

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学 号: X2010230036

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

互联网应用服务公司

办公自动化系统的分析与设计

Analysis and Design of Office Automation System
for Internet Application Services Company

许仕斌

指导教师姓名: 林坤辉 教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2012 年 05 月

论文答辩时间: 2012 年 06 月

学位授予日期: 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2012 年 5 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（）课题（组）的研究成果，获得（）课题（组）经费或实验室的资助，在（）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

互联网应用服务公司是主要经营域名注册、企业邮箱、虚拟主机、网站建设等网络应用服务的公司。随着企业信息化的推进和互联网广泛使用，整个行业在不断的扩张，很多企业的规模也越来越大，由此产生对运营和管理的更高要求。办公自动化系统能提高企业对事务管理效率和加强流程的运转，从而增强企业的实力和竞争力。

本文主要进行一个互联网应用服务公司办公自动化系统的分析与设计。在需求分析过程中，根据互联网应用公司及行业的特点，充分利用企业现有的资源，采用三层 B/S 体系结构、ASP 技术以及 SQL server 数据库技术，分析和设计了一个基于 Internet 的办公自动化系统。同时根据公司的需求，设计了系统用户模块与功能模块，并对各模块功能进行详细的分析，最后按照各个功能模块实现系统的功能，在企业工作中发挥重要作用。

本系统在某互联网应用服务公司已经成功进行了应用，具有较好的效果，能满足企业的实际工作需求。同时本文引入权限管理员的概念，将用户权限的设置和发放进行分离。用户权限的设置和发放由系统管理员和权限管理员配合完成，从而提供系统操作的安全性。

关键词：互联网应用；OA 系统；B/S 结构

Abstract

Internet application services company is mainly engaged in domain name registration, business mail, web hosting, website construction and so on. With the development of enterprise information construction and the widespread use of Internet, the entire industry in continuous expansion and many companies are becoming ever larger, so the higher requirements of the operation and management is needed. Office automation systems can improve the efficiency of business management and strengthen the flow of operation.

This dissertation studies the analysis and design of an office automation system for internet application services company. On the requirements analysis process, according to special distribution characteristics of the internet application services company, we analysis and design an office automation system system for internet application services company, making full use of the resources in the company now, employing the three layers of B/S structure, ASP technology, SQL Server database technology. At the same time, according to the company's demand, we design the user module and function module of system, and talk about the each function module in detail, finally according to the functional modules we achieve the function of the system, play an important role in the company.

The system has been successfully applied in an Internet application services company, and it also can meet the actual demand of the company. At the same time this dissertation separate the user permissions settings and payment, and the put forward the concept of jurisdiction administrator. The user permissions settings and payment is complete by system administrator and jurisdiction administrator together,thereby it can improve the safety of system.

Keywords: Internet Application; Office Automation System; B / S Structure.

第一章 绪论	1
1.1 引言	1
1.2 课题研究的背景和现状.....	1
1.3 课题研究的目的是和意义.....	4
1.4 本文研究内容与结构安排.....	4
第二章 系统相关技术	5
2.1 工作流及工作流技术	5
2.2 ASP 技术	6
2.3 SQL Server 2000 数据库.....	7
2.4 B/S 模式介绍和优点	8
2.5 本章小结.....	9
第三章 系统需求分析	10
3.1 系统设计目标.....	10
3.2 系统的性能需求	11
3.3 系统的功能需求	11
3.4 系统的用例概述	13
3.4.1 系统总用例	13
3.4.2 普通用户用例.....	14
3.4.3 事务流转用例.....	15
3.4.4 工作计划用例.....	15
3.4.5 内部沟通用例.....	16
3.4.6 信息中心用例.....	17
3.4.7 任务安排用例.....	17
3.4.8 考勤中心用例.....	18
3.4.9 物品中心用例.....	19
3.5 本章小结.....	19
第四章 系统总体设计	20

4.1 系统设计原则	20
4.2 系统结构设计	20
4.3 网络拓扑结构设计	21
4.4 办公自动化系统用户模块设计	23
4.5 系统管理员功能设计	23
4.5.1 组织管理	24
4.5.2 流程管理	26
4.5.3 信息中心	27
4.5.4 考勤管理	28
4.5.5 物品管理	29
4.5.6 空间管理	30
4.5.7 系统设置	31
4.6 权限管理员功能设计	31
4.7 普通用户功能设计	33
4.7.1 事务流转	33
4.7.2 工作计划	34
4.7.3 内部沟通	36
4.7.4 信息中心	38
4.7.5 任务安排	39
4.7.6 考勤中心	40
4.7.7 物品申请	41
4.7.8 系统设置	42
4.8 系统安全性设计	42
4.9 本章小结	44
第五章 系统详细设计	45
5.1 主要模块的流程图	45
5.1.1 用户创建流程图	45
5.1.2 用户登录流程图	45
5.1.3 事务流转流程图	46

5.1.4 会议申请流程图.....	47
5.1.5 任务中心流程图.....	48
5.1.6 物品申请流程图.....	49
5.1.7 考勤申请流程图.....	50
5.2 数据库设计.....	50
5.3 本章小结.....	56
第六章 总结与展望	57
6.1 总结	57
6.1 展望	57
参考文献	58
致 谢.....	59

厦门大学博硕士学位论文摘要

CONTENTS

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Introduction	1
1.2 Background and Research Status.....	1
1.3 Purpose and Significance.....	4
1.4 Outline of Dissertation.....	4
Chapter 2 System Relevant Technology	5
2.1 The Work Flow and The Work Flow Technology	5
2.2 ASP Tcnology	6
2.3 SQL Server 2000 Database	7
2.4 The Introduce and Advantage of B/S	8
2.5 Summary	9
Chapter 3 Requirements Analysis	10
3.1 Design Purpose.....	10
3.2 Performance Requirments Analysis.....	11
3.3 Function Requirments Analysis	11
3.4 Examples Sketch	13
3.4.1 General Examples of the System	13
3.4.2 Examples of normal user	14
3.4.3 Examples of business	15
3.4.4 Examples of work plan.....	15
3.4.5 Examples of communication	16
3.4.6 Examples of Information Center.....	17
3.4.7 Examples of Task Arrangement	17
3.4.8 Examples of Attendance Center.....	18
3.4.9 Examples of Office supplies Center.....	19
3.5 Summary	19
Chapter 4 Overall Design	20

4.1 Design Principles	20
4.2 Structure Design	20
4.3 Network Structure design	21
4.4 User Function Partition Design	23
4.5 System administrator function design	23
4.5.1 Organization Management	24
4.5.2 Process Management.....	26
4.5.3 Information Center	27
4.5.4 Attendance Management	28
4.5.5 Office Supplies Management.....	29
4.5.6 Space Management	30
4.5.7 System Setting	31
4.6 Jurisdiction AdministratorFunction Design	31
4.7 Normal User Function Design	33
4.7.1 Business Roam.....	33
4.7.2 Work Plan	34
4.7.3 Inside Communication	36
4.7.4 Information Center	38
4.7.5 Task Arrangement	39
4.7.6 Attendance Center	40
4.7.7 Office Supplies Apply	41
4.7.8 System setting	42
4.8 Security Design of System	42
4.9 Summary	44
Chapter 5 Detailed Design	45
5.1 Flow of Modules	45
5.1.1 Flow of User Create	45
5.1.2 Flow of User Sign in	45
5.1.3 Flow of Business Roam.....	46

5.1.4 Flow of Meeting Apply	47
5.1.5 Flow of Task Center	48
5.1.6 Flow of Office Supplies Apply	49
5.1.7 Flow of Attendance Apply	50
5.2 Database Design.....	50
5.3 Summary.....	56
Chapter 6 Conclusions and Future Work	57
6.1 Conclusions	57
6.1 Future Work.....	57
References.....	58
Acknowledgements.....	59

第一章 绪论

1.1 引言

本文中的互联网应用服务公司是特指主要经营域名注册、企业邮箱、虚拟主机、网站建设等网络应用服务公司。随着企业信息化的推进和互联网广泛应用，整个行业在不断的扩张，很多企业的规模也越来越大，由此对运营和管理更高要求。办公自动化系统能提高企业对事务管理效率和加强流程的运转，从而增强企业的竞争力。随着中小型企业不断的发展和壮大，传统的办公管理模式已经完全跟不上企业发展的节奏。办公设备的升级、办公人员自身素质的提高无不要求办公管理模式的提升。

大多数企业现在都拥有分支机构，在管理上迫切需要摆脱时间和地域限制，实现分布式办公和移动办公。虽然不少企业已有财务、业务、人力资源等内部系统，但各系统间不能有效集成，致使信息产生孤岛而无法实现实时有效的共享。企业高层领导，日常事务繁忙，需要一个网络办公系统环境支撑有序而高效地工作；集中所需信息；突破局域网实现远程查询；高度透明的办公机制；有效监管以提高执行力；固化内部流程，建立部门之间高效协同的工作机制等。

企业行政部门及相关办公室，文件纸张满天飞，资料柜爆满，如何储存和流转这些信息，如何提高这些信息管理的能力？针对这些问题首先可以通过网络办公系统建立一个有效的电子文档管理和分发浏览的环境，提供电子搜索和传阅机制，使企业节省日常不必要的开支并有效的实现相应的工作；其次可以提高企业人员素质、组织企业文化建设；最后可以利用网上调研、意见征集、网上讨论、民主投票、新闻发布、电子刊物学习等进行软性建设，充分提高企业办公人员的整体素质。

1.2 课题研究的背景和现状

办公自动化(Office Automation, OA)系统，是利用先进的电子信息技术和现代办公设备构成的人机信息处理系统，辅助管理人员进行各种办公活动。办公自动化系统由办公机构、办公人员、办公设备、网络环境、办公信息等几个基本

要素构成。办公自动化已经发展成为一门新兴的学科，它涉及计算机与通信技术科学、管理与行为科学、系统工程与人机工程学等学科，是当今计算机应用的一个非常活跃的领域。办公自动化的目的是应用电子信息技术，提供先进的办公信息处理手段，最大限度地提高办公效率和办公质量，改善办公环境和条件，提高办公管理和决策自动化和科学化水平。随着信息技术的集成化和信息网络化的不断发展，信息不仅已经成为企业发展的决定性因素，而且还是最活跃的驱动因素[1]。

办公自动化于 50 年代在美国和日本首先兴起，最初只是具有电子数据处理的簿记功能，60 年代被管理信息系统(MIS)取代，直到 70 年代后期才形成涉及多种技术的新型综合学科——办公自动化。80 年代，国外办公自动化得到了飞速发展，许多著名的计算机软硬件公司都跻身于这一巨大的市场。进入 90 年代以来，办公自动化在世界主要发达国家得到蓬勃发展。我国办公自动化是 80 年代中期才发展起来的。1985 年全国召开了第一次办公自动化规划会议，对我国办公自动化建设进行了规划。1986 年 5 月国务院电子振兴领导小组办公自动化专家组第一次专家会议，定义了办公自动化系统功能层次和结构模式。随后国务院率先开发了“中南海办公自动化系统”。

我国 OA 的应用和发展历程，可以分为以下三个阶段：

第一代 OA 系统，从 20 世纪 80 年代中期到 90 年代中期以个人电脑、办公套件为主要标志，实现了数据统计和文档写作电子化，即将办公信息载体从原始纸介质方式转向比特方式。

第二代 OA 系统，从 90 年代中期开始，以网络技术和协同工作技术为主要特征，实现了工作流程自动化，即将收发文从传统的手工方式转向工作流自动化方式。

第三代 OA 系统，是集信息处理、业务流程和知识管理于一体的应用系统。办公自动化系统的发展恰好与数据、信息和知识的演变同步，即由以数据为主要处理内容的第一代办公自动化发展到以信息为主要处理内容的第二代办公自动化，再发展到以知识为主要处理内容的第三代办公自动化。办公自动化的三个发展阶段中完成了两个飞跃，即由数据处理向信息处理的飞跃，由信息处理向知识处理的飞跃。在办公自动化系统的发展中，使用办公自动化系统的人员范围逐步

扩大，由企业行政人员扩展到企业的管理层，再扩展到企业的全体员工。另外，在运作机制上，也是从办公室的结构化数据处理到企业内部和外部信息的处理，再到有用知识的处理。从简单的电子邮件、群件，到构建 Web 应用等各种方式中获取、存储、提炼和再用知识。

在部署实施基于知识管理的第三代办公自动化系统过程中，企业与机构需要把知识管理融入 BPR(业务流程重组)。知识管理只有与业务流程紧密相连，才能获得成功。将知识创造与发布同企业的业务流程相结合，不仅可以节省大量开支，更重要的是能够产生巨大的价值，通过知识管理实现对业务流程中无序的知识进行系统化管理，实现知识共享和再利用，从而提高业务水平和效率。

改造企业文化知识管理的成功，首先取决于鼓励信息共享的企业文化。改造传统的企业文化、建立有利于知识共享的新型企业文化，是企业能够在知识经济时代不断发展的关键因素。

建立学习型企业。所谓学习型企业是指通过不断的学习来提高竞争力的企业。这里所说的学习并不仅仅是看书、办学习班，而是包括了企业在系统研究项目和产品开发、营销、技术支持过程中学习，强调全员学习、全程学习和团队学习。

第三代办公自动化系统建立在企业 Intranet 平台之上，帮助企业实现动态的内容显示和知识的实际管理，使企业的每一个员工能够在协作中不断获得学习的机会和进步。

底层是企业的基本信息支撑环境，它包括 MRPII、MIS 系统的信息化支撑，以及对企业外部 Internet 的信息获取。三类系统的相互作用体现了 Intranet 的思想，通过设计和实现优秀的 Internet 信息获取工具，可以有效地利用外部的有用信息为企业内部的经营管理过程服务，帮助企业更好地把握来自市场的机遇与挑战。第二层是企业多维知识仓库。存在于底层企业信息支撑环境中的企业信息资源是烦杂而海量的，需要在数据挖掘与模式提取的工具支持下，发掘其中有价值的模式与知识，进行紧密而科学的组织，这是支持知识管理系统实现的有利依据。

第三代办公自动化系统可以这样概括：它仍是以网络为中心，以数据、信息所提炼和组织的知识为主要处理内容的办公自动化系统^[2]。

1.3 课题研究的目的是和意义

作为企业管理信息化的基础和重要组成部分，是对现代办公过程和组织重新整合、作为企业管理信息化的基础和重要组成部分，OA 是对现代办公过程和组织重新整合、完善和数字化 的再造过程。可以说是企业进入现代化管理的重要途径，是提高办公效率的再造过程。可以说 OA 是企业进入现代化管理的重要途径，是提高办公效率、加大行政管理透明度的必要条件。通常认为，一个企业实现办公自动化的程度，是衡量其现代化管理能力的重要指标之一。网络应用服务公司中有较多属于高速成长型的中小企业，所以更加需要 OA 系统来提升公司发展水平^[3]。

1.4 本文研究内容与结构安排

本文采用三层 B/S 体系结构、ASP 技术以及 SQL server 数据库技术，对互联网应用服务公司的需求进行了分析。根据企业的实际情况，确定企业办公自动化系统的结构、网络拓扑，按照企业功能需求详细设计各个功能模块，并对具体工作流程和数据库及数据库表进行了详细设计，以便开发出一个能满足中小型互联网应用服务公司实际工作需要的系统。

第一章：绪论，介绍了 OA 系统的概念，办公自动化系统的背景和现状，及本课题研究的目的是和意义。

第二章：对系统采用的相关技术进行介绍。

第三章：系统需求分析。分析系统的设计目标与系统总体功能需求。

第四章：系统总体设计。根据需求分析的结果先对系统进行总体层面的设计，然后对各功能模块的功能详细的描述。

第五章：系统详细设计。详细设计了主要功能模块的流程，根据需求分析对数据库进行了设计。

第六章：总结和展望。总结全文，描述下一步研究工作的重点和方向。

第二章 系统相关技术

办公自动化系统是具有重要的意义的信息系统。系统以企业知识管理为开发指导思想，以工作流为整个软件使用的目的。

2.1 工作流及工作流技术

为了实现组织目标，有关业务活动依时序或逻辑关系相互连接构成业务流程。在业务开展过程中，文档、信息或任务依据组织规范在参与者之间传递、处理或执行。在总体业务流程中，实现了基于计算机辅助处理而达到自动化的全部或部分，称为工作流。也就是说，工作流是在计算机辅助下全部或部分自动执行的工作过程，该过程可运行于异质、分布的运行环境中，供多人协同工作。

工作流代表了各个行业办公环境的工作过程，一般包括若干定义完善的活动和它们之间的连接关系。具体包括流程的启动和终止条件、活动的详细描述、活动的调度和次序、参与人员的执行权限和要求、相关应用程序和数据。在应用上，工作流的定义、执行、监督需要一套管理工具，它通过运行一个或多个工作流引擎来解释过程定义、创建过程实例，给相关人员分发工作任务，申请相关资源，通过应用程序接口（API）调用相关应用程序，按照调度规则对活动进行调度，控制和管理工作流实例的执行，以及与其他工作流管理系统交换数据。

在工作流自动化出现以前，所有的工作流都是通过手工实现的。较典型的是某项任务中的步骤要求参与者批阅文档或表格组成的文件；完成批阅及填写完表格中的相关内容后，文件被人工地传到下一步的执行者。需要对进程的参与者进行关于进程路由的培训，否则文件就会留在文件夹里得不到处理。对任务执行情况的监控必须四处打听究竟完成到了哪一步，没有简单的方法去了解任务是否拖延或文件是否丢失，也无法了解这种流程的成本到底是多少。工作流技术是针对日常工作中具有独立程序的活动而提出的一个概念。它通过将工作分解为定义良好的任务、角色，按照一定的规则和过程来执行这些任务并对它们进行监控，以达到提高办事效率、降低工作成本为目的。工作流技术是工作流管理系统中的核心技术，它监督、控制和协调业务过程和计划，并对工作和信息流程以及资源的利用和投入进行预先的跟踪，目前被看作是提高业务过程效率和生产效率的关键技术。因此，工作流技术在解决办公环境中的协作问题、提高办公效率、节约

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士学位论文摘要库