

文章编号:1005—0523(2007)06—0031—03

华东交通大学办公自动化建设探讨

谢剑猛¹,余鹤龄²,许 飞¹

(1. 华东交通大学 现代教育技术中心,江西 南昌 330013;2. 江西省科学器材公司,江西 南昌 330000)

摘要:分析了办公自动化的发展趋势与功能特点,对三类办公自动化产品的功能、性能与成本进行了对比,结合华东交通大学实际需求情况,探讨了基于角色的 workflow 技术及部署办公自动化系统的可行性方案。
关 键 词:办公自动化;建设方案;工作流;角色
中图分类号:TP317.1 **文献标识码:**A

0 研究背景

华东交通大学目前使用的“公文系统”构建于 90 年代中期,是以数据处理为中心,功能比较简单,学校办公文件的签发流转依然是通过传统方式,而且校属各部门之间的数据信息无法实时交流,各部门协作处理校务非常困难。
解决方法就是重新部署协同办公自动化(Office Automation, OA)系统,使用工作流(Workflow)技术^[1],在一个文档中保存所有需要数据,针对不同的用户,定义不同的数据访问权限,以及数据的处理流程。

1 办公自动化的发展趋势与功能特点

1.1 发展趋势

从技术发展来看,办公自动化是 70 年代中期发达国家发展起来的一门综合性技术.我国的办公自动化从 80 年代末至今有近 20 年的发展,从最初提供面向单机的辅助办公产品,已发展到今天的可提供面向企业级应用的大型协同工作产品.^[2]
第一代办公自动化系统:是以数据处理为中心的 MIS 系统,主要实现办公从“纸张”到“电子化”.
第二代办公自动化系统:以工作流为中心.目前,不少企业办公自动化仍然处于该阶段.
第三代办公自动化系统:以知识管理为核心.

1.2 主要功能

办公自动化系统面向不同层次的使用者,便有不同的功能表现:对于高层领导而言,OA 是决策支持系统(DSS).对于中层管理者而言,OA 是管理信息系统(MIS);对于普通员工而言,OA 是事务或业务处理系统.^[3]

办公自动化系统主要功能						
公共信息	公文管理	日常办公	个人办公	个人设置	员工之家	系统设置
新 闻	收文管理	车辆管理	电子邮件	密码管理	下载专区	组织设置
公告快讯	发文管理	会议管理	日程安排	界面设置	工作论坛	模块设置
公共通讯录	档案管理	用品管理	个人通讯录	布局设置		权限管理
内部资料	请示汇报	合理化建议	待办事宜	提醒设置		流程设置
政策法规	领导讲话					系统日志

图 1 办公自动化系统功能框图

1.3 办公自动化软件比较

国内市场办公自动化软件产品非常多,但中高端市场基本都是基于 Lotus 和 Exchange Server 平台的 OA 产品的天下,低端市场鱼龙混杂,大多数为

些 B/S 结构的简单产品. 因需求的具体情况存在差异, 一般要求系统能进行二次开发. 表 1 是三类常见办公自动化产品在功能、性能、可扩展性与成本四方面的比较.

表 1 办公自动化产品比较

		办公自动化产品比较		
比较项目	具体内容	Lotus+OA	Exchange+OA	其它(WebOA)
功能	平台基本功能	邮件、任务、日历、联系人、工作流开发	邮件、任务、日历、联系人、工作流开发	无平台
	OA 基本功能	公文、会议、出差、档案、督办、信访、值班等等	公文、会议、出差、档案、督办、信访、值班等等	消息、新闻、公文、文档、考勤、计划、联系人、交流等等
	特殊功能	短信可选配、小信使定时检测邮件	短信可选配、小信使定时检测邮件	无
性能	整体响应时间	普通(对服务器压力较大)	较快(在客户端操作系统中优化)	普通
	操作方便性	简单快速	较好	普通
	安全性好	(良好的密钥体系)	较好(集成 Windows 安全性)	较差(依靠 Web 安全性)
	系统结构	B/S(本地控件)	B/S 或 C/S	B/S
扩展	开发环境	很好(内置开发工作、组件等)	好(内置开发工具和语言)	较差(只能修改产品本身)
	开发难度	复杂	较复杂	无法开发
成本	平台成本(25 用户端)	5 万元	2 万元	无
	OA 成本	数万—20 万	10 万左右	数千至数万
	二次开发成本	高(万元/工作流)	中(数千元/工作流)	无二次开发
	维护成本	复杂(庞大的文档数据备份)	普通(维护工具)	容易

2 办公自动化中基于角色的工作流

办公自动化各项工作可以看成是在一个工作流程中进行, 基于角色的工作流是办公自动化系统中用来有效管理事务处理过程的一个关键技术.[4]

2.1 角色的分类

1) 相对角色: 相对不同的人, 角色对应的人员有所不同. 比如说“部门主任”, 请示流程中部门科员拟完请示稿件, 送交部门领导审核. 这里的“部门领导”是指拟稿人各自的部门领导.

2) 绝对角色: 角色对应的人员不会因不同的人而不同. 比如说“校长”, 在同一时间, 不管是哪个用户, “校领导”所对应的人员都一样.

3) 动态角色: 角色对应的人员不是预先定义的, 而是在流程流转过程中生成的. 比如说“申请人”, 请示汇报流程中, 最终要把审批、办理结果反馈给申请人. 申请人不是预先设定的, 需是在填写申请时, 系统自动生成的.

2.2 基于角色的路由

1) 节点处理人指定给角色: 流程中的处理节点可以指定具体的某个人或某几个人处理, 也可以指定某个或某几个角色处理. 如果我们把流程的处理节点设为某个或某几个角色来处理, 当岗位发生变动时, 新的工作待办事宜会自动提交到新的岗位对应的用户手上, 工作流不需重新做配置.

2) 根据角色选择流向: 流程中有时需要根据处理人的角色, 决定流程的下一步流向. 比如说请示汇报流程中, 如果是普通科员拟请示汇报, 需送交部门领导审批, 审批通过后由部门领导再送校办处理; 如果是部门领导拟的请示汇报, 则不需要部门领导审批了, 直接可以送办公室处理. 如图 2 所示.

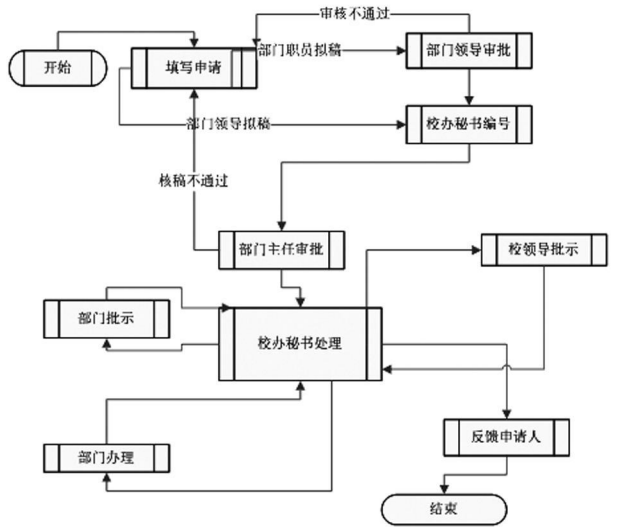


图 2 根据角色选择流向

2.3 基于角色的权限控制

工作流中有些操作权限是针对某个或某几个角色的, 我们需要把权限指定给某个或某几个角色, 当相关岗位发生变动时, 离岗的人员对应的权限将被自动收回, 新的到岗人员对应的权限将被自动赋予.

3 部署办公自动化系统

3.1 办公自动化建设方式

高校一般把办公自动化作为数字化校园的一个重要应用子系统进行建设, 通常的方式有两种:

- 1) 购买成熟的办公自动化系统产品, 依据学校实际情况进行定制或二次开发;
- 2) 组织人力物力, 成立项目小组, 进行立项, 自主研发一套符合学校需求的办公自动化系统.

3.2 部署办公自动化系统的相关措施

部署工作所涉及的主要措施如下:

- 1) 用户方面: 校园网络基础设施的完善与学校各级管理者、教职员工较熟练的电脑操作技能, 为部署基于网络的协同办公自动化系统的提供了基本条件. 仅仅需要提高对办公自动化的认识, 针对具体的操作进行培训推广即可.
- 2) 管理方面: 学校技术部门负责软硬件系统的安装、协助进行二次开发、使用培训和系统的日常运维. 校办负责办公自动化系统的部署、推广使用和相关制度的制订. 同时, 作为公文流转的枢纽, 校办负责系统中的权限等的管理和公文的流转、归档等.
- 3) 软件系统的选型: 由技术部门与校办联合进行调研分析, 提出系统功能要求, 通过招标采购一套成熟的可定制的协同办公自动化系统, 由学校技术人员与中标公司依据学校实际需求进行二次开发.
- 4) 硬件的选购: 物资部门负责按技术部门的要求招标采购高性能 PC 服务器或入门级小型机, 另外还应选购数据备份设备, 短信系统, 打印机, 高速

扫描仪和数字签名等设备.

- 5) 技术人员: 为保障办公自动化系统的全面推广和日常运行, 技术部门和校办都需要加强相关技术力量, 设置相应岗位, 对现有员工进行培训选拔或引进技术人才.

3.3 预期效用

- 1) 新的办公方式: 实现学校公文流转的有效管理; 实现内部资料文档、档案的有效管理; 实现资源共享和信息共用, 辅助领导决策; 建立内部文化, 树立现代化学校的崭新形象.
- 2) 新的通讯方式: 实现一对多, 多对一, 多对多的交流; 采用基于网络与短信的快捷的通讯平台; 提供共同的网络交流空间.

4 结束语

学校部署办公自动化系统, 进行协同办公, 是学校教育信息化的必然趋势. 办公自动化建设是一个系统工程, 无论是自主开发还是引进, 都需要主管领导牵头, 成立项目组, 保证资金上的投入和各相关部门的有力配合.

参考文献:

[1] 邢文烈. 基于 workflow 技术的办公自动化研究综述[J]. 办公自动化, 2005, (05): 17—20.
[2] 什么是办公自动化. <http://www.whatis.net.cn/cw/10005/46D79DC73B4FB5D08B8D6549123A2B25.shtml> [DB/OL].
[3] OA 基本知识. <http://www.bozhiya.com/oa.asp> [DB/OL]
[4] 邢光林, 洪帆. 基于角色和任务的工作流访问控制模型[J]. 计算机工程与应用, 2005, (02): 210—212.

Research and Solution to Office Automatic Construction for East China Jiaotong University

XIE Jian-meng¹, YU He-Ling², XU fei¹

(1.Center of Modern Education and Technology East China Jiaotong University, Nanchang 330013;

2.Jiangxi Scientifical Matetial Corperation, Nanchang 330000, China)

Abstract: The paper firstly reviews the trends in the development of office automation and features, and then compares the features, performance and cost of the three categories of office automation product. By combining with the requirements analysis for ECJTU, the paper finally researches workflow based on role, and presents a feasible solution to university of office automation Construction.

Key words: office automation; solution; workflow; role