

Exploration on the Demand of University Office Automation System Based on Collaborative Management Thought

Kejian Yang

School of Geodesy and Geomatics, Wuhan University, Wuhan, Hubei, 430079, China

Abstract

The office automation system has become a standardized configuration tool for university management, but the traditional OA system only solves the digital problems of resources, processes and controls, but cannot meet the requirements of collaborative management. Based on the idea of collaborative management, this paper analyzes the needs of the next-generation university office automation system for collaborative office, and provides a reference framework for the future construction of collaborative university office automation system.

Keywords

Office automation (OA) system; universities and colleges; collaborative management

基于协同管理思想的高校办公自动化系统需求探索

杨克俭

武汉大学测绘学院, 中国·湖北 武汉 430079

摘要

办公自动化系统已经成为了高校管理的标准化配置工具,但传统的OA系统仅仅解决了资源、流程、控制的数字化问题,不能满足协同管理的要求。本文借助于协同管理思想,分析了下一代高校办公自动化系统对于协同办公的需求,为高校未来建设协同型办公自动化系统提供参考框架。

关键词

办公自动化(OA)系统;高校;协同管理

1 引言

IT技术的发展为高校管理带来了数字化和自动化手段,办公自动化(Office Automation,简称OA)系统已经成为了高校管理的标准化配置工具^[1]。纵观各种高校办公自动化系统,不难发现大部分OA系统目前仍然局限于将传统办公流程的电子化,即通过流程的数字化订制,依据事件触发机制,通过分支、循环、条件转向等流程控制,完成办公流程的流转。基于此机制的OA系统主要解决了流程的规范性、电子化等问题,实现了部门间的数据交换自动化,从而在一定程度上实现了信息的流转和交换^[2]。

然而,高校管理是由各种机构组织联动完成的,一个目标的达成往往需要多个部门协同完成。协同的含义在于,部门之间需要形成资源的匹配、时间的同步、以及知识的共享,才能保障朝向一致的目标努力。因此,从这个角度看,传统

的OA系统仅仅解决了资源、流程、控制的数字化问题,却不能满足协同管理的要求^[3]。

笔者通过调查和走访,了解到目前中国部分高校协同办公系统建设、管理、使用等情况,分析了高校办公的整体现状和需求,以及使用者对协同办公系统应用过程中一些问题的看法。基于此,本文采用协同管理思想,分析了下一代高校办公自动化系统对于协同办公的需求,为高校未来建设协同型办公自动化系统提供参考框架。

2 办公自动化系统的发展

办公自动化是二十世纪七十年代在发达国家迅速发展起来的一门综合性技术,它以系统科学为理论基础,行为科学为主导,综合运用信息技术完成各种办公业务,充分有效地利用信息资源,促进办公活动规范化和制度化,以更好地达到既定的目标。办公自动化是将现代办公和计算机网络功能

结合起来的一种新型的办公方式，是信息化社会的必然产物。

从 OA 的发展历史看，大致经历了两个阶段，并正在朝着第三个阶段进化和发展。

第一阶段是以桌面处理工具为基础的个人工具辅助办公阶段。这一阶段的 OA 系统实现了数据的计算、统计以及文档制作的电子化，完成了办公信息载体从原始纸介质方式向数字方式的飞跃，从而提高了文件管理水平，提高了个人工作效率，但由于这一阶段系统还无法建成统一的集成办公平台，不能实现办公流程自动化，因此并不能称之为真正意义上的 OA 系统。

第二阶段是以工作流为中心的 OA 系统。基于电子邮件、数据库、目录服务、安全加密等技术的支撑，OA 实现了对人、事、文档、会议的自动化管理。以网络技术和流程控制技术为主要特征，实现从传统的手工方式向工作流程办公自动化方式的飞跃。这个阶段的 OA 系统实现了一定意义上的移动办公，对资源的利用不再受到通讯技术的限制。但由于受传统的文化环境、管理模式和业务流程的束缚，协同工作的模式难以真正建立，工作流程自动化的效益也难以全部实现。

第三阶段是协作与知识管理相结合的 OA 系统。本阶段是当前 OA 系统的新趋势，强调以知识管理为核心，以人工智能为技术基础的决策级支持系统，关注如何得到分布在不同地方的知识。其核心是知识管理，通过工作流自动化及知识管理相结合的信息系统来实现，旨在实现部门之间协同、业务流程与办公流程协同、跨越时空协同等。

3 基于协同管理思想的办公自动化需求分析

高校办公自动化建设是一个系统的工程，建设周期也比较长，建设工程也比较庞大，涉及学院很多方面的变革和问题。因此，高校建设办公自动化有一套特有的原则和策略，在建设初期要制定一套详细的计划，在建设的过程中要转变领导观念，从而得到一把手领导的重视，使全体教职员工的认识实现无纸化办公的重要性；需要统筹规划办公自动化建设方案，建立统一的数据库，达到资源共享、科学管理的目的；建设的过程要循序渐进，从简单逐步到复杂，分层、分步实施；从需求入手，以对软件的应用来促进办公自动化建设的发展。

3.1 业务需求

高校协同办公系统功能是以公文流转和信息处理为核心，

而工作流程必须合理科学。在协同办公系统中，公文按规定的流程在办公用户中流转，这种流转构成了工作流。工作流根据一系列过程规则，文档、信息或任务能够在不同的执行者之间传递、执行。

按照协作与知识管理相结合的 OA 系统的要求，业务流程的流转应该在工作流控制的基础上，引入知识概念。以校外来文工作流程为例，高校主要处理的外来文件有教育部、教育厅、科技部、科技厅等上级部门或者市部委等其他各级校外机构发来的公文。传统的流程管理只能按照流程顺序进行，而协同管理则要求以来文的性质、密级、重要性等提取知识内容，并通过预设的知识控制进行流转。

3.2 功能需求

首先必须建立统一的协同办公数据中心，数据库包括数据中心平台、数据共享库、信息标准、规范建设、综合信息服务等。在传统的以数据为中心的架构基础上，抽取知识内容，形成以知识贯穿的数据平台。

其次，在传统的业务发起、管理、督查、催办等业务功能基础上，加入日志分析、数据挖掘功能。通过日志分析，提取业务流程的知识内容，发现业务流转过程中存在的最弱点、关键路径等，从而对业务流程进行优化。数据挖掘则引入人工智能的手段，通过对数据内在规律的发现，形成有效的知识集。数据挖掘与日志分析的结合，可以不断优化 OA 流程，使其逐步贴合本单位的业务需求^[4]。

第三，协同办公 OA 系统应该具有功能覆盖性，基本满足领导的日常工作（包括收发内部和外部上报的数据、日程安排提醒、组织机构、人员管理等）、领导日程安排、会议安排和管理、共用设备管理、公文管理、公共信息管理（包括电子公告、通知、规章制度、大事记等，并可以提供各部门之间公共信息发布、规章制度发布以及信息资源共享等）的管理。诚然，不同的高校可以根据自身的需要进行适当的调整。

3.3 性能需求

首先，基于协同管理思想的办公自动化并不意味着系统的复杂性加大，反之要求系统在以知识为主线的驱动下，简化用户使用界面，改变“人找人”办理事务的模式，实现“事务找人”的高效办公模式。

其次，保持接口能力，可以方便、快速地与其它管理系

统有机整合。采用IT界流行的REST服务方式,抽取服务接口,实现跨平台、跨系统的整合。

第三,具备自我定制能力。高校快速发展,业务、管理的发展也随之变化,要求办公系统能够满足学校业务、管理的发展变化所提出的新的、更高的要求。系统要有二次开发的能力,可以在原来的系统基础上能够进行升级,最大可能地降低信息化投资。

3.4 安全需求

据调查,在高校OA使用者中,认为使用协同办公系统肯定会泄密的办公人员占了5.2%,这部分人完全不相信目前的网络和协同办公系统的安全性能;92%以上的办公人员认为可能会造成资料泄密和采取了一定的保密措施后基本不会造成资料泄密,这部分人基本上还是相信协同办公系统的安全性的,但是仍然心存疑虑,觉得协同办公系统的安全性还不完善,绝对安全是不可能的,需要采取一些其他的保密措施,才能基本保证资料的安全;2.5%的人不清楚协同办公系统的安全性,这部分人可能完全不了解协同办公系统。

因此,OA的安全性是需求中极为重要的环节。协同办公系统可以采用客户标识、身份验证、数据存取权限、文件密级等保密措施保障系统和信息的安全性,防止资料、信息和公文外泄。确保安全性的措施有很多种,例如:对网络、字段、邮件和数据加密、对电子签名的保护、对存取的控制

等^[5]。在技术控制的基础上,采用统一的信息门户、统一的身份认证、统一的数据中心等中心控制模式,打造一个安全的信息化校园平台。

4 总结

高校协同办公自动化集成的未来趋势就是知识管理。在办公自动化系统建设的过程中,办公自动化的方方面面都应该体现知识驱动,并且融合到传统的OA自动化中。基于知识的协同办公自动化系统可以将使用者由被动转变为主动,在保障业务正常流转的前提下,拓展使用者的创造能力,从而提升高校整体的创新和应变能力。

参考文献

- [1] 苏冠贤,马骏,孙凌洁.高校协同办公系统建设研究与实践,办公自动化, no.24,pp. 39-40,2015.
- [2] 杜志强.办公自动化系统的现状和发展趋势,才智, vol.201,no.1.1,p.5,2011.
- [3] 潘芳.国内OA系统现状和未来发展趋势,软件导刊, vol.3,no.3,pp.3-4,2008.
- [4] 刘海涛.基于云服务模式高校教师的移动手机OA办公自动化系统开发研究,软件工程师, no.2018,01, pp.38-40,2018.
- [5] 李红霞,高楠.数字化校园平台下的OA系统安全防护浅析,信息通信, no.4,p.66,2018.