

Discussion on the Design and Implementation of Operation and Maintenance Management System Based on ITIL

Shuang Zuo

Sinopec International Petroleum Exploration and Development Co., Ltd., Beijing, 100029, China

Abstract

Traditional IT is only playing the role of technical support, and now IT is a kind of service. In order to achieve the goal of reducing costs, increasing productivity and improving service quality, ITIL has now set off a frenzy around the world. Taking ITIL system as the management guidance of IT department can provide specific operational guidelines and standards for the overall operation of IT department, whether from the improvement of IT service level or the specification of IT workflow, and even from the perspective of reducing the operation risk of information technology. In terms of the whole IT industry, this service-based management technology can bring huge economic benefits to the whole enterprise and promote the development of the enterprise.

Keywords

operation and maintenance management system; ITIL; system design and implementation

浅谈基于 ITIL 的运维管理系统设计与实现

左爽

中国石化国际石油勘探开发有限公司, 中国 · 北京 100029

摘 要

传统的IT只是担任技术支持的角色,而现在的IT则是一种服务。为了达到降低成本、增加生产力、提升服务质量的目标,目前ITIL已在全球掀起一阵狂潮。将ITIL体系作为IT部门的管理指导,可以为IT部门整体运作提供具体的操作指南和标准,无论从IT服务水平的提升还是IT工作流程的规范,甚至是从降低信息技术的运作风险来看,都大有裨益。就整个IT行业来说,这种基于服务的管理技术能够为整个企业带来巨大的经济效益,促进企业的发展。

关键词

运维管理系统; ITIL; 系统设计与实现

1 引言

随着中国网络技术迅速发展,各类IT技术应用广泛,如何提高IT技术支持或者IT运维服务效率是十分重要的问题。论文主要着重于浅谈利用ITIL进行运维服务设计和管理,通过对其的解释和说明,具体分析该项运维管理技术的应用场景和使用优势,帮助IT人员在运维、服务、管理方面更进一步。

2 ITIL 概念的形成

在各行各业经济发展的过程中,IT应用层面和应用场景在广度和深度上都在不断扩展,很多时候行业的管理体制都是按照部门或业务类型将各类管理系统分散开来,由各管理部门和管理体系分工作业,形成IT分散性管理。不同的

系统寻求不同的IT技术团队支持,在整个IT部门的运营过程中,形成多条IT支持规模队列,这种较为传统的管理模式,能够以分散开的系统或部门作为管理的基本单位,能够提高业务系统规模化快速发展。但是,随着互联网的加速发展,信息系统的复杂度增加,IT部门提供的IT服务质量并不令人满意,有时会严重影响业务部门的工作,企业对于IT服务管理的要求也随之越来越高。若再以传统的技术支持模式会使得IT服务多头联系、交叉繁琐,涉及众多相关人员。假使在任一个环节中出现重复沟通和反馈滞后的情况,那么处理问题的后续相关人员就面临着花费不必要的时间进行问题梳理,同时对于不同系统的技术支持服务水准高低及穿插配合也是一个严峻的对比考验。所以,ITIL的产生与有效运用对于提升IT流程标准化且与业务同步、提升处理效率等需求就有相当大的帮助。

如何正确使用IT服务体系从而为IT请求提供正确地帮助,ITIL为企业的IT服务管理实践提供了一个客观、

【作者简介】左爽(1983-),女,中国山东临清人,本科,工程师,从事信息管理研究。

严谨、可量化的标准和规范。例如，IT 系统出现故障，该故障属于哪类问题，如何判断，判断准则是什么，依据判断后如何操作，怎样及时有效地进行问题描述与报告，如何妥善处理，流程是什么，用户对于最终得到的处理结果是否满意等，处理后是否有存档知识库以便查阅，都作出了明确的标准和规范。

3 ITIL 体系框架

ITIL (Information Technology Infrastructure Library)，信息技术基础架构库，是全球公认的一系列信息技术 (IT) 服务管理的最佳实践，其核心内容是 IT 服务管理 (ITSM)，强调流程、人员和技术的有机结合。ITIL 最新的版本体系框架主要划分为六个部分，即业务视角、IT 服务管理实施规划、服务管理、ICT 基础架构管理，应用管理以及安全管理部分。信息系统的维护运行管理最根本的核心是为用户构建一个快捷便利的服务模式，ITIL 可以构建一个标准化、制度化、模式化的服务规范体系，包含了事件管理、配置管理、问题管理、变更管理发布管理等五个服务支持流程和一个服务台职能。

服务台：对于服务台最本质的目的是实现用户与运维管理工作人员之间的沟通交流，可以帮助用户更加清楚、直接地提出相应问题的处理申请和流程，并且随时关注运维处理的具体情况和花费时间。对于服务台本身作为运维管理的主要模式和窗口，用户以及技术支持组都可以基于服务台明确需求和问题，全面提高管理的效率。

事件管理：一般需要服务台接收到来自用户的服务要求之后，将要求转入事件管理模式当中，基于事件管理模式对于用户自身提出的运维需求进行分析研究，指派给专业的人员进行处理和升级，对于事件管理本身最主要的目的是基于快速使用和恢复 IT 的使用相关需求，最大程度降低影响，避免业务中断，事件完成之后运维人员实现全程的监督管理和处理。

配置管理：作为 ITIL 理念当中非常关键的环节，针对整体的运维系统分析，可以清楚地了解到整个系统当中需要进行运维的所有要点，也就是配置项当中的不同状态，增加和取消都需要在配置管理运维档案中进行完整记录，可以快速正确地解决当下存在的问题，全面提高效率和速度。

问题管理：事件管理仅仅是针对事情本身去处理，一事一办，但问题管理需要从事件产生的根本原因进行分析，制定根本原因纠正措施，找出 IT 运维管理中的薄弱环节，制定预防措施，避免此类的问题重复发生，防患于未然。

变更管理：变更管理的目的是要确保在 IT 服务变动的过程中能够用标准化的方法，有效地监控这些变动，以降低或消除因为变动所引起的问题。变更管理不仅要求找到解决

问题的方法，更要对业务中断进行有效管理，确保变更有序进行。

发布管理：发布管理流程从全局的角度监察 IT 服务的变化，并确保所有软件组件的安全性，确认只有通过完整测试的正确版本得到授权后进入正式的运作环境。发布管理要结合变更管理，准确发布确切内容和发布计划。

4 ITIL 系统的相关设计内容

4.1 系统业务过程内容

由于网络本身的复杂性，其故障情况时有发生，运维服务常常会出现滞后性，服务支持人员的失职或疏忽也时有发生，从问题发生到解决，这个时间段变得漫长，可能最终得到的结果就是相关机构的损失巨大。这个时候服务台作为处理各类事件的中心部门，对于解决网络问题或者说对于网络管理员和其他 IT 人员来说，通过 ITIL 运维的方式，会产生更重要和更有价值的作用。在这个过程中，服务台是一个办事枢纽，各类网络问题的反馈都交由服务台处理，它发挥着运输和传送问题的巨大作用，一旦问题送达运维组，业务相关的运维人员就能给予对应的解答，将解答的过程和数据又交回服务台进行传递，最终交付至用户，得到问题最终解答答复情况。

与此同时，考虑到用户反映的问题中有很大一部分都是较为基础的问题，如果一味地将问题输送到相关运维组，那么整个 IT 系统的工作处理量和数据传输量就会因为不断重复变得异常巨大并消耗大量的等待时间，在这种情况下，就需要服务台发挥处理基础问题的作用。对于 IT 基础问题的解决可以直接由服务台解决，传输问题的过程被缩短，问题解决的效率也得到提高，相关工作人员就无需进行复杂且枯燥重复的单一问题操作，而是专注于解决专业程度较高或难度较大的问题上。这样，工作效率得到了大力提高，用户的满意度也能得到提高，可以说是很大程度上提高了公司的产能。

4.2 系统服务相关设计

整个相关业务的流程中，最根本的就是根据用户需求决定相关服务内容，将 IT 服务管理业务过程应用到 IT 管理中。例如，在处理用户投诉的过程中，服务台应当根据了解用户的基本情况判断问题的严重性，根据问题的严重性判断问题是否需要进一步上报或是否需要交由更加专业的工作人员处理，这样就需要服务台进行相对应的处理和报备；而在自身可以处理的情况下，分配过程就可以直接忽略，直接进行业务处理的相关流程。不论是处理过程还是上报过程，都需要对于相关的信息进行及时的数据记录，方便后期统计，避免因记录错误或没有记录而产生业务处理不力的现象。不论是哪一类用户，一旦出现需要向服务台申请的问题，

都应当到服务台进行相关的申请提交,申请可以是多方面的,但操作都是标准的,目的都是将用户的问题可以及时准确地反映到相关系统部门,及时地解决问题。

5 结语

ITIL 作为一种较为先进的运维管理方法,因其效率高、运营成本较低受到了大批 IT 行业从业者、公司及相关工作人员的追捧。可以说,这种方式彻底打破了过去老套的人工工作方式,是 IT 行业工作方式与审查方式的一种革新。因此,各个业务部门,特别是 IT 相关部门应当重点关注这一管理方法,利用其优势推动整个业务运作质量的提升,为

公司提供更高的商业价值。

参考文献

- [1] 李晶.基于ITIL的智能化企业运维管理系统的设计与实现[J].中国信息化,2019(6):47-48.
- [2] 马锦波.基于ITIL的IT运维管理系统的研究与应用[J].信息技术与信息化,2020,241(4):59-60.
- [3] 胡利军,庄科旻,杨豪,等.基于ITIL的气象信息管理研究和应用[J].计算机技术与发展,2019(7):4.
- [4] 焦磊,孙晖,周贞.基于ITIL的医院信息系统运维管理实践[J].电子技术与软件工程,2019(11):1.