学校编码：10384　　分类号_____密级_____

学号：　X2013230652　　UDC _____

厦门大学

硕　士　学　位　论　文

某社区办公系统的设计与实现

Design and Implementation of a office system for Community

张　颖

指　导　教　师：　史　亮　副　教　授

专　业　名　称：　软　件　工　程

论文提交日期：　2015　年　6　月

论文答辩日期：　2015　年　7　月

学位授予日期：　　年　　月

指　导　教　师：_____

答辩委员会主席：_____

2015 年 6 月

厦门大学博硕士论文摘要库

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

厦门大学博硕士论文摘要库

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

厦门大学博硕士论文摘要库

摘　要

90年代以来，互联网等信息技术高速发展，给政府管理的改革与创新带来很多机会与挑战，为了适应信息化的发展趋势并且为公众提供更好的政府管理服务，“电子政务”的概念逐渐进入人们的视野，根据《中华人民共和国行政许可法》第33条规定指出各类行政单位应积极推进电子政务建设，而政府网络办公系统是真正意义上实现电子政务的第一步。

目前，国内各级政府都已经有了自己的政务办公系统，国内大中城市更是投入巨大的人力和财力建设政府网络办公系统，各大政府的网络办公系统已经基本实现了信息发布、工作宣传等基本功能，但是还没有跟上网络发展的趋势，大部分网络办公系统在功能和运营管理上没有切实做到满足办公人员的需要，还没有真正的建立一个以高度信息化和能够服务于人民大众的系统。针对这个问题，利用MyEclipse开发环境进行社区网络办公系统的设计，该系统采用Struts MVC技术框架和WEB、SQL等网站开发技术。主要实现了信息的统计、查询、修改和删除操作，并通过良好的UI界面展示给使用者。采用目前主流的B/S框架体系，利于系统的部署，设计的目标契合社区办公的主要需求，具有较好的实用性。论文主要研究内容包括以下几点：

1、调研社区工作情况、工作日程管理、信息发布管理等相关信息管理业务流程。

2、通过分析社区工作的实际管理需求和当前管理系统中存在的诸多不足，提出新的系统需求。

3、研究信息系统建设原理，软件工程相关的开发原理，并针对当前的开发环境，选择最适合本系统开发的数据库平台、设计模式、网络架构、开发语言及数据库访问技术等。

4、研究如何建立有关的数据库模型，以及各功能模块进行详细的流程设计和具体实现。

关键词：社区；电子政务；管理信息系统

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

The Information technology has been developping at a high speed such as Network in the 90’s, which brings enormous challenges and opportunities to the reformation and innovation of government management. To adapt to the tendency of informatization and supply better service to the public, the concept of EG (e-government) is coming into the people’s horizons. The 33rd rules of “The administrative licensing law of the People's Republic of China” put forward the government should push the EG definitely, and the network operation system is the first step to realize the EG.

At present, many governments have the operation system, even the developed cities have put into tremendous manpower and material to build the government network operation system. What’s more, almost every government has mainly realized the function of information dissemination, publicity and so on. Meanwhile, the systems have not kept pace with the development of times, and a majority of systems have not satisfied the needs at the points of function and operations management. To solve this problem, this paper should use the MyEclipse development environment to design a system to adapt the environment of government official work. The system would use the Struts MVC frame, WEB and SQL technologies. And the system achieves the function of information statistics query, modify, and delete operations.Besides it applies the nice UI interface to the users.And, the system accepts the main stream B/S frame, which is deploy easily and satisfy the needs of official work.

This thesis mainly studies the main contents include the following:

1. Survey the information management flow of community including implement of daily work, the management of work schedule and management of information distriubtion.

2. Analysize the needs of daily work and the defects in the current management system, and put forward some new system functions.

3. Study the principle of information system and the developing principle of

厦门大学博硕士论文摘要库

software engineering.In addition, on the basis of the current development environment, choose the appropriate database system, design model, network frame, and development language.

4. Study the method of building the database model, designing the elaborate flow of system functions and realizing the functions.

Key Words: Community; E-government; Management information system

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

第一章 绪论 1

1.1 研究背景及意义 1

1.2 国内外研究现状 2

1.3 研究的内容和主要工作 4

1.4 论文的结构 4

第二章 相关技术介绍 6

2.1 B/S 结构模式 6

2.2 MVC 设计模式 8

2.3 Sql Server 2008 8

2.4 Struts 2.0 9

2.5 本章小结 10

第三章 系统需求分析 11

3.1 系统可行性分析 11

3.1.1 技术可行性分析 11

3.1.2 经济可行性分析 12

3.2 系统功能性需求分析 13

3.2.1 首页面导航 15

3.2.2 人员信息管理 16

3.2.3 资料信息管理 16

3.2.4 居民信息管理 17

3.2.5 新闻信息发布 18

3.2.6 在线留言和友情互动 20

3.2.7 信息系统维护 20

3.3 系统非功能性需求 21

3.4 数据流程分析 22

3.5 本章小结 23

厦门大学博硕士论文摘要库

第四章 系统设计 24

4.1 系统设计原则 24

4.2 系统架构设计 24

4.3 系统主要功能模块设计 26

4.4 数据库设计 33

4.4.1 E-R 图设计 33

4.4.2 数据库表设计.....35

4.4.3 数据库安全设计.....38

4.5 本章小结 39

第五章 系统实现 40

5.1 开发环境介绍 40

5.2 主要页面的实现 41

5.2.1 新闻信息发布模块.....42

5.2.2 居民信息管理模块.....44

5.2.3 在线留言和互动模块.....45

5.2.4 信息系统维护模块.....46

5.3 系统测试方案 52

5.3.1 系统功能测试.....53

5.3.2 系统性能测试.....55

5.4 本章小结 56

第六章 总结与展望 57

6.1 总结.....57

6.2 展望.....57

参考文献.....59

致 谢.....61

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction 1

1.1 Research Background and Significance.....1

1.2 Research Status at Home and Abroad 2

1.3 Contents and Methods of the Research 4

1.4 Outline of the Deisseration.....4

Chapter 2 System Related Technologies.....6

2.1 B/S Structure 6

2.2 MVC Design Model.....8

2.3 Sql Server 2008.....8

2.4 Struts 2.0 9

2.5 Summary.....10

Chapter 3 System Requirements Analysis 11

3.1 System Feasibility Analysis 11

3.1.1 Technology Feasibility Analysis.....11

3.1.2 Economy Feasibility Analysis 12

3.2 System Function Requirements 13

3.2.1 Index Link 15

3.2.2 Personal Management 16

3.2.3 Material Management 16

3.2.4 Resident Information Management.....17

3.2.5 Information Release 18

3.2.6 Message and Interaction.....20

3.2.7 System Maintenance 20

3.3 System Non-Function Requirements.....21

3.4 Data Flow Analysis 22

3.5 Summary.....23

厦门大学博硕士论文摘要库

Chapter 4 System Design 24

4.1 System Design Principle 24

4.2 System Framework Design.....24

4.3 System Function Design 26

4.4 DataBase Design.....33

4.4.1 E-R Diagram Design.....33

4.4.2 Database Table Design.....35

4.4.3 Database Security Design 38

4.5 Summary.....39

Chapter 5 System Implementation.....40

5.1 System Development Environment 40

5.2 Main Page Implementation.....41

5.2.1 News Release Module.....42

5.2.2 Resident Information Manage Module 44

5.2.3 Online Message and Interaction Module 45

5.2.4 System Maintenance Module.....46

5.3 System Testing Plane 52

5.3.1 System Function Testing.....53

5.3.2 System Performance Testing 55

5.4 Summary.....56

Chapter 6 Conclusions and Future Work 57

6.1 Conclusions.....57

6.2 Future Work 57

Reference 59

Acknowledgements 61

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪论

1.1 项目背景及意义

当前，现代化的网络信息化技术的迅猛影响着现代经济生活的方方面面，同时人们已经深刻认识到信息技术在政府网络办公系统发展中发挥着举足轻重的重要作用。政府网络办公系统的发展不仅能够提高政府办公效率，更是能够体现一个政府的办事能力和管理能力。在新形势下政府用网络办公系统进行管理和与居民群众交流成为一种必然的发展趋势。同时，世界各国也将政府网络办公系统作为提高政府公信力和政府服务水平的一个重要方式[1,2]。据不完全统计，在 2007 年建立的政府门户网站有五十多个，而这一数字在 2009 年达到了 50,0000 多个，发展速度十分迅猛[3]。中国的政府网络办公系统工程项目开展于 2007 年，从此我国的政府网络办公系统建设发展相当迅速，网站的数量得到了快速发展，同时，也在不断的加强政府网络办公系统的质量，让网站建设的基础平台更加的完善更加的成熟。另一方面，各级政府网络办公系统不断完善网站建设内容和网站形式，旨在提高政府的整体办公能力和公信力水平。根据中国互联网中心给出的报告，我国在 2010 年注册的域名总数为 1626 万个，其中，政府域名 gov.cn 的注册数量已经超过 5 万个。

十八大召开以后，有关文件以及党的重要会议强调了对政府职能部门工作的新思路、新方向，建设服务型政府就要求我们要不断的加强自身的建设，才能转变政府职能创新管理模式，使得政府在调节经济结构，改善市场监管能力和水平，加强社会监督管理能力，提高为民服务意识为目标，严格履行在信息化建设中的政府职能，建设一个能够更好促进中国和谐社会发展的服务型政府[3]。服务型政府网络办公系统必须能够及时的工作涉及到民生等与人民群众密切相关的决策和信息，利于人民群众对政府工作能力、政府人员调配等相关内容进行监督，并能够使国民更好地掌握社会经济发展状态，促进社会的不断发展。此外，服务型政府的建设必须要提高工作效率，最大限度的给人民群众带来便利，不断地降低时间和经济成本。因此，服务型政府网络办公系统的建设必须要建立起一个能够保证政府和国民能够更好互动的沟通平台，积极的引导国民参与到政府的建设管

厦门大学博硕士论文摘要库

理当中，保障人民群众的权利和促使相关义务的实施[4]。同时，服务型政府网络办公系统的建设要能够更好地促进政府职能的转变，使政府能够更好的去服务，提高政府的执政能力和公信力。加强政府网络办公系统的建设，提高电子政府能力是顺应我国政府发展的趋势，不断提高政府政治体制改革，转变政府职能大力发展服务型政府建设也是十八大提出的中国政府建设的重要战略部署。

1.2 国内外研究现状

电子信息技术的不断发展，使信息在政府办公、管理中的作用日益突出，掀起了一股关于政府管理方式和办公方式的改革浪潮。传统的政府办公方式和管理能力在现代化信息发展的过程中的必断不断凸显出来，信息化的科学发展方式在当代政府体制政治改革中蓬勃发展起来。所以，加快政府的电子信息化建设，转变政府职能，提高政府办事能力成为 21 世纪中国政府实现强国之梦的必经之路，是提高国家竞争力和现代化政府建设的重要方式[5]。根据 2000 年的一组统计数字显示，从调查的六十二个国家中发现，有 89%的国家都在推广政府网络办公的发展，并将电子政府作为自己国家的发展项目。根据国际上有关经济与社会事务管理的相关机构调查显示的数据来看，截止到 2002 年，全球范围内开通的电子政府网站不少于五万个，只有不超过五十个政府没有建立起自己的政府网络办公系统。实际上，政府网络办公系统的建立已经在大多数国家列入了政府发展日程。对于正处在信息化发展中的中国政府来说，电子政府的发展亟待有关政府部门加以解决，在不断发展信息化的同时，如何不落下工业化发展，推动信息化的不断进步成为中国政府要将面临的一个重要挑战[6]。

纵观英美国家和日本等发达国家的电子政府发历程，虽然有诸多的不完善和受到过本国国民的质疑和责骂，但是这些国家的电子政务发展的一些新的动向还是值得去分析和关注的。一是，以服务用户为中心；二是整合系统资源共享，提供多元化的信息服务；三是分层次进行信息项目建设。反观我国的电子政府发展水平，近年来，经过工业和信息化部等有关部门的大力支持下，电子政府在一定程度上发展势头良好，成绩斐然。在取得成绩的同时，我们也必须看到与发达国家之间的差距。我国特别是我们新疆维吾尔自治区，信息化水平还有待于进一步提高，信息、人才、环境对信息化建设都有阻碍作用。建设互联网本身的交互性

厦门大学博硕士论文摘要库

并没有得到最大程度的发挥，信息资源如何才能得到最高效的配置等一些问题仍需要不断地进行探索和创新[7,8]。同时，我国政府工作体系不同于欧美国家，政府自成体系的现象有碍信息资源的有效沟通，部门之间很少能够进行高效的资源共享和交流，或者根本缺乏应有的沟通，从而导致跨部门的应用系统成为内部沟通的独立通讯员，很难将整个政府的电子政府体系进行有效的整合。这就导致了有关资源的浪费，和部门之间不能有效的进行协同工作，限制了政府体系的功能发挥，基本上很难能够为广大人民群众提供可靠地、有保障的且受到群众监督的电子化服务平台[9,10]。目前由于我国在电子政务方面的相关制度法律法规还不够完善，同时专业型人才的缺失和基础设施建设的不完善已在一定程度上制约其发展。同时，有关国外的电子政务发展方面的理论研究又少之又少，此外，由于政治体制的不同，很难借鉴另外一国的电子政务的经验。因此，必须根据我国政治经济发展的实际情况，进一步的进行电子政务的改革和发展，在整合各项资源和提高基础设施建设的基础之上，因地制宜的提出符合当地政府发展实际情况的政府网络办公系统平台。

以先进城市快速发展的网络经济模式带动周边小城市的发展，逐步形成城市一个辐射面积广、作用范围大的城市集群，促进中小城市的积极发展

我国早在十一五期间就明确提出要建立“以点带面”的城市群作为城镇化发展的主要形态，而在十二五规划期间又再次强调要通过大城市的发展影响力带动周边中小城市的发展，逐步形成城市一个辐射面积广、作用范围大的城市集群，促进中小城市的积极发展。当前我国仍然处在工业化和消费产业结构快速升级的阶段，而街道社区做为直接联系群众的关键性的城市区划部门，架起了群众和城市区划等有关部门的桥梁，对城市的发展意义重大[11]。社区办公系统一旦搭建成功，可以为社区有关工作人员带来极大的便利，不仅实现了社区工作的电子信息化管理，还有利于社区各项事业的数据共享。2014 年，在中央相关政策和思想的引导下，街道办事处更是把“维护稳定、服务民生、公众参与、依法治区”做为工作中所信奉的理念，不断深化推进“四化建设”（网格化、数字化、单位化、社会化）的工作新模式，将提高社会和谐、公众安全幸福感作为主要工作。因此，必须建立以网络通信为基础、高度集成化的社区办公系统，提高工作办事效率和管理水平，做到真正的高效率、高质量的为人民群众服务。

厦门大学博硕士论文摘要库

1.3 研究的内容和主要工作

结合基层社区工作的现实场景，在全面思考社区工作发展走向的条件下，探索如何基于计算机网络技术、Web 服务技术设计并实现一个满足现实需求、技术成熟稳定、系统安全可靠的政府网络办公系统网站。具体而言主要完成的工作情况如下：

调查研究社区“六站一室”工作情况、人员管理情况、公文管理、信息等相关业务流程情况。

通过分析社区工作的实际管理需求和当前管理系统中存在的诸多不足，结合新的系统需求，不断完善工作流程，使系统功能全面而灵活。

研究信息系统建设原理，软件工程相关的开发原理，并针对当前的开发环境，选择最适合本系统开发的数据库平台、设计模式、网络架构、开发语言及数据库访问技术等。

研究如何建立有关的数据库关系模型，建立数据库中多个表之间的数据拓扑关系，采用 Visio 2010 等建模工具，绘制系统各功能模块的程序流程图，给出具体实现的代码以及实现的界面展示，确保用户在使用过程中查询方式的多样化。

1.4 论文的结构

论文主要分六章进行详细阐述：

第一章是绪论部分，阐述了某社区办公系统的项目开发背景和意义；总结归纳了有关机构在社区办公系统方面所开展的工作，综述了国内外社区办公系统管理方面的发展现状。针对归纳的工作和研究的现在，提出了本文的研究内容和主要工作。

第二章对社区办公系统网站设计的需求进行分析，研究该网站建设的原理和整体架构，并介绍了该网站设计所需要的主要技术。

第三章从系统可行性分析、系统业务流程分析、数据流程分析、系统性能需求等四个方面对社区办公系统进行阐述。

第四章对本系统所采用的数据结构模型进行描述，研究了适合本系统的数据

厦门大学博硕士论文摘要库

库设计和关系数据库扩展结构。

第五章介绍了社区网络办公系统设计的开发环境，并给出了本系统详细的解决方案和相应各个模块的实现过程。给出了系统的测试用例设计和测试结果说明，并给出了系统安全体系的建设。

第六章对本办公系统在运行过程中所出现的问题和状况进行总结，针对当前论文和系统中存在的问题，给出了下一步需要展开的工作以及后续的研究的方向。

厦门大学博硕士论文摘要库

第二章　相关技术介绍

本章主要介绍了某社区办公系统实现过程中所需的相关技术的支持进行简单的概述。通过对本系统进行前期的需求调研和系统的功能进行综合分析和设计，本系统将采用开发环境是 MyEclipse10.0，技术框架是 Struts MVC，并选用当前主流的数据库管理工具 SQL Server 2005 做为该系统的数据库存储工具，采用 B/S 体系结构设计模式搭建该系统。针对上述提高的一些开发工具和技术，下面本文将对其进行简单的概述。

2.1 B/S结构模式

Browser/Server(B/S) 体系结构是将应用程序部署在应用服务器上，采用 Web 技术，只需要在用户的 PC 机上安装一个浏览器，即可实现对系统中数据的访问，从而构建出的管理信息系统模式，它将传统 C/S 架构处理成三层网络架构，将应用服务器进行分解，形成数据服务器以及 Web 应用服务器，从而实现客户端和服务器端的分离。减轻客户端的运算量和存储量，使客户端能够在浏览器中运行。某社区办公管理系统采用了 B/S 体系结构设计模式，将数据库管理工具 SQL Server 安装在数据库服务器上，同时，将 IIS 安装在应用服务器上，还必须安装其他应用服务器软件，而较为方便的是用户只要安装微软 Internet Explorer 或者类似的同类浏览器即可，而不用关心客户端的实际软件和硬件情况。客户端可以选择笔记本电脑，也可以选择台式电脑；客户端可以是社区办公网中的任何一台内网电脑，也可以是其他连入该网络的经过授权的外部计算机；同时，客户端操作系统可以使 windows XP，windows 7，甚至是 Linux 等等系统[12]。

B/S 结构系统的运行方式是客户端可以通过浏览器向 WEB 应用服务器发送数据请求，Web 应用服务器在最短的时间内，对客户端的请求进行响应，同时对客户端发送的内容进行初步判断，判断请求是否有权限，以决定是否能够向数据库服务器检索数据，以及服务器需要提供具体的数据信息。如果请求的权限满足要求，在收到 Web 应用服务器发送的数据请求之后，数据库对数据进行检索处理，并把检索结构通过 Web 应用服务器反馈给客户端的浏览器；如果 Web 应

厦门大学博硕士论文摘要库

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.

厦门大学博硕士论文摘要库