

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013231814

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 J2EE 的公安信访管理系统设计与实现

Design and Implementation of Public Security
Petition Management System Based on J2EE

金文涛

指导教师: 杨律青 副教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2015 年 10 月

论文答辩日期: 2015 年 11 月

学位授予日期: 2015 年 12 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 10 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

随着科技的飞速发展，信息技术的应用已经渗透到各行各业中，信访工作作为公安部门的主要工作之一，过去落后的信访管理工作，已经不能适应信息时代的发展，需要借助计算机技术实现网络化信访管理工作，提高工作人员的办公效率，实现一个真正的公平、公开、公正的信访管理平台。因此开发公安信访管理系统对公安部门的长远发展有一定的意义。

本文以 J2EE 架构为开发框架，以 Hibernate 框架为开发框架，采用 Jsp 技术、JS 脚本和 Ajax 技术，采用 SQL Server2005 数据库作为存储数据工具，设计并实现了公安信访管理系统。系统主要实现的功能模块有信访事项录入、信访事项办理、信访事项查询、统计分析、信访知识库、系统管理等。信访事项录入与事项办理将信访数据录入系统中，实现了信访数据的存储，为信访的统计分析与知识库的建立提供了数据基础。系统提供了信访统计功能，实现了信访信息的智能化统计，极大的提高了工作人员的办公效率。利用计算机技术实现了信访知识库的建立，对重复的信访信息可以查阅历史资料进行自助解决，方便了工作人员和信访人员。

系统在开发过程中以瀑布模型作为开发的主要模式，论文中详细介绍与分析了系统的需求、系统的设计与系统的实现，在实现完毕后进行了系统的测试，并顺利通过了系统的测试，测试完毕后在某公安部门进行了系统的试运行。效果较好，提高了管理员的办公效率。

关键词：J2EE 架构；信访管理；Hibernate 框架

Abstract

With the rapid development of science and technology, the application of information technology has penetrated into all walks of life, as one of the main work of public security departments, the work of the public security departments of the past. Therefore, the development of public security and the public security system for the long-term development of public security departments have a certain significance.

This dissertation is based on J2EE architecture and the Hibernate framework. using Jsp technology, JS script and Ajax technology, using Server2005 SQL database as storage data tools, design and implementation of the public security system. System main function module has the functions of letters and visits, letters and visits, letters and visits, statistical analysis, the petition knowledge base, system management, etc.. Letters and visits for the entry and entry into the matter for the data entry system, to achieve the storage of the data, for the letters of the statistical analysis and the establishment of the knowledge base to provide a data base. The system provides the function of the letters and visits, and realizes the intelligent statistics of the information of the letters and visits, which greatly improves the working efficiency of the staff. Using computer technology to achieve the establishment of a petition for the establishment of the petition information can be found in the history of the petition information can be resolved, the convenience of the staff and the staff.

In the development process of the system in the development process of the main mode, the paper introduces and analyzes the system requirements, system design and system implementation, after the completion of the system testing, and successfully passed the system test, the test is completed in a public security departments to carry out the system test run. Effect is better, improve the office efficiency of the administrator.

Keywords: J2EE Architecture; Petition Management; Hibernate Framework

第一章 绪论	1
1.1 研究背景与意义.....	1
1.2 国内外研究现状.....	2
1.3 主要研究内容.....	4
1.4 论文的组织结构.....	5
第二章 相关技术分析	6
2.1 J2EE 框架.....	6
2.2 Hibernate 框架.....	9
2.3 Jsp 技术.....	10
2.4 本章小结.....	12
第三章 需求分析	13
3.1 可行性分析.....	13
3.2 业务流程分析.....	13
3.3 用户角色分析.....	15
3.4 系统功能需求分析.....	15
3.4.1 信访事项录入.....	15
3.4.2 信访事项办理.....	16
3.4.3 信访事项查询.....	18
3.4.4 统计分析.....	19
3.4.5 信访知识库.....	20
3.4.6 系统管理.....	20
3.5 系统非功能需求分析.....	21
3.6 本章小结.....	22
第四章 系统设计	23
4.1 系统网络部署结构设计.....	23

4.2 系统软件架构设计	24
4.3 系统功能结构设计	25
4.3.1 信访事项录入.....	26
4.3.2 信访事项办理.....	28
4.3.3 信访事项查询.....	29
4.3.4 统计分析.....	32
4.3.5 信访知识库.....	34
4.3.6 系统管理.....	35
4.4 数据库设计	37
4.4.1 概念模型设计.....	37
4.4.2 表结构设计.....	40
4.5 本章小结	42
第五章 系统实现	43
5.1 系统实现环境	43
5.1.1 硬件环境.....	43
5.1.2 软件环境.....	43
5.2 信访事项录入	44
5.2.1 模块描述.....	44
5.2.2 功能实现.....	44
5.3 信访事项办理	46
5.3.1 模块描述.....	46
5.3.2 功能实现.....	46
5.4 信访事项查询	48
5.4.1 模块描述.....	48
5.4.2 功能实现.....	48
5.5 统计分析	50
5.5.1 模块描述.....	50
5.5.2 功能实现.....	50
5.6 信访知识库	52

5.6.1 模块描述.....	52
5.6.2 功能实现.....	52
5.7 系统管理.....	53
5.7.1 模块描述.....	53
5.7.2 功能实现.....	53
5.8 本章小结.....	54
第六章 系统测试.....	55
6.1 测试环境.....	55
6.2 系统功能测试.....	56
6.2.1 测试用例.....	56
6.2.2 测试结果分析.....	60
6.3 系统性能测试.....	60
6.3.1 用户场景设计.....	60
6.3.2 测试结果分析.....	61
6.4 本章小结.....	61
第七章 总结与展望.....	62
7.1 总结.....	62
7.2 展望.....	63
参考文献.....	64
致谢.....	65

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Meaning of Research.....	1
1.2 Research Status Home and Abroad.....	2
1.3 Research Content.....	4
1.4 Organizational Structure.....	5
Chapter 2 Relevant Technical Background.....	6
2.1 J2EE Structure.....	6
2.2 Hibernate Structure.....	9
2.3 Jsp Technology.....	10
2.4 Summary.....	12
Chapter 3 Requirements Analysis.....	13
3.1 Feasibility Analysis.....	13
3.2 Business Process Analysis.....	13
3.3 User Role Analysis.....	15
3.4 System Function Requirement Analysis.....	15
3.4.1 Petitions Entry.....	15
3.4.2 Handle Petitions.....	16
3.4.3 Petitions Inquiry.....	18
3.4.4 Statistical Analysis.....	19
3.4.5 Petition Knowledge.....	20
3.4.6 System Management.....	20
3.5 System Non-Functional Requirement Analysis.....	21
3.6 Summary.....	22
Chapter 4 System Design.....	23
4.1 System Network Topology Architecture Design.....	23
4.2 System Software Architecture Design.....	24
4.3 System Functional Structure Design.....	25
4.3.1 Petitions Entry.....	26
4.3.2 Handle Petitions.....	28
4.3.3 Petitions Inquiry.....	29
4.3.4 Statistical Analysis.....	32
4.3.5 Petition Knowledge.....	34

4.3.6 System Management.....	35
4.4 Database Design.....	37
4.4.1 Conceptual Model Design.....	37
4.4.2 Data List Structure Design.....	40
4.5 Summary.....	42
Chapter 5 System Implementation.....	43
5.1 System Implementation Environment.....	43
5.1.1 Hardware Environment.....	43
5.1.2 Software Environment.....	43
5.2 Petitions Entry.....	44
5.2.1 Module Description.....	44
5.2.2 Function Implementation.....	44
5.3 Handle Petitions.....	46
5.3.1 Module Description.....	46
5.3.2 Function Implementation.....	46
5.4 Petitions Inquiry.....	48
5.4.1 Module Description.....	48
5.4.2 Function Implementation.....	48
5.5 Statistical Analysis.....	50
5.5.1 Module Description.....	50
5.5.2 Function Implementation.....	50
5.6 Petition Knowledge.....	52
5.6.1 Module Description.....	52
5.6.2 Function Implementation.....	52
5.7 System Management.....	53
5.7.1 Module Description.....	53
5.7.2 Function Implementation.....	53
5.8 Summary.....	54
Chapter 6 System Test.....	55
6.1 Test Target and Environment.....	55
6.2 System Functional Testing.....	56
6.2.1 Test Case.....	56
6.2.2 Test Result Analysis.....	60

6.3 System Performance Testing.....	60
6.3.1 User Scene Design.....	60
6.3.2 Test Result Analysis.....	61
6.4 Summary.....	61
Chapter 7 Conclusions and Future Work.....	62
7.1 Conclusions.....	62
7.2 Future Work.....	63
References.....	64
Acknowledgements.....	65

厦门大学博硕士学位论文摘要库

第一章 绪论

1.1 研究背景与意义

随着社会的发展，信访人员越来越多，信访管理成为公安部门重视的工作之一，过去信访相对较少，采用手工的管理方式去管理信访事项，能够满足当时的要求，但随着互联网的飞速发展，群众通过各种各样的渠道向公安部门进行递交信访申请^[1]，手工管理的信访机制方式已经不能适应互联网时代的发展，需要借助互联网技术，建立一个基于互联网络平台的信访机制，为群众搭建一条解决实际问题的信息渠道，是当前公安部门亟需解决的问题。

公安信访管理主要的任务是在公安部门接收到信访事项之后，做好信访登记的相关工作，然后分析信访事项，如果是自己所辖区域能解决的，可以受理，如果是自己所辖区域不能解决的^[2]，则告知用户，让用户提供给其他部门进行解决。过去，这种管理主要通过手工记录方式去管理。手工管理的信访机制与信访管理系统相比较，主要存在以下问题：

1、信访机制单一化

采用手工管理的信访机制，主要是用户向公安部门反映信息，业务员手工记录用户反映的情况，这种方式对于少量用户的信访效率较高，但是对于大量用户的信访，这种方式效率低下，而且业务员记录的信息难免出错^[3]，从而导致记录的信息错误，方式单一化，难以适应互联网时代的要求。采用计算机技术实现信访管理系统可以实现信访多样化，用户可以将自己的信访信息制作成视频直接递交给业务员，业务员只需要进行审核便可，提高了业务效率。用户还可以通过信访管理系统将自己的信息记录在系统中^[4]，然后递交给业务员，业务员审核通过后，可以导入系统中，与原始单一的手工记录方式相比较，多样化的信访机制提高了业务员的办公效率，并逐步的实现无纸化办公。

2、业务办理效率低

过去手工管理的信访机制，业务全部需要通过手工方式去记录、递交、审核等，每次的信访需要经过多个部门的审核和领导的签字，而部门领导可能出访，因此一次信访可能需要数周的时间才能解决，效率低下，采用信访管理系统实现

了业务全部网络操作^[5]，对于重要的信息，领导可以远程登录系统，然后进行审核与签字工作，不需要现场审核，这样极大的提高了业务的执行效率，方便了用户，同时也方便了业务员。

3、信息统计繁琐

信访统计是信访管理中一个较为繁琐的工作，过去信访的统计全部采用手工统计方式，每次统计需要耗费较多的人力，需要多个部门协同工作才能完成信访的统计工作，随着信访人数的增加，手工记录方式逐渐变得不能适应社会发展的步伐，需要借助信访管理系统实现信访信息的统计^[6]，为领导的决策快速的提供准确的信息。采用信访管理系统可以将信访信息录入系统中，系统会自动的进行信息的统计，业务员只需要将统计的要求选中，然后系统会按照条件进行筛选，最后统计所需要的信访信息，与过去的手工方式相比较，信访管理系统能够快速的统计信访信息，提高业务执行效率。

综上所述，信访管理系统可以为公安信访部门提供一个高效的办公平台，实现信访工作的快速、准确的进行^[7]，为公安信访管理部门节省了较多的人力、财力和物力，实现无纸化的办公。因此开发公安信访管理系统对公安信访部门的发展有一定的意义。

1.2 国内外研究现状

信访管理制度主要是在国内实行，在国外没有信访管理部门，但是有类似的机制，以美国、英国和德国为例。

1、国外研究现状

美国长期坚持法治，没有信访管理部门，但是美国也有健全的管理体制，社会运行较为正常，主要与美国的法治有密切关系^[8]。过去，美国的公民对政府不满的地方，主要通过抗议、诉讼等形式维持自己的权利，也可以将重大的信息通过议员将诉讼的信息送于国会，然后国会进行讨论，最终裁决。到 20 世纪 90 年代，美国的计算机技术发展迅速^[9]，美国的网民迅猛增加，大多居民都纷纷通过网络渠道将自己的诉讼请求公布于网络，最终解决问题。到 21 世纪，美国建立了类似信访管理系统的网络平台，美国的司法部门、居民和国会人员都公用这个平台，居民可以将自己的诉讼发布在信访平台上，各个部门都可以在网络中回复，

解决居民的实际问题，对于重要的信息，可以交由美国总统通信办公室，办公室主任会每天将重要的信件直接交给总统进行查阅，提高了重要信件的办公效率，目前美国大多人群也会通过抗议的形式反映自己的诉讼请求。

英国与美国相似，没有专门的信访管理部门，但是英国在 1967 年设置了申诉专员，一般也称作议会行政专员，申诉专员的主要任务是地查处哪些受到政府不正义的官员而侵害公民的权利^[10]，公民有权进行投诉，一般审议专员的任期是 7 年的时间。英国的公民向政府申诉的渠道主要有：通过申诉专员申诉、通过所在区的议员写信投诉、向中央政府部门直接投诉、向工会和社区等机构投诉等方式。到 2002 年，英国建立了自己的网络投诉平台，英国公民可以去部门进行投诉，也可以直接在网络中向中央反映实际情况，在这个过程中，英国国家允许英国媒体的介入，从而保证了公平和公正。目前英国的申诉制度较为完善，所建立的网络平台也给英国公民带来了很大的便利，对政府部门也起到了督促的作用，规范了规章制度的执行。

德国也没有专门的信访机构，20 世纪末，德国会经常的举行联邦会议和各州、乡镇的会议，在会议中的“请求和申诉委员会”可以认为是一种信访机制，这个委员会不仅要转办相关的业务，还需要真正的审查一定的任务，公民可以通过在这些会议中提出自己的申诉，随着互联网络的发展^[11]，这种机制很好的利用了互联网络，建立了基于互联网络的申诉机制，公民在进行申诉时可以通过定期举行的各种州或者乡镇会议去申诉，还可以实时的在网络中发出自己的申诉，会有相关部门核实解决，从而满足公民的要求。

从国外的信访机制来看，国外没有像国内一样专门的信访机构，一般都是以较为完善的法律为依据，通过申诉或者抗议等形式达到自己的目的。这种方式在国内较少。国内会有专门的信访机构解决公民的申诉。

2、国内研究现状

国内的信访机制建立较早，在 1951 年，中央人民政府的政务院在《中央人民政府政务院关于处理人民来信和接待人民工作的决定》中，正式的将信访工作作为国家政府的工作之一^[12]。当时的信访工作主要是工作人员与公民面对面的交流与记录，申诉的人员较少，能适应当时社会的发展，到 21 世纪初，我国的计算机技术得到了迅速的发展，政府的各个部门纷纷借助计算机网络技术解决工作

中的实际问题。据国家统计局统计,在 2003 年,我国的公安信访总量已经超过了 1000 万件,面对大量的信访人员,仅仅依靠国家有限的政府人员通过手工方式去处理这些工作,变得越来越吃力,这时各个部门纷纷的开发了相关的政务管理系统,其中就包括信访管理系统^[13]。当时的信访管理系统主要的特点是:功能单一,统计简单,而且主要的市级以上的信访部门才能拥有信访管理系统。到 2010 年后,互联网逐渐的普及,各个县级单位也逐步的拥有了自己的信访管理系统,但是在乡镇或者普通的县城,还主要依靠手工管理方式去解决信访人员的信息,手工管理方式在普通乡镇能够满足当地人的需求,但是在互联网时代,这些信息还主要依靠手工去记录与纸质存储,不能实现资源的共享与信息的网络传输,因此在县级部门或者乡镇开发适合当地情况的信访管理系统变得尤为重要。

1.3 主要研究内容

公安信访管理系统以温州市某县的实际情况为研究背景,根据该县信访管理的实际需求,设计与实现适合该县的信访管理系统,对该县的发展有一定的意义。系统主要基于 J2EE 架构和 Hibernate 框架,采用 Jsp 技术和 Ajax 技术相结合,设计与实现了信访管理的交流平台,该系统主要的功能模块有:信访事项录入、信访事项办理、信访事项查询、统计分析、信访知识库、系统管理等。主要研究的内容有:

1、软件开发

系统开发前,首先是开发模型的选择,公安信访管理系统以 J2EE 为架构,开发中主要采用软件工程思想,以瀑布模型作为主要的开发模型,在系统设计之前,需要制定好需求分析的内容,在系统的设计中,还需要根据设计的内容适当修改需求分析的内容,实现两个阶段的互补,更好的满足用户的实际需要。

在系统开发中以分层结构作为主要的设计理念,将系统分成多个层次,实现业务接口和业务实现的分离,从而更合理的去提高系统的开发效率和系统的维护效率。

2、构建信访管理平台

系统以构建公安信访管理平台为目的,主要实现信访事项的管理、信访信息的统计与分析、信访知识库的建立等,为信访部门提供一个高效的无纸化办公平

台，实现网络化办公，提高办公效率。

1.4 论文的组织结构

文章共分为七部分，各章的组织内容如下：

第一章为绪论。主要介绍目前系统开发的背景和意义，以及国内外的研究情况。

第二章为相关技术背景。主要介绍了 J2EE 架构、Hibernate 框架和 Jsp 技术等。

第三章为需求分析。主要介绍了系统的业务需求、系统的功能需求、系统的非功能需求等。

第四章为系统设计。主要介绍了系统网络部署结构设计、软件架构的设计、功能结构的设计和各个功能模块的设计等。

第五章为系统实现。主要介绍了硬件环境、软件环境，系统各个功能模块的实现等。

第六章是系统测试。主要有系统的功能测试和性能测试等。

第七章为总结与展望。主要对全文做总结工作和对后续提出展望。

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.