

基于 ITIL 的虚拟参考咨询服务管理系统的设计与实现探究

Design and Optimizing of Quality Management System for Virtual Reference Service

袁红军 肖 汉 (郑州师范高等专科学校 河南 郑州 450044)

摘 要: ITIL 与虚拟参考咨询服务存在着关联。以此,运用 ITIL 的方法论设计出包括服务渠道管理模块、服务质量评估模块和服务运维分析模块组成的系统架构,并对系统相关功能提出了相应的优化策略,最后给出一个应用案例。

关键词: ITIL 服务质量 数字参考咨询 虚拟参考咨询

ITIL (Information Technology Infrastructure Library, 信息技术基础设施库) 是英国中央计算机与电信总局 (CCTV) 与 1980 年为解决“IT 服务质量不佳”的问题而开发的服务管理标准库,它被定义为“以流程为导向、以客户为中心,通过整合组织业务与 IT 服务,提高组织 IT 服务的提供和支持能力及水平。”ITIL 遵循 ppT (People Process Technology) 原则,即受到良好培训的人员 (People) 通过执行明确定义的,以技术 (Technology) 驱动的流程 (Process),为它所支持的业务提供高质量的服务。ITIL 将 IT 服务分为九个核心流程和一个服务职能,包括服务级别管理、可用性管理、能力管理、持续性管理、财务管理、事故管理、问题管理、配置管理、发布管理和服务台。通过这九个核心流程和一个服务职能,实现 IT 服务管理的规范化和流程化。ITIL 是一种公共方法论,在特定领域具体实施时需要根据自身特点重新设计,如微软公司和惠普公司就分别针对自身产品开发了 MOF 管理运营框架和惠普 IT 服务管理参考模型^[1]。虚拟参考咨询是服务主导型数字图书馆体系结构重要组成部分,虚拟参考咨询服务 (Virtual Reference Services, 以下简称 VRS) 采用各种现代化信息技术手段 (E-mail Web 表格、在线交谈、商务软件、视频会议等),通过同步、异步等各种形式来满足各类

用户的各种需求,其特征是用户提问和咨询专家问答都采用上述电子方式进行,其核心是在分布式信息网络中的具有特定知识和技能的“咨询专家”对用户的个性化服务^[2]。国内外具有代表性的参考咨询服务有“Virtual Reference Desk”、“上海交通大学图书馆实时虚拟参考咨询系统”等。因此虚拟参考咨询服务也需要基于 ITIL 定制符合自身需求服务管理模型,以期提高服务质量。

1 服务质量管理系统在虚拟参考咨询服务中的地位

服务质量管理系统是为了切实提升虚拟参考咨询服务质量而架构的支撑系统,基于 ITIL 的服务管理方法,可以为不同类型的用户,提供符合用户个性化需求的信息服务,并且通过对服务流程中的各类事件问题和用户使用平台及资源中的反馈统计分析,不断提升服务质量。服务质量管理系统在整个系统中起到了提供用户流程化服务及整个系统监控的重要功能。从本质上讲,虚拟参考咨询是一个基于 Internet 的,可提供联系咨询专家、信息资源库、用户之间进行数字化参考咨询的服务系统。与信息服务平台的动态性、集成化

发展方向相适应,虚拟参考咨询服务系统的构建也体现出方便性、实用性、科学性、分布式、集成化等诸多特点。因此服务质量管理系统在整个系统中起到了提供用户流程化服务及整个系统监控的重要功能。

2 虚拟参考咨询服务质量管理体系

整体架构和功能

服务质量管理系统以服务台的形势呈现给用户,并为不同类型的用户提供统一的服务接入点。对于外部用户(用户),系统将作为用户终端机,解决用户的资源索求、培训请求、操作疑难等各种问题;对于内部用户(图书馆),系统将作为知识管理门户,用于内部各类人员积累和交流服务知识经验及分析系统服务状态、使用状况。见图1。

关服务的各种信息。对用户而言,服务台是“寻呼机”

表 1 服务质量管理系统模块分析

模块名称	用户类型	主要用途	体现的 ITIL 流程
服务渠道管理模块	外部用户 内部用户	图书馆工作人员根据服务级别协议定义的服务流程,为用户提供一站式的服务	事故管理、 问题管理、 服务级别 管理、配置 管理、服务台
服务质量评估模块	外部用户 内部用户	以评价量表的形式,搜集各种用户对服务质量的第一手反馈或需求,以便对系统进行分析及改进	
服务运维分析模块	内部用户	实施监控服务过程的使用情况,并做出预测分析,以确保系统正常运行	

和“导航器”,在碰到任何问题或疑问时,只需通知或联系服务台,然后再由服务台指导和协调下一步的处理工作^[3]。服务台的目标是为用户提供单一的联系人;为实现业务目标提供高质量的支持服务;降低提供和使用资源服务的总体成本;提高了用户的满意度;为业务、流程和技术全面变革提供支持。

服务台的功能主要包括事件问题处理、服务知识库自主查询、自助查询、系统变更公告等。其中,事件问题处理充分体现了 ITIL 思想,它将基于服务流程的定义和人员角色定义,使从问题受理到通知、督办和升级,按照预定规则进行全自动处理。对于不同类型的用户服务需求,定制多维服务流程。多维服务流程表现于个性化服务,包括定制服务、推送服务、智能代理服务、自助检索服务、学科信息门户、数据挖掘服务、呼叫中心服务等。

2.2 服务质量评估模块

服务质量评估模块由指标结构管理、模型管理、数据管理和知识管理四部分组成,其中,指标结构管理是根据用户对虚拟参考咨询服务评估的目标提出的要求,指定合理的评估指标体系结构,为评估管理打下基础,它是评估过程中关键的一环。模型管理主要负责指标权重模型的管理工作,并与其他的管理子系统进行信息和数据的交换。数据管理负责对系统的各个测

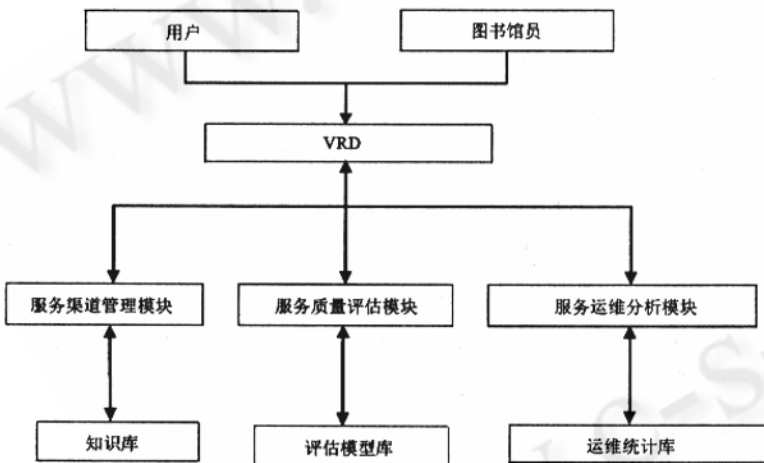


图 1 虚拟参考咨询服务系统整体架构

虚拟参考咨询系统包括服务渠道管理、服务质量评估和服务运维分析三大模块体现了 ITIL 的多个流程及服务支持的基本理念,从而形成了一个完整的基于 IT 支撑的保障体系(详见表1)。

2.1 服务渠道管理模块

服务渠道管理模块是虚拟参考咨询服务质量管理体系的服务核心流程,它是通过服务台(Service Desk)来实现服务功能的。对知识库而言,服务台是“过滤器”和“扩音器”,它可以接受用户提出的不同类型的询问和请求,节约了人力资源,还可及时向用户传递有

度指标的各种数据进行管理。知识管理主要用来进行运维知识库的管理工作,知识库包括参考咨询基本信息库、服务与信息产品库、常问问题库、参考信息源库、图书馆信息资源库、事实型参考咨询库、参考咨询经典案例库、参考咨询专家及合作单位库等等。专门用于图书馆的知识库有 Refqucst, CKDB (Common Knowledge Database), the Reference Desk Manager 等。Refquest 支持对图书馆 FAQ 等数据库中 200 多个问题的自然语言检索,检索出来的答案包括对提问的简要概括、注释、参考资源列表、相关网络资源、它馆馆藏线索指引以及相关信息组织和信息专家的联系方式等内容。CKDB 的主要目的是为了促进各学校图书馆参考馆员之间的知识共享。the Reference Desk Manager 支持网络关键词检索,其内容包括 FAQ,与课堂作业、重要政策相关的信息资源,通讯录列表,常用的本地资源网址等^[4]。

计分析,并通过比较以往情况进行趋势预测,将有助于图书馆对虚拟参考咨询服务进行决策改进。该模块提供的服务支持周、月、年等统计报告及报表,以及分析和趋势预测等功能,包括事件问题请求数量、事件问题处理状况、事件问题分布、各个支持服务人员处理情况、用户数、用户分布、知识统计、资源库平台及各子系统的访问量统计、故障统计等。各级报告通过图表来进行可视化展现。

3 虚拟参考咨询服务质量管理体系优势

3.1 面向外部用户

为不同类型的用户提供了一站式自助服务,并为他们定制适应其个性化需求的服务流程,也可提供个性化知识工具(网络、服务)^[5],如个人文件目录、个人娱乐工具、Wiki(创作网络环境)、Blog(个人网络出版系统)、E-portfolios(个人能力、成就和知识资源的记录)、ASP 服务(Backpack, ClientConnect, KW Professional),使图书馆转变为一个在用户之间创建网络机构,最大化地吸引用户利用图书馆,提升了服务效益。如果用户通过 Web 界面提出一个请求后,服务台系统会自动按照问题的类型、发生的时间、地点以及目前支持人员的任务队列长度,自动分派最合适的人员负责,而且会自动判断紧急程度关联相应的服务水平。

3.2 面向支持服务队伍

从技术上,图书馆网络包括许多内容:本地图书馆目录、图书馆的其他网页、bibliotek.dk 以及图书馆订购的数据库以及图书馆提供的基于网络的其他服务。比较成熟的交流工具可分为 5 钟类型^[6]:电子邮件型,主要有 Hotmail、Outlook Express、Foxmail 等软件工具;文本讨论

型,比较典型的有 BBS、Qqiao、网络论坛等;文件传输型,如 FTP、BT 等;表单型、聊天型,如 MSM Messenger、

评价体系名	概念资源图书馆系统评价指标体系					
评价类型	分值型 等级型					
基于总结性评语	<input checked="" type="checkbox"/> 明显优势 <input checked="" type="checkbox"/> 明显劣势 <input checked="" type="checkbox"/> 意见或建议					
等级或分值数量	4 * (评价等级或分值个数,仅能输入数字)					
评价指标数量	5 * (评价指标个数,仅能输入数字)					
评价对象	概念资源图书馆系统					
生成模板项目	生成模板项目					
评价者类型	<input type="checkbox"/> 系统管理员 <input checked="" type="checkbox"/> 专家 <input checked="" type="checkbox"/> 教师 <input checked="" type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 家长 <input type="checkbox"/> 社会人士 <input type="checkbox"/> 领导 <input type="checkbox"/> 纪检部 <input type="checkbox"/> 服务支持部 <input type="checkbox"/> 市场部 <input type="checkbox"/> 技术支撑部 <input type="checkbox"/> 技术开发部 <input type="checkbox"/> 资源管理部 <input type="checkbox"/> 普通用户					
详细内容	评价项目	分值 ⁴	分值 ³	分值 ²	分值 ¹	权重
<input type="checkbox"/> 易用性	该系统比我以前使用过	该系统比我以前使用过	该系统和我以前使用过	该系统没有我以前使用		2
<input type="checkbox"/> 响应速度	该系统的响应速度非常	该系统的响应速度较快	该系统的响应速度一般	该系统的响应速度较慢		2
<input type="checkbox"/> 帮助信息	该系统提供了充足的帮助信息,我能够	通过帮助信息,我能够	通过帮助信息,我能够	通过帮助信息,我不能		2
<input type="checkbox"/> 与网络资源	该系统更好	该系统较好	该系统建立	该系统虽然		2

图 2 评价体系在线制作

2.3 服务运维分析模块

服务运维分析模块针对虚拟参考咨询的运营服务情况、各子系统使用情况、支持服务人员绩效等进行统

E话通、Netmeeting、Net2phone、QQ等。虚拟参考咨询系统整合了图书馆的运营服务部门及不同软件工具,规范了服务水平和工作流程,减少了内部员工的重复和多余工作,同时提高了员工的专业素质、服务能力和工作效率,降低了由管理风险导致的风险。

3.3 面向管理队伍

有利于专家和高级管理人员根据服务现状进行多维的资源服务评价分析和综合决策支持。如图书馆是否应当尝试在用户选择和评价文献的过程中表现得更加活跃,或者应首先关注提供更有效、逻辑导向的服务,这是一个战略决定。通过多维的资源服务评价及与用户进行的访谈,绝大多数用户并不期望咨询馆员可以提供超出资料检索范围之外的其他帮助。用户表示,如果图书馆想要提供极大超过用户期望的可靠的服务,咨询馆员必须具备明显的学术专长。

3.4 面向知识管理

知识管理的对象是知识过程,不是单纯的知识,它是对物的管理与对人的管理的有机结合,其核心是对知识本身的管理。知识管理的实施过程是一个知识创造(或获取)、知识确认、知识组织、知识传播和知识应用的综合过程。从参考咨询个案执行过程看,只要参考服务主体接到用户提问,就马上运用其个性知识分析提问,结合参考资源给出相关信息检索途径,而成功地满足用户的信息需求。从知识管理角度分析可以发现,分析提问和查找知识缺口就是知识的应用;给出信息检索途径则是知识创造(或获取);而用户成功获得所需信息后的反馈是一种知识确认。服务质量管理系统面向知识管理的优点在于通过将传统系统与新系统进行有效结合,降低获取、分析、知识管理所需的费用,并将结果反馈给所有相关人员(图书馆决策者、咨询馆员、用户);以机构内部经验和知识为基础,进行独特的,难以仿效的服务整合,并针对用户提供个性化服务;减少信息流通的障碍等。服务质量管理系统面向知识管理实现了对用户问题的知识管理电子化支持,主要体现在问答知识库管理。问答知识库是虚拟参考咨询服务系统的核心构件,所有用户提问及咨询回复信息全部由该库管理。问答知识库本身就是创建和积

累的数字参考资源,其质量的好坏、数量的多少,对虚拟参考咨询服务系统日后的发展与服务质量起着很强的正相关作用。因此图书馆知识库的建设中,要充分考虑知识库的递增、关联、检索等要求,要以高效的入库机制、合理的设计方案,实现知识的高效服务。

4 案例分析

虚拟参考咨询系统预先面向不同类型用户,可设置多维调查分析。如针对概念资源图创作系统应用现状进行调查和分析,涉及系统在服务和应用方面各种指标的评估。首先由技术支持人员在“评价设计”栏目中设计评价指标体系,包括评价类型、等级或分值数量、评价指标数量、评价对象、评价者类型、评价起始时间等要素。该评价从易用性、响应速度、帮助信息、与网络资源的互动和共享性等5个方面对概念图系统设计了具体指标。如图2所示。

评价体系发布后,符合评价者类型的用户即可进行在线评价,从中搜集第一手用户反馈。评价结束后,管理人员即可在线查看评价结果,决策以作出相应的改进优化。

参考文献

- 1 中国惠普有限公司(2006). 惠普之道——IT服务管理篇. 北京:清华大学出版社,2006.
- 2 袁红军,虚拟参考咨询服务动力系统研究,图书馆建设,2006(1):55-58.
- 3 孙强,IT服务管理概念、理解与实施. 北京:机械工业出版社,2004:231-232.
- 4 柯平,知识管理在图书馆中的应用研究. 图书馆学研究,2003(7):33-36.
- 5 Donald M. Norris. Making Knowledge Services: Work in Higher Education. [2007-04-16] <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0656.pdf>.
- 6 陈传义、罗娅,网络综合数字参考咨询交流工具及评价. 图书情报工作,2006(2):59-61,75.