析和讨论影响服务设计方法的新条件或变更条件： <ul style="list-style-type: none">● 创建/修改一组产品和服务的首选方法● 产品或服务组的性质● 组织的架构方法和决策● 客户和用户的反馈，设计的目标受众，现有的反馈渠道，现有的服务级别协议● 组织的风险管理方法和风险的胃口● 合规性，政策和技术机遇与制约因素● 市场状况和财务状况● 的财务和成本约束 设计方法	服务设计团队与生产/ 服务所有者，架构师和其他团队一起分析并讨论了影响服务设计实例的因素。
-------------------	--	---

-不可重新分发

© 2020

- 控制的组件级别以上产品或服务

在分析和讨论的基础上，定义了新的服务设计方法，或者对现有方法提出了更改方法。

服务设计方法评审和开发

团队讨论了新的服务设计方法或对现有服务设计方法的更改，并就该方法达成了一致。服务设计方法已开发或更新。

服务设计团队与生产/服务所有者，架构师和其他团队一起运行现有服务设计方法的fit / 差距分析，并选择适用于所讨论的复杂服务设计实例的方法。

服务设计模型评审和开发

基于新方法或更改后的方法，可以定义或更新服务设计模型，例如，包括服务设计过程和控件，服务设计包模板，计划和时间表模板，通信计划和知识文章模板等。

团队应评估服务设计实例的要求，并考虑创新水平，先前知识，架构，生产或服务环境，SLA和用户关系，以及政策和财务限制；现有的服务设计型号可以在多大程度上支持此设计实例。

基于评估，团队决定使用新的服务设计还是现有的模型。

服务设计实例规划

团队为服务设计实例计划以下内容：

- 用于需求跟踪的方法
- 目标受众并与其进行交流，获取并处理反馈
- 计划与合作伙伴和供应商的交互
- 财务计划和预算控制方法

-不可重新分发

© 2020

- 服务设计的内容包
- 资源计划

服务设计计划通讯	编写了有关新的或更新的服务设计计划，服务设计包和服务设计方法和程序的信息，并由利益相关者进行了审查，并纳入了服务台和知识管理。	已准备好服务设计计划和服务设计包的通信，并经过利益相关者的审查，并输入到服务台和知识管理中。
----------	---	--

3.2.2 服务设计协调流程

该流程包括以下活动，并将以下输入转换为输出，如表3.3所示。

表3.3 服务设计协调流程的输入，活动和输出

关键输入	活动	关键输出
服务设计型号服务设计计划	标识适用的设计模型或计划	服务设计记录
先前设计的服务设计包模板和SDP	规划设计活动，资源和功能	更新了设计型号，计划和服务设计软件包
知识文章服务设计记录	设计执行服务设计评审	服务设计通讯
政策法规要求		用户，客户和相关团队成员的反馈
业务分析报告客户和用户反馈		服务设计评审报告服务组合
服务目录		更新已更新风险寄存器
服务级别协议IT资产信息		
与供应商和合作伙伴的协议和合同		
项目管理的方法和经验教训		
软件开发和管理，基础结构和平台管理的方法		

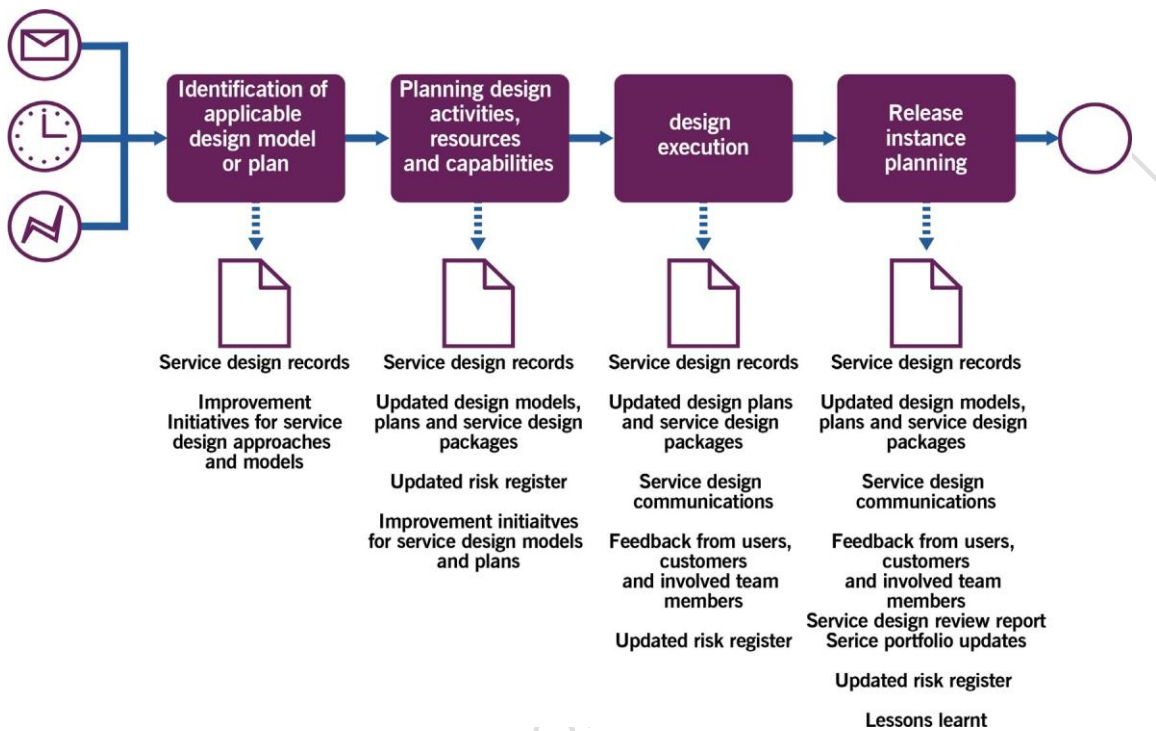
-不可重新分发

© 2020

相关政策和计划（信息安全，
连续性，容量）

适用于设计的预算

图片3.2显示了流程的工作流程图。



图片3.2 服务设计协调流程的工作流程

表3.4进一步描述了这些活动。

表3.4 服务设计协调流程的活动

实现价值	描述
标识适用的模型或计划	服务设计团队评估服务要求，服务的复杂性，服务设计实例与现有服务之间的相互依赖性，预算和服务设计实例的风险，并选择要使用的适当服务设计模型，或者使用新的模型。 需要，这可能会触发服务设计规划流程。
规划设计活动，资源和功能	设计团队基于服务设计模型计划设计活动，确定涉及的团队，计划并请求资源分配。可能需要一些其他功能，这些功能可能必须购买，外包或获取。 在此阶段，分配了保持SDP更新和风险管理的职责。

-不可重新分发

© 2020

服务设计执行	服务设计的执行主要是关于协调和协调设计所涉及的团队和资源，以及管理需求跟踪，通信和信息交换，实现快速反馈和数据流动并确保在任何阶段都对设计的整体了解。结合其他相关实践来完成此操作。许多内部和外部团队都可能参与其中。
服务设计评审	服务设计团队使用标准和约定为合规性运行服务设计评审，并确保正确完成了SDP的所有议定要求。结果，团队更新了知识库并记录了经验教训。结果服务设计评审报告可能会触发服务设计规划流程。

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

4 组织和人员

4.1 角色，能力和责任

实践指南并未描述所有实践中应该存在的实践所有者或管理者的角色。实践指南着重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	描述
L	<u>领导者决策，授权，对其他活动的监督，激励和动机以及评价的结果。</u>
A	<u>管理员分配任务并确定优先级，保留记录，进行中的报告以及基本的改进点。</u>
C	<u>协调员/沟通者协调多方，利益相关者之间的沟通并运行认知销售活动。</u>
M	<u>方法和技术专家设计和实施工作技术，程序文档，有关流程，工作分析和持续改进的咨询。</u>
T	<u>技术专家该角色专注于技术（IT）专业知识和基于专业知识的任务。</u>

在组织中可能会发现三个特定于实践的角色：服务设计负责人，服务设计顾问和服务设计分析员。

这些角色通常介绍给IT服务量和变更率很高的组织。在其他组织中，服务设计活动由负责架构，生产或服务的人员或团队协调。这可能是产品负责人，服务负责人，服务交付经理，IT解决方案架构师或企业架构师。

4.1.1 服务设计领导者角色

在定义专用的服务设计角色的情况下，通常将其分配给专家，这些专家将对组织产品（架构，服务和相互依赖性）的良好知识与扎实的设计思维技能（开发战略性设计模式，确定设计的适用性，协调团队合作和良好的风险管理技能相结合）。该角色的权限配置文件是LMC。该角色通常负责服务设计流程中的专家活动的管理和成熟度，包括：

- 服务设计实践的战略方向和成熟度
- 服务设计实践的开发，包括培训，通信和流程

-不可重新分发

© 2020

- 服务设计的治理流程和控制件
- 构建，利用和管理服务设计软件包。

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

-不可重新分发

© 2020

在更复杂的组织中，某些服务设计职责可能被委派给服务设计顾问。服务设计顾问专注于服务设计活动的开发和产业化，涉及更详细的过程，服务设计软件包的元素，为变更计划提供咨询以及编排服务提供。该角色的权限配置文件是MC。

表4.2中列出了服务设计管理活动中可能涉及的其他角色，以及相关的能力概况和特定技能。

表4.2 服务设计管理活动中涉及的角色示例

实现价值	负责角色	能力简介	具体技能
Service design planning process			
服务/ 生产环境和需求分析	企业架构师服务设计师	ATC	服务环境的知识和服务的相互依赖性
	项目经理		设计思维
	服务负责人		交流能力和收集能力以及流程信息
	产品负责人		
	客户代表		
	开发团队成员		
	鱼骨图		
	交付经理		
服务设计方法评审和开发	业务分析员		
	服务设计器	马特	服务设计的方法和技术知识
	服务负责人项目经理		流程和程序，政策认知
	产品负责人		基础架构和平台，软件开发专业知识
	开发团队成员		交流能力和收集能力以及流程信息
	系统管理员		
	鱼骨图		
	交付经理		
服务设计模型评审和开发	服务设计器服务负责人	马特	服务设计的方法和技术知识
	人		
	Project manager		

-不可重新分发

© 2020

产品负责人	基础架构和平台，软件开发专业知识
开发团队成员	流程和程序，政策认知
系统管理员	交流能力和收集能力以及流程信息

服务设计实例 规划	服务设计师服务	AMCT	资源，通信，功能和规划方面的知识
	负责人产品负责		交流能力和收集能力以及流程信息
	人项目经理		基础架构和平台，软件开发专业知识
	开发团队成员		服务/生产主题的技术知识
	系统管理员		服务架构知识

服务设计计划通 讯	服务负责人产品负责人	C	沟通技巧
	关系经理鱼骨图交付经		
	理		
	服务台代表		

服务设计协调流程

标识适用的设计 模型或计划	服务负责人	垫	服务设计的方法和技术知识
	产品负责人服务		基础架构和平台，软件开发专业知识
	设计器		流程和程序，政策认知
	开发团队成员		交流能力和收集能力以及流程信息
	鱼骨图		基础架构和平台专业知识
	交付经理		服务/生产主题的技术知识
	风险经理		

规划设计活动，	服务负责人	ACMT	项目和变更管理技能
	产品负责人		

-不可重新分发

© 2020

资源和能力	开发团队成员	资源的知识，通信，功能规划
	鱼骨图交付经理客户代表	交流能力和收集能力以及流程信息
	风险经理	服务设计的方法和技术知识
		服务/生产主题的技术知识

设计执行	开发团队成员	厘米	项目和变更管理技能
	系统管理员		资源的知识，通信，功能管理
	信息安全专家		交流能力和收集能力以及流程信息
			服务设计的方法和技术知识

Service design review	服务负责人	动作	业务分析
	产品负责人		项目和变更管理技能
	鱼骨图		交流能力和收集能力以及流程信息
	交付经理		服务关系和服务质量知识
	开发团队成员		服务验证和测试专业知识
	设计师		服务设计和部署方法知识
	客户代表		服务/生产主题的技术知识
	用户		
	测试专家		

4.2 组织结构和团队

在大型，复杂或跨国组织中为服务设计实践找到专门的组织结构是不寻常的，尽管服务设计顾问的角色与正式职位有着更广泛的联系。在基于生产的组织中，通常不采用与例行公事服务设计活动相关的服务设计职位和角色，因为此实践集成在生产开发和管理团队的日常活动中，并在可能的情况下自动进行。

-不可重新分发

© 2020

在更多基于服务的组织中，可能会有专门的服务设计顾问，但是服务设计的活动更有可能由其他团队（例如，架构师，业务分析人员，服务简介和准备专家）承担。往往只有那些将服务和产品混合在一起的组织才选择为服务设计实践具有专用的组织结构。

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

5 信息和技术

5.1 信息交流

服务设计的效果基于所使用信息的质量。该信息包括但不限于以下信息：

- 产品和服务及其现有的架构和设计，包括职能型的基线和这些产品和服务的非职能型特性
- 通过风险管理实践定义的风险类别和风险胃口
- 客户和用户
- 合作伙伴和供应商，包括有关它们提供的服务的合同和SLA信息
- 产品和服务的预期用途和范围，包括潜在的风险暴露于组织
- 第三方的合同，包括与组织相比的漏洞和漏洞。

XDP92111协调流程生成的关键信息包含在SDP中，其中包含服务设计所需的所有内容。SDP还可以在以后的生命周期阶段中支持服务。SDP可能包含多个文档，这些文档可以在知识库，服务目录，配置管理工具等中使用。

5.2 自动化和工具

服务设计的管理活动内的自动化可以带来巨大的好处。使服务设计顾问角色自动化仍然有好处，但角色所需的技能包括更高的解释度和适当性，这将需要复杂的决策自动化。

对于服务设计实践，自动化和工具通过以下方面带来最多的价值：

- 协作工具，用于在团队与不同的利益干系人组之间提供通信并跟踪任务
- 需求跟踪工具，反馈收集和处理工具
- 知识管理促进创新和教育的工具
- 可视化工具可帮助可视化有关需求，设计解决方案，团队和组件集成等方面的信息
- 人工智能工具可模仿用户行为或将用户行为集成到设计分析，假设测试等中。

6 合作伙伴和供应商

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®基础的2.4节：服务关系的模型的ITIL 4版）。架构管理和供应商管理的ITIL实践中描述了由支持服务引入的关系和依赖性。有关对第三方服务的依赖性的信息在变更，生命周期，控制，流程的所有步骤中都用在变更控制中，并且可能经常在变更优化流程中使用。

服务设计通常会在采购流程期间发现第三方提供的服务中的漏洞。如果设计的生产或服务取决于合作伙伴和供应商的资源和服务，则应谨慎解决依赖的风险。应评估每个合作伙伴或供应商是否将其带入生产或服务中所带来的风险。

-不可重新分发

© 2020

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事情的目录，而不是答案的列表。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，请参见以下内容的第4.3节：

ITIL®成立时间：ITIL 4版。

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特别要感谢以下人员。

8.1 作家

凯伦·布鲁斯 (Karen Brusch) 。

8.2 审稿人

阿克沙伊·阿南德 (Akshay Anand) , 罗马