

办公自动化系统建设的发展趋势

蔡 斌 (长沙创智软件园有限公司 410013)

摘要:本文简要阐述了我国政府机关、企事业单位的办公自动化系统建设的发展经历,提出了建设新一代的智能办公自动化系统的构思和解决方案,同时对不同方案的优缺点进行详细阐述。

关键词:办公 企业 资源 协作 知识 流程

在政府机关、企事业单位的日常办公处理过程中,随着其计算机化进程的不断深入,办公自动化系统的建设大致经历了以下几个阶段:电子化阶段:在这一阶段,办公人员开始使用一些常用的个人办公处理软件,方便的实现了一些基本的日常工作,例如:使用 Microsoft Word、WPS 等字处理软件进行文档的编辑工作,使用 Excel 来制作财务报表、销售报表等各种类型的复杂报表等等。本阶段办公自动化系统的建设,主要实现了日常处理信息的电子化过程;协作处理阶段:在这一阶段,针对电子化的文档信息,结合文档数据库技术、电子邮件技术等群件技术,办公自动化的研究重点逐步转向办公处理流程的构造与控制,按照一定的办公处理流程,控制着文件从起草、审批、办理到归档的全过程,最终形成的多人协同工作的办公自动化模型。本阶段办公自动化系统的建设,主要实现了基于文档的团队协同处理。通过以上两个阶段的成功建设,办公自动化系统基本上可以满足日常行政办公的基本需求,目前国内办公自动化系统的建设大部分也都处于这一阶段,但是随着企业级综合应用(即基于各单位 Intranet 的计算机应用全面解决方案)的发展以及企业知识管理的需求,办公自动化系统的建设正逐渐进入了交互处理阶段,新一代的办公自动化在传统 OA 系统的基础上,更加注重于加强系统的事务处理能力和交互处理能力,它必须能够轻松访问单位内部其他关系型数据库中的数据,同时还要将原来的文档数据库这一“资源孤岛”进行高度的共享,实现对文档和数据的整体处理。

单位内部的企业资源十分丰富,其表现形式也各不相同,包括文本信息、数据信息、图象资料、声音信息、视频信息、邮件信息以及其他资源等,通常我们在这些资源的基础上建设自己的计算机应用系统,例如 MIS 系统、

Web 应用、OA 系统等。在建设这些应用系统的时候,我们必须尽量利用单位内部的现有资源(包括硬件资源、软件资源和各种信息资源),最大程度的保护对现有信息系统建设的投资,这也就要求新一代的办公自动化系统在很大程度上必须具有与其他信息系统进行交互的能力。

那么进入交互处理阶段的新一代办公自动化系统到底能够实现些什么功能呢?以单位内部的财产请购这一简单功能(申请购买一台便携机)为例,系统的处理如图 1 所示:

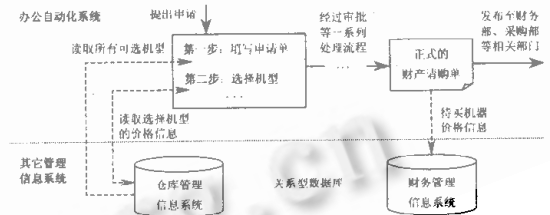


图 1 财产请购处理模型

新一代的办公自动化系统是一个集文件、数据、多媒体信息等各种形式共享资源的录入、处理、存储、查询、统计为一体的管理信息系统。系统中使用的文件作为企业资源的一部分,是一种共享的信息。它是单位内数据的集成,同时也是企业知识的基本元素。因此,成功的办公自动化系统必须具有以下能力:向下可以发掘出文件中的重要数据;向上能够升华为企业内部的知识管理(见图 2)。

现代办公的需求已经不仅仅局限于行政上的日常办公处理业务,它不仅包含基于文档通信、协作、交流与共享的群件技术,同时它的数据处理能力在企业实现 ERP(企业资源计划)的过程中也起着十分重要的作用;

作为企业级综合应用解决方案的一个重要组成部分,它对于企业、单位内部的知识管理,是承上启下的关键。

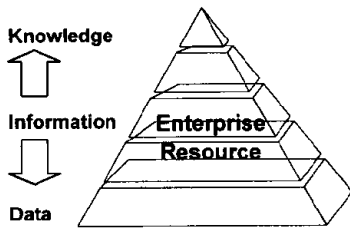


图2 数据、信息与知识的管理

新一代办公自动化系统是一个以流程控制为核心,以权限设计为基础的处理系统;它是一个以丰富的电子文件为载体,以灵活的文件流转为表现形式的协同处理软件;系统中流转的文件中包含着大量的多元化数据,这些数据与文件相互依赖、各自独立的存在方式是系统具有交互处理能力的基础,也是软件区别于传统OA产品的最大特色。同时新一代的办公自动化系统还必须是智能化的,所谓智能化是指系统赖以运行的基础信息必须具有自适应的能力,即用户可以通过维护静态数据的手段达到业务需求定制的效果。例如:通过组织机构维护可以定义使用软件的用户(或岗位)信息;通过权限信息维护可以设置用户(或岗位)的具体操作权限;通过流程信息维护可以定制相应功能模块的公文处理流程等等。

目前,建设新一代的智能化办公自动化系统主要有以下两种解决方案:

1. 基于 Lotus Domino Server 平台使用 Lotus Notes 进行设计开发的解决方案

这是一种传统的办公自动化系统解决方案,此种方案的主要优点有:

- (1)有许多成功的解决方案案例;
- (2)作为一个文档数据库和邮件服务器,其群件技术相对领先;
- (3)在 Notes R5 之前的版本,可以使用 ODBC-Connection、ODBCQuery、ODBCResultSet 这三个类进行编程(LotusScript 提供),通过 ODBC 访问关系型数据库,实现一些简单的数据库操作;针对较复杂的数据库处理

Lotus 公司提供了另一个产品——NotesPump,该产品提供的数据管道功能可以实现由关系型数据库到 Notes 数据库的数据复制与数据采集,同时针对数据库它还能够进行事件级的编程。另外,在最新的 Notes R5 中,产品更集成了用于访问关系型数据库的服务 DECS(Domino Enterprise Connection Services),可以方便的访问其他的数据库;

(4)基于 Domino Web Server 可以开发出浏览器风格的办公自动化应用程序;

(5)在新的 Notes R5 中,增加了 Frameset、Outline 等设计元素,可以开发出风格优良的应用程序;

(6)在新的 Notes R5 中,嵌入式的 Java 开发环境为程序员提供了便利。

2. 基于 Microsoft Exchange Server 平台使用 Microsoft Outlook、Visual Studio 进行设计开发的解决方案

这是一种较新的办公自动化系统解决方案,此种方案的主要优点有:

(1)从 Windows NT Server、Exchange Server 到 Outlook、Visual Studio 均是微软公司的产品,兼容性和可扩展性较强,同时整体价格相对便宜;

(2)开发工具十分丰富,给开发商提供极大的发挥空间,同时为系统实现更多复杂的功能提供了可能;

(3)使用 ADO、ODBC 可以十分方便的访问各种类型的关系型数据库;

(4)使用 OWA(Outlook Web Access)技术,基于 Microsoft IIS 可以开发出浏览器风格的办公自动化应用程序,同时提供对 ASP 的支持;

(5)界面设计相对灵活,便于与其他的应用系统设计成统一的风格。

同时这两种解决方案均提供了对 ActiveX、COM/DCOM、CORBA 等先进技术的支持,从体系结构的角度进行分析,两者都是十分先进的,也都足以建设一个成功的新一代办公自动化产品。

以上两种解决方案各有优势,也各具有相应的一些成功案例,因此不同类型、不同性质的用户应该根据自身的业务需求和资金投入情况,选择适合的方案来进行本单位办公自动化系统的建设。

(来稿时间:1999年5月)