

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231354

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某保险公司办公自动化管理系统
的设计与实现

Design and Implementation of Office Automation
Management System for an Insurance Company

欧阳红

指导教师姓名: 吴清锋 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2016年01月

论文答辩日期: 2016年02月

学位授予日期: 2016年06月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2016年01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

目前，随着我国企业信息化的高速发展，办公自动化系统作为信息管理现代化的重要标志，已经成为现代管理活动中不可缺少的一部分。办公自动化系统是一个以日常办公管理事务为中心，通过引入数据权限和功能权限对不同部门及员工进行权限划分，以实现信息、管理、服务协同工作的办公管理平台。通过实施办公自动化系统，企业可以顺畅组织内部信息流，加强工作的计划性，提高组织内部的办公能力，进而提高工作效率和质量。为了提高某保险公司的办公效率和服务质量，急需开发一套适合自身情况的办公自动化管理系统。

基于上述分析，本文设计和实现了一套面向某保险公司的办公自动化管理系统。系统采取基于 B/S 模式，使用 J2EE 作为系统开发工具，采用 Microsoft SQL Server 2008 作为后台数据库环境，根据公司办公人员的需求实现了具有业务审批、重要事项管理、文档中心、会议管理、车辆管理等功能。

论文遵循软件工程瀑布模型，详细描述了系统分析、设计和实现过程。论文主要内容包括：

1、对保险公司办公管理实际需求进行了调查和分析，按照用户的实际需要对本系统进行了业务需求分析、功能需求分析和非功能性的需求分析。

2、以系统需求分析结果为基础，对本系统进行了设计，将系统划分为多个功能模块，并对每个功能模块的具体功能进行了详细的描述。对本系统数据库中数据格式进行设计。

3、阐述了系统实现的过程，实现了系统所设计的各个功能模块的功能，并对每个模块中核心的功能进行了介绍。

4、完成了对本系统的测试，从功能和性能两个方面进行了测试。

本系统已经投入到试运行中，在试运行期间用户普遍反映系统具有界面友好、功能齐全和系统易学易用。系统的使用为用户的工作提供了一定的便利，提供了用户的工作效率。

关键词：办公自动化管理系统；J2EE；Hibernate

Abstract

Now, with China's rapid development of enterprise information, information management, office automation system as an important symbol of modernization become a modern management activity and indispensable part. Office automation system is a day to day office management services for the center, through the introduction of data access and functional rights for employees in different departments and division of authority, in order to achieve information management, service management platform for office work. Through the implementation of office automation systems, companies can smooth information flow within the organization, strengthen the work of the planning, coordination within the organization to improve business capabilities, and to improve work efficiency and quality. In order to enhance work efficiency and service quality, it need to develop a set office automation management system which is suitable for own circumstance.

On the above analysis, the dissertation designs and implements a set of office automation management system for an insurance company. It takes on B/S mode, using J2EE as a system development tool, using Microsoft SQL Server 2008 as back-end database environment, according to the needs of corporate office staff to achieve the business approval, important transaction management, file center, meeting management, vehicle management functions etc.

The dissertation follows software engineering waterfall model. It describes system analysis, system design and implementation procedure in detail. The main contents of dissertation are:

1. It carries on the investigation and analysis of requirement of insurance company handle official business. It completes business analysis, function analysis and non-function analysis according to the actual require of users.
2. On the basis of results of requirement analysis, it designs the system and divides it to multiple function modules. It describes concrete function of each module. It designs the data structure of data of system database.

3. It expounds the process of system implementation. It develops all functions of each module and introduces core function of every function module.

4. It tests the function and performance of system.

This system was put into trial operation. During the trial operation, the user generally reflect the system has a friendly interface, complete functions and easy to learn and use. The use of the system provides convenience for the user's work, enhances the user's work efficiency.

Key words: Office Automation Management System; J2EE; Hibernate

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景和意义	1
1.2 国内外研究现状	2
1.2.1 办公自动化发展现状.....	2
1.2.2 保险业信息化发展现状.....	3
1.3 论文主要研究内容	4
1.4 论文组织结构安排	5
第二章 系统分析	6
2.1 系统应用背景分析	6
2.2 系统可行性分析	6
2.3 系统业务分析	7
2.4 功能需求	10
2.4.1 功能角色分析.....	10
2.4.2 功能用例分析.....	11
2.5 性能需求	18
2.6 系统接口需求	19
2.7 本章小结	19
第三章 系统总体设计	20
3.1 系统架构设计	20
3.1.1 系统体系架构设计.....	20
3.1.2 系统拓扑结构设计.....	21
3.2 系统功能模块设计	22
3.2.1 业务审批模块.....	22
3.2.2 重要事项管理模块.....	25
3.2.3 文档中心模块.....	27
3.2.4 会议管理模块.....	29

3.2.5 车辆管理模块.....	31
3.2.6 文件收发模块.....	33
3.2.7 分公司门户模块.....	34
3.2.8 系统管理模块.....	36
3.3 系统数据库设计	38
3.3.1 数据库逻辑结构设计.....	39
3.3.2 数据库表结构设计.....	42
3.4 本章小结	47
第四章 系统实现	48
4.1 系统开发环境	48
4.1.1 硬件环境.....	48
4.1.2 软件环境.....	48
4.2 系统各功能模块的实现	48
4.2.1 业务审批.....	48
4.2.2 重要事项管理.....	51
4.2.3 文档中心.....	54
4.2.4 会议管理.....	56
4.2.5 车辆管理.....	59
4.2.6 文件收发.....	61
4.2.7 分公司门户.....	63
4.2.8 系统管理.....	65
4.3 本章小结	66
第五章 系统测试	67
5.1 系统测试概述	67
5.2 测试环境	67
5.3 系统功能测试	68
5.4 性能测试	74
5.5 测试结论	75
5.6 本章小结	75

第六章 总结与展望	76
6.1 总结	76
6.2 展望	77
参考文献	78
致 谢.....	79

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background and Significance.....	1
1.2 Overview of Domestic and Foreign	2
1.2.1 The Development Status of Office Automation.....	2
1.2.2 The Information Development Status of Insurance	3
1.3 Main Reseach Content	4
1.4 Organizational Structure.....	5
Chapter 2 System Analysis.....	6
2.1 Introduction to System Application Background	6
2.2 System Feasibility Analysis	6
2.3 System Business Requirements.....	7
2.4 Function Requirements	10
2.4.1 Function Role Analysis.....	10
2.4.2 Function Use Case Aanlysis.....	11
2.5 System Non-Function Requirements.....	18
2.6 System Interface Requirements.....	19
2.7 Summary.....	19
Chapter 3 System Design	20
3.1 Design Architecture Design	20
3.1.1 System Structure Design.....	20
3.1.2 System Network Topology Structure Design.....	21
3.2 System Function Module Design	22
3.2.1 Business Approval Module	22
3.2.2 Important Transaction Management Module.....	25
3.2.3 File Center Module	27
3.2.4 Meeting Management Module.....	29

3.2.5 Vehicle Management Module.....	31
3.2.6 File Sending and Receiving Module.....	33
3.2.7 Branch Office Web Portal Module.....	34
3.2.8 System Management Modlue	36
3.3 Database Design	38
4.3.1 Logical Design of Database Structure	39
4.3.2 Database Tables' Structure Design.....	42
3.4 Summary.....	47
Chapter 4 System Implementation.....	48
4.1 System Development Environment	48
4.1.1 Hardware Environment	48
4.1.2 Software Environment	48
4.2 Realization of Key Function Modules.....	48
4.2.1 Business Approval	48
4.2.2 Important Transaction Management	51
4.2.3 File Center.....	54
4.2.4 Meeting Management	56
4.2.5 Vechicle Management.....	59
4.2.6 File Sending and Receiving	61
4.2.7 Branch Office Web Portal	63
4.2.8 System Management.....	65
4.3 Summary.....	66
Chapter 5 System Test	67
5.1 System Testing Introduction	67
5.2 Testing Environment.....	67
5.3 System Function Testing.....	69
5.4 Performance Testing	74
5.5 Testing Analysis	75
5.6 Summary.....	75

Chapter 6 Conclusions and Prospects.....	76
6.1 Conclusions.....	76
6.2 Prospects	77
References	78
Acknowledgements	79

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景和意义

当前社会经济以及企业信息化进程的加快,企业管理的各项需求也在不断发生变化,企业面向的客户种类繁多,所应用到的管理技术也各异,而随着企业自身的发展,无论是企业客户的需求抑或是相关技术的应用,都会发生一定的变化,然而这些都与企业管理的信息化发展轨迹相类似^[1]。在企业信息化的发展过程中,很多企业先是开发并使用了具有C/S结构的软件,企业希望利用这些软件解决管理方面遇到的困难与问题^[2]。该软件的应用确实改善了这些问题,随着企业的各项业务开始向集成化的方向发展,此时,传统的C/S模式已经不适应企业的需求,B/S模式被越来越多地应用,企业纷纷在寻求更好的途径实现业务的信息化^[3]。各个行业都在不断的提高信息化程度,提高自身在社会中的竞争力度,信息化是一个非常关键的因素。

办公管理已经成为一种普遍的办公理念,在以往的企业办公中,各个部门之间信息孤岛现象严重,信息得不到共享与有效的利用,致使很多重要信息起不到应有的作用。而办公自动化技术的出现及使用正是一种可以解决上述问题的管理理念,它的重点在于解决信息孤岛现象,使企业的各个部门能够将全部的精力用于核心业务的提升上,以此来提高企业在同类行业中的核心竞争力^[4]。某保险公司的保险业务的种类和范围不断的扩大,原有的C/S模式的系统已经不能够为其服务了,各级员工纷纷表示老系统功能过于简单,很多业务无法在系统中实现,阻碍了公司的快速发展。因此,非常有必要建立一套先进的适合本公司保险经营情况的办公自动化管理系统。

根据对某保险公司的调查,该公司在办公中存在着一一定的问题,具体分析如下:

- 1、对保险的审批工作没有流程化,仍然采用着半手工的方式,一个审批单要几天时间才能审批完成。

- 2、公司的文件和每个保单都需要使用印章,印章使用混乱,当需要使用时可能不知道被哪个部门的哪个人拿去使用了,使用是否合法也无从知晓。

3、公司会议室使用没有进行流程化管理，谁想使用便找个空会议室进行使用，使得会议室使用效率低。

4、对公司公车的使用采用手工登记的办法，公司中车辆情况发生的变化不能及时获得并登记。

上面介绍的这些都是该企业目前存在的一些问题，这些问题若不及时予以解决，将会在一定的程度上制约该保险公司的长期发展。针对这些问题，提出了某保险公司办公自动化管理系统的建设方案。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 办公自动化发展现状

对于办公系统，国内国外都有了一定的研究基础，尤其是国外，研究的时间较长，可以追溯到 20 世纪的最后时代，那个时候，计算机技术已经得到了迅速的发展，在各个企业，办公管理系统得到了初步的应用，主要为了满足市场的快速发展，首先研发出来的是 SFA。然后，随着技术的发展，系统得到了进一步的改进，93 年左右开发出来了 CSS，即办公服务系统，这对办公管理系统发展而言是第一个重要的里程碑。之后，软件开发公司将 SFA 和 CSS 结合起来，外加上其他的现代技术如现场服务和营销策划等，在这些技术上又与现代的沟通的手段如电话等结合起来，这是办公管理系统发展的第二个阶段，在第三个阶段，办公管理系统加上数据分析的能力，这样就形成了许多新的功能模块，逐渐形成了今天的办公管理系统的概念，加上其他的业务发展，国外的办公管理系统得到了切实的发展与完善^[5]。

国内办公管理系统的发展始于 1999 年，朗讯科技在当年的 8 月份在北京举办了一个著名的研讨会，这个研讨会的名称是“营造完美电信呼叫中心”，在这个研讨会上，朗讯科技为参加的相关企业介绍了办公管理的解决方案，并指出了企业在当前时代的发展中，企业应该立足于发展企业信息化管理，以此来为企业办公提供服务，这样才能为当前的社会服务并在经济的发展过程中起到一定的推动^[6]。经过这次研讨会之后，国内的许多软件开发人员在办公管理系统的研发中投入了大量的精力，三年的时间从事办公管理系统的开发企业就迅速增加了几

百个，导致的结果就是办公管理系统的盈利空间在缩小，在此背景之下，投资该领域的企业和个人也越来越少，当然其中部分企业由于在办公管理这一行业进入比较早，业绩还是不错的，具体的公司有创智、联成互动等^[7]。

在大型企业中的办公管理市场中，当前主要的特点是已经成熟，而对于那些中小型企业而言，这个办公管理市场才刚开始起步不久，对于大多数中小企业而言，办公管理处于一个刚开始发展的地位^[8]。大多数企业的操作还不是电脑操作而是手工操作，效率比较低，这样的操作方式不能及时了解企业办公信息化的状况，无法对企业信息做出及时的管理与评估，很难满足企业的发展需求，导致企业的发展速度有了限制，因此对于办公管理系统的市场而言，其发展的空间还是很大，在办公管理系统得到了较大的发展^[9]。

1.2.2 保险业信息化发展现状

从信息化处理程度来分析，国外各发达国家的保险行业发展早，他们已经全面采用计算机手段对保险业务进行自动化处理了^[10]。国外保险行业的发展壮大也促进了信息技术在该行业中的应用及普及，在欧美发达国家中，在上个世纪的90年代就开始了将信息技术大规模的投入到保险行业和电子化交易^[11]。直到90年代末期，各类金融行业也开始投入大量的资金用于对金融行业的信息 Intranet 建设，促使信息技术应用得到了更快的发展。当前，国外的各大保险公司都在使用保险业务的自动化处理系统，美国的保险公司自动化业务处理能够达到80%，剩余的20%仍然需要进行手动处理；其他欧洲先进的国家如德国、英国等，他们的保险公司有60%的业务能够自动化处理^[12]。

从信息化服务来分析，国外的保险公司为客户提供了网站门户，所有的客户、员工及合作者都可以进入系统，通过系统得到保险业务的服务及进行一定的业务处理。通过这些门户网站客户和合作者能够得到保险相关的知识和保险公司的各项信息，非常便于获取信息数据^[13]。从信息数据采集来分析，发达国家的保险机构大多建立了相对完善的保险数据库^[14]。例如，世界上保险市场最大的国家美国，他们建立对保险行业的监督管理体系，并且已经经历了140多年的历史。在美国的保险监督管理协会，建立了一个具有全国的个人及公司的财务情况数据库，可以通过数据库中的数据获取个人及公司的收取，能够有效的获取信息^[15]。该数据库中存储了500个保险公司的最近10个年度的财务情况^[16]。

相对于我国信息化建设的红火场面，保险业的信息化建设相对落后。很多地区的保险行业仍然没有普及保险业务的信息化处理方式，其自动化处理水平较低^[17]。但是各大保险公司已经意识到了信息化建设的重要性，开始逐步加重信息化建设，已有 40%的保险公司开始了信息化建设^[18]。信息化建设能够促进保险公司对客户数据的维护、整理及统计分析，这是保险行业发展的必然趋势。

为了加快保险公司的信息化建设进程，许多保险公司选择了借鉴国外大保险公司信息化建设的经验，从国外引进信息化咨询服务，制定公司信息化建设目标和进程，推动我国保险行业的信息化发展^[19]。国内各大保险公司，如太平洋保险、平安保险等保险公司都开始建设各自的信息化建设团队，对公司信息化建设制定方案和时间表。很多保险公司都已建立了各自的门户网站，社会各界都可以门户网站查看保险公司提供的保险服务种类和购买流程，一些先进的保险公司已经把业务量最大的车险的购买放置在网上，通过网络就可以方便的购买车险。还有一些公司开通了客户管理系统，通过系统能够更好的掌握客户的信息和动态。

1.3 论文主要研究内容

本文根据某保险公司下属各公司的管理需求为目的，设计并实现一套基于 J2EE 架构的办公管理系统，系统的设计和实现必须能够做到以下要求：

- 1、系统中各项功能符合用户日常业务处理流程；
- 2、系统并发度高；
- 3、系统业务处理自动化水平高；
- 4、系统页面美观，功能操作简单易学。

为了实现以上所述目标，本文所要完成的研究内容如下：

- 1、充分了解公司的各类业务，熟悉本保险公司各项业务的审批流程，业务的审批需要经历哪些部门和哪些人，对系统所需功能进行详细的功能分析。通过对保险公司各项业务和办公管理的需要，完成了详细的需求分析。分析了其业务需求、功能需求和性能要求。

- 2、为了实现需求中所述各项功能，对系统进行模块化的划分，详细设计每个功能模块的功能及模块中的类及其关系。为系统设计数据结构，建立系统 ER 模型并设计数据库表的结构。

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts 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.