

云服务环境下高校管理创新思考

孔琳俊

[摘要]高校管理工作的创新过程中,管理信息平台的改革与建设是重要的一环。结合并运用信息化网格和云计算等技术手段和思想理念,设计基于云服务的高校网格化管理平台,可以极大地提升高校管理能效,促进高校管理工作的全面改革与创新。文章首先对网格化管理和云服务作了概述,在阐述高校网格化管理问题的同时,提出了网格化高校四级管理模式及其管理信息化框架,并在此基础上,设计出了一种基于云服务的网格化管理平台。

[关键词]高校管理 云服务 网格化 四级管理

[中图分类号]G47 [文献标识码]A [文章编号]1671-0029(2013)01(下)-0031-03

随着管理理念的创新和发展,人们将计算机网格技术的思想运用到管理领域,产生了网格化的社会管理模式。高等教育改革为高校进行网格化管理提供了一个契机。网络信息化是高等教育网格化管理模式开展的重要内容和保障,在整个高校管理服务过程中,存在各类业务基础数据复杂、业务管理内容多样、传统职能部门业务流程交互频繁以及网格管理综合交叉等多个问题,这就使得运用网络信息技术来解决海量基础数据多头管理引起的数据不一致、多部门共同进行业务协同操作的时效性成为高校信息化网格化管理建设的重点。针对当前各高校局部网格化管理和其他领域的网格化管理情况与特点,在结合网络信息化和云计算技术的基础上,一种新型的高校管理模式——基于云服务的网格化管理模式将成为高校未来管理改革的一个探索方向。

一、网格化管理概述

网格化管理是指用计算机网格管理的思想,将管理对象以一定的标准划分为若干网格单元,利用信息化技术和各网格单元间的协调机制,使各网格单元间能有效地进行信息交流,透明地共享组织资源,以最终达到整合组织资源、提高管理效率的现代化管理思想。

提高网格化管理的首要前提是要求网格之间的联系必须畅通。当前网络、信息技术的飞速发展及其广泛应用使得组织与部门之间的信息传递越来越快,运用网格管理不仅可以协调各网格单元间的信息交互,还可以动态地控制和管理好各单元的资源调度和资源整合,发挥网格管理的自身优势。

网格化管理目前来说已经在很多地方得到应用,如:

(1) 2008年,安徽省六安市工商局推行网格化监管模式,市场监管网格由总格——单元格——基本格三级构成。

将所管理的辖区分成若干网格,每个巡查员和监管责任人都纳入监管责任区内做好监管工作,并要求将监管巡查的各项纪录录入本网格,从而可以有效地整合整个区域内的商户信息,形成商户档案,方便了工商管理与行政执法。

(2) 2006年,杭州以滨江区为首个劳动保障监察网格化管理实施试点区,在辖区内以社区为单位划分若干个网格,每个网格设立监察协管组,各组的监察协管具体责任落实到监察协管员,对网格内的单位进行联网建档,实施动态管理,及时准确地掌握用人单位和员工情况,不但提高了城市监察执法能力和水平,也实现了劳动保障监察的资源有效整合。

(3) 2005年,上海开始大力推动城市网格化管理,目标是将全上海作为一个巨型的计算机平台,再运用网格化技术,把信息资源有效调度、整合并共享,以期实现跨部门、跨区域的信息资源共享与重构。此外,还有网格化市场渠道管理、物流资源网格化管理、网格化巡防管理等等。

二、云服务概述

云计算使信息行业的软硬件成本大幅度下降,又极大地提升了运算、虚拟化、共享、存储和安全等功能。信息服务的终极目标应该是花最低的成本实现效益最大和信息共享,而云计算所带来的云服务使得这一目标成为现实。云服务功能不但有力地促进了云端用户之间的共享与交流,而且也让闲置资源得到最大程度的利用。在云背景下,信息服务的成本花费更低,时间消耗更短,资源闲置更少,获取的资源相对更全、更准。

云服务具有很多特点,其最基本的特点是规模化、专业化、精细化、自助化和平民化。这也使得云服务降低了信息

服务的成本，提高了信息服务的质量，增加了个性化信息服务的选择，激活了云端用户的参与热情，拓宽了信息服务的辐射范围。

三、高校网格化管理模式

1. 高校网格化管理的难点

高校网格服务管理信息化是一个系统工程，不仅涉及到跨部门的业务协同与复杂业务流程再造，而且还需要采集和管理大量的数据、办理各类动态事件以及这些事件的跟踪与评估。这就使得高校网格化管理存在较多的困难和问题：

- (1) 如何运用网格化服务管理的模式，建立新的数据更新与采集机制，整合校内已有的数据资源。
- (2) 如何设计网格化管理体系，提高系统在管理环境内的开放性和包容性。
- (3) 如何整理跨部门业务流程中的复杂数据，构建规范、统一、精简、优化的信息化流程，实现以信息技术促业务流程重构。
- (4) 如何构建开放、闭环、安全的信息环境，满足高校网格化管理动态变化要求。
- (5) 如何建立信息化的监督评价体系，健全高校网格化管理服务结构体系。

2. 高校网格化管理模式

高校的管理服务相对来说区别于其他管理服务，具有管理服务对象单一、管理内容多样、管理信息化程度高等特点。高校网格化管理模式下，把整个高校设为总格，各部门（学院）为一级网格，其下属的科室（系部）为二级网格，科室（系部）相关岗位为单元网格，形成一个四级管理的网格化高校管理模式。在这一模式下，网格化高校管理工作以网格化管理、网格化服务和网格化参与为其核心内容。网格化管理包括基础信息数据的采集与日常更新、工作任务协同处理、师生舆情收集处理等；网格化服务包括行政窗口服务、网络在线服务等；网格化参与通过线上线下民主议事、网络信息互动等建立高校管理部门与普通师生之间的信息交流渠道，实现师生共同参与学校事务管理的目的。

3. 高校网格化管理服务信息化框架

根据所提出的网格化高校管理模式的特点，高校网格

化管理服务信息化框架可以设计为4个体系层次，分别为基础保障层（云服务）、数据资源层（数据库）、系统管理层（管理系统）、展示应用层（应用服务）。通过对云设备、云平台、网格业务系统、基础数据库系统、管理系统、服务系统、参与系统等内容的建设，完善整个业务管理和信息交互应用，实现“云、网、格”共建、管理高效、师生满意的高校管理新格局。具体设计框架如图1所示。

四、基于云服务的网格化管理平台

1. 网格化管理平台架构思路

构建基于云服务的网格化管理平台的目的是为了实现在业务操作、管理服务、数据共享、信息保障的方便快捷和安全有效。因此，其架构思路主要应考虑以下几个方面：

(1) 网格管理流程数字化。高校内的各部门机构之间在开展工作的过程中，必定会存在多种业务的交叉，这需要机构之间共同进行业务协调办理。所以，要注意利用好信息技术手段，尽可能地简化网格化管理系统的流程内容以及当前直线业务系统中数据和流程的协同性。

(2) 管理平台架构开放性和兼容性。在设计管理平台的时候，应根据高校网格化管理数据类型的多元性、业务流程的多头动态性以及业务功能的可扩展性要求，构建一个开放性的基础数据模型和保障平台，以实现数据内容可修改、资源信息可拓展、管理系统可更替的目标。

(3) 管理业务流程的可重构性。网格化高校管理是一种多业务、多层级的管理服务模式，这在一定程度上影响了高校管理工作的效率，要想在这种多级管理机制下提升高校管理效率，就必须依赖信息化技术。因此，在技术创新动力的支持下，设计网格化高校管理体系应该充分利用信息化技术在扁平化管理中的潜力，通过技术创新改革高校管理业务流程再造，提升工作效率。

2. 网格化管理平台总体架构设计

高校的网格化管理区别于一般的网格化管理，它具有一定的管理统一性，即所服务和管理的对象、内容基本从属于

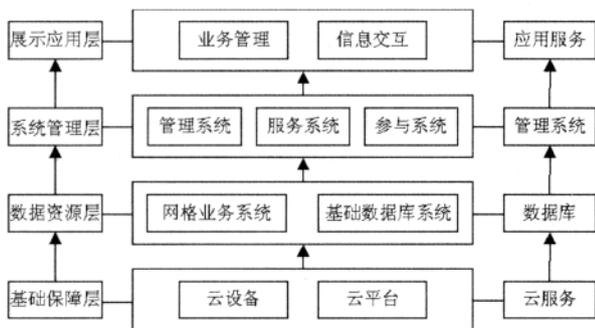


图1 高校网格化管理服务信息化框架

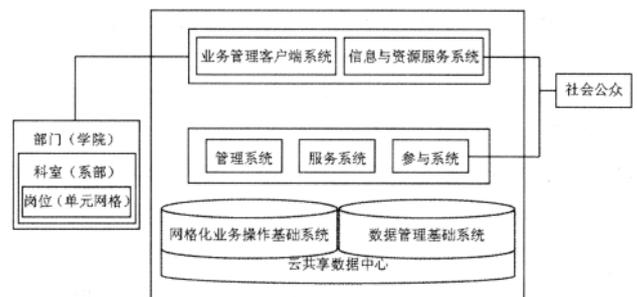


图2 高校网格化管理平台架构图

同一个单位。基于这一特点,高校管理服务平台中的信息数据可以进行统一建设,各部门(学院)、科室(系部)和岗位(单元网格)作为“云端”经由网络接入,形成完整的信息化数据服务平台,并部署于同一个云数据中心。这种集约式建设模式可以极大地降低平台建设成本,也符合高校信息化建设和高校自身资金不足的要求。高校管理服务平台主要面向的用户有4类,除了部门(学院)、科室(系部)、岗位(单元网格)外,还有一类特殊用户,那就是社会公众(包括单位和个人)。平台底层由网格化业务操作基础系统和数据管理基础系统两大系统支撑,在此基础上,有管理、服务和参与三个业务子系统,而最后一级则是信息与资源服务系统和业务管理客户端系统。各级各类管理用户依照不同的管理职能由业务管理客户端系统接入管理平台,进行高校管理。社会公众一方面则通过高校参与系统来监督、评价高校管理,实现高校社会化管理,接受社会监督的目的;另一方面通过信息与资源服务系统享受高校提供的服务,进一步扩大高校社会化服务的内容与方式。因此,网格化管理平台可以设计为如图2所示。

3. 网格化管理流程协同设计

由于网格化高校管理业务流程相对较为复杂多样,因此在梳理、整合不同业务流程基础上,可以将业务工作处理归结为:业务获取、业务分配、业务处置、业务核查、业务反馈、业务评价、业务归档等7个步骤。这样做的主要目的是:

简化高校管理业务工作。7个步骤均是业务工作的关键点,减少了任一环节都有可能影响业务处理的完整性,而增加环节又可能会带来一些不必要的麻烦,加大业务流程的复杂性。

(2) 规范高校管理业务工作。有了这样一个规范化的业务流程设计,就可以将多样复杂的业务流程进行统一处理,既可降低信息系统的复杂性,也为基础岗位开展业务工作降低了难度。

(3) 提升高校管理业务工作效能。7个步骤作为一体式的流程,只要把握好业务工作中的这些环节,就能实现业务事件处理的流水线式操作。

4. 基于云服务的环境支持设计

高校网格化管理区别于一般的高校管理,具有管理数据量大、业务动态性强、用户多的特点,所以,需要运用互联网技术和云计算技术来构建一个云网共联的云服务支撑环境,实现对人、事、物等各类信息的集中管理与服务。各部门(学院)、科室(系部)和岗位(单元网格)作为“云端”通过网络接入云共享数据中心,通过云共享数据中心的和管理和服务功能开展高校网格化管理服务。未来随着高校内用户的增加及其业务的扩展,可在云端动态地配置存储、服务和网络等资源,实现动态扩展需求。而在数据和业务流程

安全方面,可以考虑利用数据加密认证技术、网络物理隔离技术和虚拟防火墙技术等来确保系统安全。

五、结语

实施网格化管理是高校信息化改革工作创新的其中一项重要内容。文章作者在调研了当前网格化社会管理和高校局部管理网格化的工作内容、工作特点、业务流程和信息化现状后,提出了四级管理的网格化管理模式,并据此设计出基于云服务的网格化管理平台。这一平台的运用将实现高校管理工作的精细化、规范化、实效化和信息化创新,为提高管理效率提供了保障。

(作者单位:浙江财经学院信息化办公室)

本文系2012年度全国教育信息技术研究“十二五”规划重点课题“基于教育信息化的高校私有云服务平台实证研究——以浙江财经学院“彩云”计划为例”的阶段性研究成果。

参考文献

- [1] 郑土源, 徐辉, 王浣尘. 网格及网格化管理综述[J]. 系统工程, 2005(03).
- [2] 管虹. 监管大市场的“宝典”[N]. 中国工商报, 2010-6-5.
- [3] 杭州首试劳动监察网格化管理[EB/OL]. <http://news.sohu.com/20060817/n244839504.shtml>, 2006-8-17.
- [4] “十一五”期间上海城市网格化管理将实现全覆盖[EB/OL]. http://news.xinhuanet.com/politics/2006-08/12/content_4953130.htm, 2006-8-12.

责任编辑:张硕