

# 中小企业办公自动化信息系统的研究与开发

吴小锋, 张新长, 张润朋

(中山大学 城市与资源规划系, 广东 广州 510275)

**摘要:** 从中小企业的实际情况出发, 提出中小企业办公自动化信息系统的系统目标、系统应具有的特点; 并给出了一个结合 C/S 和 Web 技术的中小企业办公自动化系统实例, 对中小企业建设办公自动化信息系统具有重要的指导作用。

**关键词:** 中小企业; 办公自动化; 信息系统

**中图分类号:** TP317.1

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-3695-(2001)08-0100-03

## The Research and Development of Office Automation Information System in Medium-small Size Enterprise

WU Xiao-feng, ZHANG Xin-chang, ZHANG Run-peng

(Dept. of City and Resource Planning, Zhongshan University, Guangzhou Guangdong 510275, China)

**Abstract:** Base on the realistic situation of the medium-small size enterprises. This article poses the systemic target of the office automation information system, the characters the system should obtain and gives a living example which combines C/S and Web skill in the office automation system of these enterprises. It plays an important role in guiding the office automation information system in the medium-small size enterprise.

**Key words:** Medium-small size enterprise; Office automation; Information system

### 1 问题的提出

随着网络技术和软件技术的飞速发展, 特别是 Internet/ Intranet 的出现及其相关技术的迅速发展, 当今社会正快速向信息化社会前进, 信息系统的作用也越来越大, 它不仅改变了人们的工作环境, 提高了人们的工作效率, 而且使工作流程中各个环节的联系更加紧密。鉴于信息系统的巨大作用, 各级政府、大公司和大型企业凭着雄厚的资金和人才优势, 加快了信息化的步伐, 建立了高质量、高效率的办公自动化信息系统, 从而提高了效率, 增强了竞争力。与此同时, 越来越多的中小企业为了适应信息革命的要求, 提高自身的竞争力, 正打算或正在建立符合企业特色的办公自动化信息系统。但是, 这些中小企业由于自身信息化基础比较薄弱, 计算机软、硬件配置较差, 而且员工的素质也参差不齐, 同时, 其经济实力并不雄厚, 不可能像政府或大公司、大企业那样进行大量投资建设信息系统。那么, 中小企业应如何建设办公自动化信息系统?

中小企业建设办公自动化信息系统: 首先, 系统要符合企业个性化的要求, 反映企业的特色, 符合未来发展的要求; 其次, 系统要能满足公司运作的需要, 因为各个中小企业业务的内容和特点不同, 运作方式也就不相同; 最后, 要降低成本, 节约开支。中小企业建设办公自动化信息系统有一个投入/ 产出比问题, 建设的系统要适应中小企业的经济实力。一般商业软件是无

法满足上面的要求, 而从基础语言开始开发成本高、周期长, 更不现实; 因此利用现有软件进行改进, 即二次开发, 通过对商业化软件功能进行修改、增删和开发来实现中小企业具有自身个性的办公自动化系统。而进行二次开发时, 一个办公自动化信息系统所涉及的内容不可能由一个商业化软件所代替, 往往需要几个软件的不同功能模块的联合, 即通过系统集成的方法将各个功能集成为一个整体来发挥作用。

### 2 系统目标

中小企业办公自动化信息系统是一个以企业办公业务为核心的信息集成系统。它利用先进的计算机和网络技术实现企业办公自动化, 通过对大量办公数据分析处理实现企业现代化管理, 提高企业的竞争能力, 以实现办公自动化、信息资源化、传输网络化和决策科学化的总体目标。

#### 2.1 实现办公规范化和制度化

绝大多数中小企业由于办公自动化起步较慢, 大多数还停留在使用没有联网的计算机, 使用 MS Office 系列应用软件来提高个人办公效率, 没有从根本上改变过去复杂、低效的手工办公方式, 办公方式远没有实现规范化和制度化, 因此, 中小企业建立办公自动化信息系统就是要使办公方式规范化和制度化。即企业办公基于工作流, 完全采用计算机技术处理办公业务, 使企业内部人员能够方便快捷地共享信息、交流信息, 高效地协同工作, 既兼顾个人办公效率的提高, 又可以实现群体协同工作; 同时又能实现迅速、全方位的信息采

集、信息处理,为企业的管理和决策提供科学的依据,从而提高效率,增强企业的竞争力,使企业能够在激烈的市场竞争中取胜、不断发展壮大。

## 2.2 管理多种数据类型

中小企业规模较小,但其办公自动化信息系统所包括的范围应该是整个日常办公和部分企业业务;因此,其数据量相对大企业、大公司虽然比较少,但是其数据类型并不会比大企业、大公司少,不仅包括日常办公所产生的各种数据,还要包括业务办公所产生的各种数据。有些中小企业业务数据涉及大量的图形数据,中小企业办公自动化信息系统就是要科学地管理这些各种类型的数据,实现各种数据的“无缝”连接。

## 2.3 系统完善的功能

中小企业由于员工较少,规模较小,其办公自动化信息系统的功能也有其自身的特色,不仅包括企业日常办公的常用功能,还包括日常办公中的许多小功能;同时还包括部分业务办公功能。系统主要应具有以下功能:

**行政管理功能。**公司行政方面的各种功能,包括考勤管理、会议管理、用餐管理、传真管理及复印管理及用车管理等。

**人事管理功能。**公司人事方面的各种功能,包括员工调动管理、晋升管理、培训管理及客户信息管理等。

**文档管理功能。**包括各种档案管理、各种业务信息管理和图书管理等。

**工作管理功能。**包括员工个人日志、个人工作报告表和员工考核等。

**电子邮箱功能。**包括收发企业内部电子邮件等。

**公告板功能。**企业内部的论坛和通知等。

## 2.4 面向多用户

中小企业办公自动化信息系统的用户主要是本公司的员工,但公司内的员工又分为一般员工、中层干部、公司领导和系统管理员。由于中小企业员工相对较少,一名员工经常要担任数种职位,甚至在日常办公和业务办公中的职位往往也不相同,同时中小企业员工的流动性特别大;因此,中小企业办公自动化信息系统应能够实现面向不同职位的用户,为不同职位的用户提供不同的功能模块和不同的操作界面。

## 3 系统特点

中小企业有许多与政府、大公司、大企业不同之处,特别是经济实力、企业规模和企业特色,因此要求其办公自动化信息系统也应有自身突出特色。

### 3.1 设计的先进性

办公自动化信息系统开发出来时在技术上应具有一定的先进性,代表当时办公自动化信息系统的先进水平,这样才能使系统在建成后一段时间内不会因技术的落后而需要大规模地调整,并且能跟随着逐步的

升级而保持整个系统的先进性。同时系统对计算机硬件要求不能太高、运行速度太快。因为中小企业从经济实力上无法大量投资去购置高档硬、软件,短时间内也不能对系统进行全面升级;另外,大多数中小企业目前还处于规模不断扩大的过程中。

### 3.2 界面个性化、系统简单实用

一般中、小企业都有其企业特色、企业文化氛围,其系统界面应个性化,体现企业的文化氛围,充分反映企业的经营宗旨、经营理念。另外,企业员工的计算机应用水平往往参差不齐,大多数员工计算机应用水平还较低,如果系统在使用上过于复杂,将加大使用培训的难度和工作量,增加系统维护和整体应用的开销,而且减低业务人员使用热情,从而影响系统使用效果。办公自动化信息系统应本着尽量降低业务人员的工作量、提高工作效率的原则为用户提供简捷、明了的操作界面,通常只需点击按钮即可由系统完成相应的工作,而不应在一些华而不实的功能上做文章。

### 3.3 系统的安全性

系统应建立强大的安全机制以保证企业信息的安全。中小企业由于经济实力和经营规模的原因,往往不能保证每个员工都有一台计算机,经常是几个人共用一台计算机;而且多数员工往往身兼数职,各种职务的工作性质和工作内容又并不相同。为了保证企业信息的安全,应通过身份认证来实现对使用者的安全性控制;通过系统设置及用户权限设置实现用户对信息操作、功能操作的控制,超出其权限,业务的信息和超出权限的功能将无法看到,更谈不上越权执行操作。而且系统对所有信息的操作、信息的流向、被访问的时间等应有记录,可供系统管理员、公司领导查阅。

### 3.4 系统通用性

为了适应中小企业经营规模的经常变化、人员的经常流动,方便未来的推广应用,在设计信息系统时,应将通用性作为系统实现的基本标准来考虑。因为中小企业本身就含有很大的变数,其经营范围随着市场的变化会发生变化,而随着经营规模的变化和经营范围的变化,其企业员工也会经常性地发生流动。为了适应这种经常性的变化,系统的功能对企业本身的变化要有通用性。一方面系统应具有较强的可配置性,在人员、系统管理方面提供较完备的配置功能,使系统能够适应不同的应用环境;另一方面,系统提供各种模板,同时也提供灵活的模板配置功能,针对不同的业务人员提供不同的功能模板,而模板本身也应具有很强的可扩充性,容易地实现功能升级。

### 3.5 提醒机制

中小企业办公自动化信息系统应具有强大的提醒功能。因为中小企业的业务人员在企业内往往从事几份性质不同的职务,其工作往往比较杂乱,如果没有强大的提醒功能,很难保证业务人员能够顺利完成其工

作。提醒功能应包括员工本人对自己的提醒,也包括上级对员工的提醒。员工只要进入系统,会看到系统提示,如“XXX 今天上午 X 点出席 XX 会议”;而且当系统时间到了 X 点时,可以用系统声音进行声音提醒。这样,使用户在多种形式的提醒下一目了然,统筹安排工作。

#### 4 系统实例

本实例以某一地产策划公司自动化信息系统为例。

本办公自动化信息系统主要有两个方面的内容:一是日常事务管理;二是业务事务管理。针对公司核心业务是地产策划,以项目为单位进行工作。

本系统的开发采用一种结合 C/S 和 Web 的方式。利用 Web 完成日常办公和某些需要远程通讯的业务,而 C/S 结构可以在局域网内实现特别功能和大的业务数据(如图形数据)传输。

服务器以 Windows NT 为操作系统, Oracle, SQL Server 或 MS Access 为数据库, Exchange 作为邮件存储提供者、通信提供者和传输提供者, IIS 实现 Web 发布。

客户端以 Windows 98/95 为平台,用 Outlook 进行邮件接收、发送以及它的浏览窗口进行网页浏览, MS Project 进行项目规划, Word 进行文档编辑, AutoCAD 进行地图编辑浏览。

首先,确定以 Exchange 为基础建立 C/S 结构网络,并辅以 IIS。客户机上采用 Outlook 为基础平台软件,由于它本身既是 Exchange 客户程序又具有网页浏览窗口,因而实现了两者的无缝连接。然后在 Outlook 基础上对其它程序进行控制,并构造各程序数据的流通桥梁。最后各部分数据尽量存储在数据库中,用数据库对各种类型数据实现进一步集成,如图 1 所示。

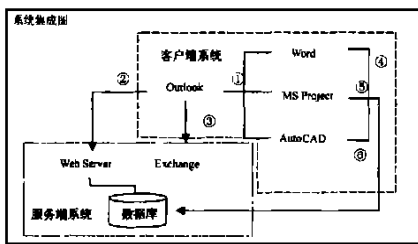


图 1 系统集成结构图

通过 VBA6,利用 OLE 系列技术、API 技术等对客户端多个应用程序进行集成,形成自己的系统;

Outlook 通过浏览窗口访问 Web Server,并通过它访问数据库;

Outlook 通过 Exchange Server 进行邮件发送和接收;

Word 访问数据库中的文档;

MS Project 通过数据库实现资源数据共享;

AutoCAD 访问共享图形数据。

在充分进行用户需求分析的基础上把系统划分为五个子系统,日常管理分行政管理、人事管理、工作管

理、文档图书管理,业务事务则为项目管理。其系统模块如图 2 所示。

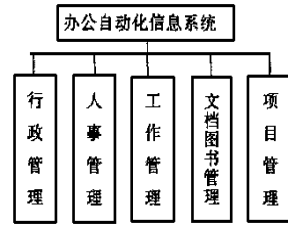


图 2 系统模块图

在有 30 多名员工的该地产策划公司本系统运行良好,使公司的运作完全规范化和制度化。简捷明了的登录界面增强了系统的安全性,特别是行政管理子系统中的用餐管理、考勤管理和用车管理等功能大大提高了工作效率;工作管理子系统的个人日志、工作报表和员工考核功能既有利于员工提高工作效率,又有利于领导对员工进行全面而准确地考核;项目管理子系统则对企业核心业务以项目为单位的地产策划进行了规范化管理;而特色功能内部电子邮件功能和公告板功能增进了员工之间的交流与合作,活跃了企业的文化氛围。

#### 5 结束语

企业办公自动化已经成为企业界的共识,企业认识到建设办公自动化有助于提高企业的竞争力,使企业的发展形成良性循环。但是中小企业由于企业的实际情况,主要是企业的信息化程度比较低,计算机软、硬件基础比较薄弱,同时企业的经济实力也有限,所以在建设办公自动化信息系统时,中小企业一定要从企业的实际情况出发,充分考虑投入/产出比,在深入进行用户需求分析的基础上开发出具有企业特色的办公自动化信息系统;同时,开发出来的办公自动化信息系统应具有良好的扩充升级功能,能够适应企业未来发展的需要。比如,为了适应方兴未艾的电子商务发展的需要,中小企业办公自动化信息系统应能够扩充,通过 Internet 网络对外发布企业信息的功能,如企业介绍、生产经营业绩、业务范围等信息,从而起到宣传介绍作用,为企业的进一步发展开辟出更广阔的天地。

#### 参考文献:

- [1] 邱孔武,王晓敏. 信息系统分析与设计[M]. 北京:清华大学出版社,1999.
- [2] 曾华. 论信息系统集成的实施[J]. 计算机应用,1997:3-5.
- [3] 李长树. 办公自动化系统的设计方法与实现策略[J]. 计算机应用研究,2000,17(7):47-50.

#### 作者简介:

吴小锋,男,中山大学城市与资源规划系 99 级硕士研究生,研究方向为地理信息系统应用与开发;张新长,中山大学教授。

论文发表、论文降重、论文润色请扫码



免费论文查重，传递门 >> <http://free.paperyy.com>

阅读此文的还阅读了：

1. [中小企业办公自动化信息系统的研究与开发](#)
2. [基于集成技术的办公自动化信息系统开发与研究](#)
3. [中小企业办公自动化信息系统的设计与开发技术分析](#)
4. [办公自动化系统运行现状、问题与建议](#)
5. [创新是办公自动化发展的特色](#)
6. [办公自动化信息系统的设计与实现](#)
7. [办公自动化环境下的信息处理](#)
8. [行政机关办公网络信息系统设计](#)
9. [办公自动化系统升级实践](#)
10. [环境信息系统中办公自动化的探讨](#)
11. [信息经济时代企业人力资源信息系统模式的研究与开发](#)
12. [建设监理信息系统的研究与开发](#)
13. [万家寨引黄工程办公自动化系统的方案构想](#)
14. [办公自动化及综合金融触信息系统的设计与实现](#)
15. [开发利用信息资源服务电网生产科研](#)