

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013230428

UDC _____

廈門大學

工程硕士学位论文

某镇政府人事管理系统设计与实现

Design and Implementation of Personnel Management
System for a Township Government

陈凤凰

指导教师: 董槐林 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2016年1月

论文答辩日期: 2016年2月

学位授予日期: 2016年6月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2016年1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

人事信息管理系统是信息管理系统（MIS）中比较典型的一种。本系统是适应当前乡镇人力资源信息管理的迫切需求而设计开发出来的软件系统，它的内容对事业单位本身、员工和管理者来说都是至关重要的。它能提供员工和管理者查询资讯的平台，更为管理者更新和维护事业单位的人事数据提供了更为便捷方法。

传统的人事管理方式工作量大，效率低，档案查询困难，档案转移繁琐。这些问题导致人事管理急需改善。随着信息技术发展，人事管理逐渐实现计算机化，集中化趋势。利用人事管理系统，可实现信息集中存储，随时查询，资料及时备份，从本质上解决了传统方式人事管理存在问题。同时信息技术的使用使管理人员不用将时间花在繁重的资料整理工作，可以将时间用于更重要的分析工作中。

本系统基于 B/S 的开发模式，前台使用 J2EE 技术来开发实现，后台使用 MS SQL Server 数据库软件管理，并采用在 MVC 分层思想。本系统主要功能包括：考勤管理、招聘选拔、培训管理、薪资福利和人事档案等。系统根据不同的用户不同的工作权限来划分用户权限管理，提高了系统的安全性和可用性，使人事信息管理系统化、规范化和自动化。该系统满足某乡镇人事管理的日常工作的需要，实现无纸化办公，为人事的管理提供了方便、快捷的操作方式，成倍的提高了办事效率。

关键字：人事管理；J2EE；MVC

Abstract

Personnel management information system is a typical management information system (MIS). This software system is designed to meet the increasing demand for personnel information management in villages and towns, and the functions of the system are valuable to public institutions, their employees and management. The system not only offers the employees and management a platform for information search, but also provides the management with a more convenient way to update and maintain human resource data of public institutions.

Traditional ways of personnel management lead to poor management due to heavy workload, low efficiency, complicated archives search and transfer. The development of information technology has set a new trend of computerized and centralized personnel management. Functions, such as centralized information storage, easy information search and timely information back-up, free the personnel management system from problems found in traditional personnel management. In addition, the application of information technology allows the management to spend more time on significant analysis instead of data organization.

The system is developed based on MVC and B/S structure, and J2EE technology and MS SQL Server software management are applied to the browser and server of the system respectively. The primary purposes of the system include attendance management, recruitment and selection, management of training, remuneration, welfare package and personnel archives. In this system, the authority management of users is determined by work authority of each user, which not only improves the security and usability of the system, but also helps to systemize, standardize and automate the personnel information management. The system can well meet demands for daily personnel management in a public institution at village or town level, offer the public institution a paperless office, make personnel management easier and more efficient than ever, taking work efficiency of the public institution to a new level.

Key Words: Personnel Management; J2EE; MVC

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	1
1.2.1 国内研究现状	1
1.2.2 国外研究现状	2
1.3 课题研究内容与目标	3
1.4 论文的结构	4
第二章 系统相关技术	5
2.1 J2EE 体系框架	5
2.2 SSH 框架技术	5
2.3 MVC 设计模式和 JSP 技术	9
2.3.1 MVC 三层模式	9
2.3.2 JSP 技术	11
2.4 本章小结	11
第三章 系统需求分析	12
3.1 可行性分析	12
3.2 业务需求分析	12
3.3 功能需求	12
3.4 系统用例分析	15
3.5 系统非功能需求分析	18
3.6 系统开发环境	18
3.7 本章小结	18
第四章 系统设计	19
4.1 系统设计原则	19
4.2 系统总体设计	19

4.3 系统功能设计.....	20
4.4 系统数据库设计.....	26
4.5 本章小结.....	37
第五章 系统实现	38
5.1 人事档案模块	38
5.2 招聘选拔模块	40
5.3 培训管理模块.....	41
5.4 考勤管理模块	43
5.5 薪资福利模块.....	45
5.6 本章小结.....	46
第六章 系统测试	47
6.1 功能测试	47
6.2 操作规范测试	49
6.3 可靠性测试	50
6.4 本章小结	51
第七章 总结和展望	52
7.1 总结	52
7.2 展望	52
参考文献	54
致谢.....	55

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Significance	1
1.2 Domestic and Foreign Research Present Situation.....	1
1.2.1 Domestic Research Status.....	1
1.2.2 Foreign Research Status.....	2
1.3 Subject Research Content	3
1.4 Structure Arrangement of the Thesis	4
Chapter 2 System Related Technologies	5
2.1 J2EE System Framework	5
2.2 SSH Framework Technology Overview.....	5
2.3 MVC Design Pattern and JSP Technology	9
2.3.1 MVC Three Layer Model	9
2.3.2 JSP Technology.....	11
2.4 Summary	11
Chapter 3 System Requirement Analysis	12
3.1 Feasibility Analysis	12
3.2 Business Requirement Analysis.....	12
3.3 Functional Requirements.....	12
3.4 System Case Analysis	15
3.5 Analysis of Non Functional Requirements.....	18
3.6 System Development Environment.....	18
3.7 Summary.....	18
Chapter 4 System Design	19
4.1 System Design Principle.....	19
4.2 System Architecture Dsign.....	19

4.3 System Function Design.....	20
4.4 System Database Design.....	26
4.5 Summary	37
Chapter 5 System Implementation.....	38
5.1 Personnel File.....	38
5.2 Recruitment and Selection Module	40
5.3 Training Management Plate.....	41
5.4 Attendance Management Forum.....	43
5.5 Salary and Welfare Section.....	45
5.6 Summary.....	46
Chapter 6 System Test	47
6.1 Function Test.....	47
6.2 System Data Operation Specification Test	49
6.3 Software Operation Reliability Test.....	50
6.4 Summary.....	51
Chapter 7 Conclusions and Outlook	52
7.1 Conclusions	52
7.2 Outlook.....	52
References.....	54
Acknowledgements.....	55

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

乡镇是国家架构中最基础部分，也是最亲民的事业群体。如何利用信息化手段对基层工作人员管理与考核？是基层领导干部目前急需的。人事管理系统的主要作用是将繁琐的日常事务通过信息化的方式完成，从而提高工作效率。在乡镇工作事务中，信息化已经成为一种必然的趋势，如果工作方式方法墨守成规一味的按照老的方法办事情，那么乡镇经济的长远发展必会受到影响。所以说本课题中乡镇人事信息化的发展是关注的重点问题，人事管理系统是现如今各行业发展非常重要的一部分。

传统的人事管理系统需耗费时间和人力成本巨大，且个人效率低下、安全性差，有很多的不足，而且人事方面的资料特别多，如果使用传统的方式完成对资料的收集整理需要大量时间，后期查询维护也非常的困难。通过人事管理系统的实现，我们就可以把工作按时完善的完成，因此设计一套完善的人事管理系统是非常有必要的。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国内研究现状

二十世纪九十年代，我国就开始实行人事管理。伴随着互联网在现实生活中的普及，人事管理得到了推动。尤其是近些年，战略性人力资源的观念被人们日益重视，人事管理系统的升级改造是满足市场需求，提高企业人力资源核心竞争力。对于人事管理系统的理论的探索，有以下两个方面的研究：

1、拥有众多档案类系统研究成果，但实际绩效类不多

从我国人事系统研究成果的角度来看，主要包括：上海交通大学出版的《人力资源e化》^[1]，由胡宏主编；中国经济出版社出版的《人力资源管理信息化全攻略》，由陈关聚主编；东北财经大学出版社出版《人类资源信息系统》，由杨磊主编。其他虽然也有研究，但是只是针对人事档案系统的一个方面但还不够全面。

怎样去搭建基于实际业务流的人事管理系统是研究人员研究的方向之一。就人事系统在我国现状来看，它还处于人事系统档案软件的开发阶段，仅仅只是满足操作人员操作的便捷性和进行日常事务处理，而很少在决策分析和人事绩效系统优化方面进行升级^[2]。还有一个成果是仅仅从人事系统在人力资料管理所发挥的功能来研究的，这是在进行人力资源研究工作的人员所贡献的。上述成果并未把人事系统和工作联系起来，也没有运用人事系统来缓解人力资源压力的问题提出来。综上所述，国内有较完善的人事管理系统，但因为我国众多企事业单位业务繁杂未梳理，直接导致绩效系统无法标准化。

2、各家在人事管理系统的实现功能所持的角度不同

很多学者把人事系统的功能放在人力资源管理者、企业其他管理者和一般职工身上，申刚正是这种观点的代表者：左宝瑜提出，人事系统的功能能够结合可实现功能和未来可实现的功能；储征和房永清等指出，人事系统的功能分三层结构^[3]：信息处理层；专家分析层；决策层。而本论文作者的观点是，在某乡镇人事管理系统中，必须使人事系统起到最大化的作用，那就是系统必须和某乡镇现实需求以及某乡镇人力资源管理工作出现的矛盾结合起来，从而解决人事系统中的矛盾，使人事管理更方便快捷，并从提高管理水平的方面进行革新^[4]。

关键的是各个不同类型的单位，其人员的组成不同，人事管理模式不同，所以不能使用一套通用的软件系统来管理！

1.2.2 国外研究现状

人事管理信息系统最早开始于国外，管理学之父彼得德鲁提出了人力资源管理概念。发达国家的人事管理软件主要突出在信息收集和维护方面，这是第三代人事管理软件，而其也处于人力资源信息系统(Human Resource Information System, 简称 HRIS) 阶段。人事管理软件有四大模块^[5]：人员资料的增加和删除更改维护模块；员工工资待遇维护模块；人员考勤模块；人员相关资料统计模块等。随着社会的发展，人事系统理念被企业决策层所重视，也慢慢接受了“人员资本管理”的理念。企业高层发现人员数据需要更进一步的挖掘，这样挖掘数据的模型开始逐步显现，随之出现了各种辅助工具。有了这些辅助工具，可以使人员的管理流程更加科学，计算机把人事信息进行智能分析然后给出比较科学的执行方案。

人事管理日趋成熟，已经处于 HRMS 阶段，HRMS 阶段又增加了三个模块^[6]：招聘信息模块；绩效考核模块；人员培训模块等。在互联网飞速发展的背景下，由于互联网的促进，人事系统也慢慢发生转变，由传统的单机版转换为网络版，并且构成分布式系统。管理人员和普通职员都可以进行人事系统的操作，然后维护自己的数据并且随时了解公司的人事动态。而且打破了企业原本封闭的状态，向企业外部领域扩展。把企业和员工紧密联系起来。互联网的发展使电子商务随之发展起来，电子商务成为解决人事管理系统的一种方式。IBM 公司就是一个很好的案例，供应链管理和客户关系管理就是其 E-HR 和 Oracle 公司研发出来的。人事管理软件已经在海外应用相当完善，由初期的人事档案形式过渡到现在的升级模式。而现在人事管理系统在海外把四个大模块作为关注重点^[7]：人事系统的决策支持功能和人员绩效考核功能；人员信息分析模块；员工的招聘培训工作分析设计；人员的报酬和福利管理等。人事预测和决策功能已经采用数学模型的方式，案例有灰色模型法和马尔可夫链状分析法等。

1.3 课题研究内容与目标

本系统采用安全性较高的 J2EE 技术开发，以 SQL 2000 作为系统的数据库。采用 STRUTS2+HIBERNATE+SPRING 为系统框架，JSP 技术作为前台显示技术。通过不断的实践以及案例来看，B/S 框架是现在比较受欢迎的框架，SSH 拥有较短的周期和较高的安全性等优点。这些都可以达到某乡镇安全性的标准。针对该系统的功能，主要包括如下：人事档案、招聘选拔、考勤管理、薪资福利以及培训管理。乡镇人事管理系统到达了乡镇基层人事信息结构体系的要求，数据字典都是按照国家颁布或者部门颁布的要求，所以具有系统全面、科学通用的优点。当领导干部进行日常的人事业务的工作时，系统都可以自动并且准确的完成，操作很简单也很方便，系统的界面清晰美观，简单易懂，即使是初次使用，也可以很容易找到自己需要的功能。如果操作者不懂相关的文件，也可以运用该系统并且方便快捷的完成任务，比如工资的管理，职级管理，非领导职务任免等等较为繁琐的人事工作。同时，系统可以设置权限，只有在人员管理的范围内和管理业务的职责内的人员才可以进入系统并处理相关工作处理。系统还具有限时授权的功能，可以对用户权限进行一段时间的限制和开放，主要有两种方式：人员的类型；信息集的录入修改，查询统计等。

本文通过介绍某乡镇人事管理业务流程,探讨如何帮助乡镇基层人事工作进入信息化管理的阶段,阐述了乡镇人事管理系统的功能,让某乡镇分层管理维护人事信息,并能实现共享和自动交换数据资源,从而使乡镇基层工作更加模块化,促进某乡镇基层人事工作现代化发展进程。

1.4 论文的结构

论文组织结构如下:

第一章通过分析乡镇人事管理研究课题的背景和意义,来概述国内人事系统的研究成果以及国外人事系统现状,并以国外著名人事系统作为案例进行分析。探讨了本论文主要阐述的内容和研究的目的。

第二章第一步通过阐述 J2EE 体系的构成,然后引出本文的开发框架是 SSH 框架,其有三种模式构成,即:STRUTS2+HIBERNATE+SPRING 三种技术,同时解释了 SSH 框架目前受欢迎的由来,还分析了 MVC 三层结构和 JSP 动态页面显示,然后把系统开发需要提供的背景环境作为本文的终结。

第三章对系统可行性进行分析,主要论述了经济、管理、技术可行性,然后研究了系统业务流程,同时提供了业务流程图。

第四章从整体出发阐述了系统的结构,并根据这些资料,提供了数据库设计和数据库表。

第五章本章对人事管理系统的几大主要功能模块进行了介绍,主要有:人事档案、招聘选拔、管理培训、考勤管理和薪资待遇模块。

第六章检测已经开发完善的系统,对检测的结果进行分析,找出问题和缺陷进而提出解决方案。

第七章总结与展望,总结全文,并提出需要改进的方面。

第二章 系统相关技术

本章主要介绍某乡镇人事管理系统开发过程中用到的一些技术，如 J2EE、SQL Server, MVC 等，以便后续人事管理系统研发中进行技术知识储备。

2.1 J2EE 体系框架

J2EE 实际上是一种工业标准，是采用 JAVA 技术来研发企业级应用而产生的，它同时也是 JAVA 技术在和企业级应用结合下而诞生的标准^[8]。JAVA 平台有 J2ME, J2SE 和 J2EE 三个版本，分别适用于以下几种：小型设备和智能卡，桌面系统，企业级应用。为了解决原始 CLIENT/SERVER 模式所带来的缺陷，SUN 公司采用 J2EE，从而使其与 BROWSER/SERVER 框架相适应，采用 JAVA 技术开发企业级平台，必须需要一个独立的，多用户的，基于标准并且安全的平台，使企业应用在开发，部署和管理方面更加简单快捷。J2EE 不是商品而是标准^[9]。按照这个标准服务商研发了各种应用服务器，J2EE 企业级应用采用 J2EE 应用服务器作为部署平台。在企业采用 J2EE 技术中，一般是通过企业级定义在相应的 J2EE 服务器上。

2.2 SSH 框架技术

SSH 是由 STRUTS2+HIBERNATE+SPRING 这三个框架组成的新框架技术。SSH 框架的四个层次为：表示层，业务逻辑处理层，域模块层和数据持久层，它是按照由外往里的层次分的。SSH 框架是 WEB 成熟的开发框架，能够让程序员使用较少的时间构建清晰明了的框架并且方便维护的网站或系统。STRUTS 是 SSH 的主要框架，MVC 的三层分离就是在它的帮助下进行的，MODEL 部门根据 HIBERNATE 框架对数据持久化进行设计，SPRING 框架是支持业务层次的重要框架。当系统开发进行时，根据需求采用以对象的角度来建立模型，而它们是 JAVA 的目标。搭建模型是第一步，第二步就是编写代码完成 DAO 接口，同时每个接口处都能给出实现函数^[10]。实现函数通过 HIBERNATE 的框架来与数据库中的数据转换再根据 SPRING 的调度，让整个操作过程得以顺利完成。

SSH 的业务流程有^{三步}：第一步，在表现层 JSP 和用户进行交互，第二步，JSP 接收用户参数传递 REQUEST 同时接受相应 RESPONSE。第三步，通过 STRUTS 的配置文件将信息传递给相应的 ACTION 进行处理。通过分析其具体业务层，业务逻辑组件主要是依靠 SPRING 达到 ACTION 控制反转向的目的，同时，能够通过缓冲和处理事务来达到保证数据完整和系统正常工作。系统数据库与底层 HIBERNATE 进行沟通，再经过 PO 实现了数据转换，最终将结果返回到数据库。

SSH 框架是按照 MVC 的模式进行的，这样让模型，控制器和视图进行分离，目的是让实现层和业务层分离。从而三层中如果有一层出现了问题其他两层都不会被干扰到，就算表现层出现了重大变化，底层数据持久层的干扰也是非常微小。上述可知，系统的安全性和维护性也得到很大程度的提升。各层彼此之间的影响非常小，这就使得团队的开发人员可以独立操作。工作效率得到很大提高。

STRUTS2 作为一种新的名称^[11]，拥有 WEBWORK 和 STRUTS 的特点但是主要还是来自于 WEBWORK，当用户请求要求执行时，拦截器将其拦截，图 2-1 所示。把 STRUTS2 和 SERVLETAPI 各自独立，STRUTS2 并不是 STRUTS 的换代而是 WEBWORK 的升级产品。

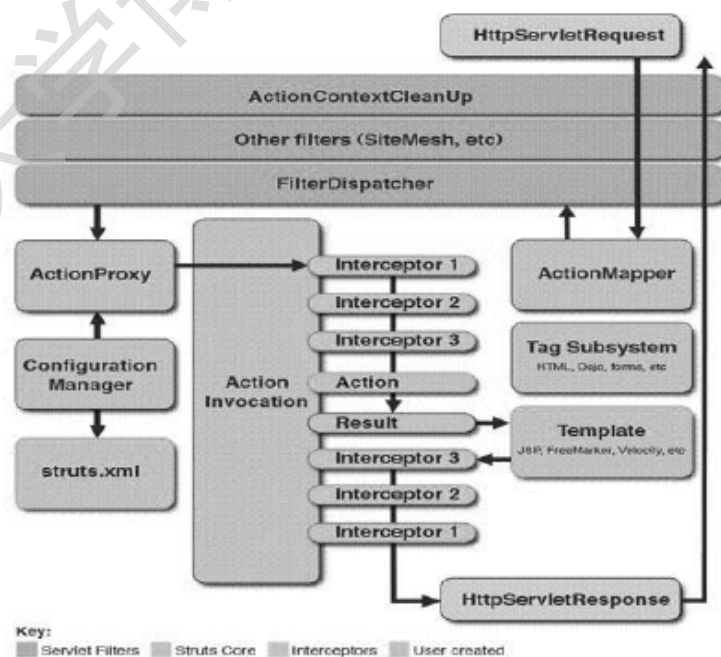


图 2-1 STRUTS2 工作原理

- (1) 类的加载采用的拦截器是 FILTERDISPATCHER。
- (2) 加载并查找配置文件，找到相应的 ACTION。
- (3) 客户端向服务器端发送请求。
- (4) 框架查找 FILTERDISPATCHER 从配置文件中查找相关的 ACTION 来处理请求。
- (5) 进行校验操作和拦截操作，启用的是拦截器链。
- (6) ACTION 中处理相关业务主要是回调 ACTION 中的 EXECUTE 方法。
- (7) 通过执行的 EXECUTE 方法，将处理后的信息返回到拦截器中。
- (8) 拦截器会根据相应结果查找相应的是什么信息是成功还是失败还是跳转页面。
- (9) 将相应结果返回到 JSP 页面中。
- (10) JSP 页面中可以使用 STRUTS2 标签库进行显示。

作为对象关系映射框架 HIBERNATE^[12]，把主流数据里面的关系数据映射成对象数据，是 HIBERNATE 的一种功能，而且具有重新封装 JDBC 的能力，有轻量级框架的称号，JAVA 开发人员可以很容易面向对象来达到数据库访问的目的。HIBERNATE 的主要工作保持数据持久性，而其缓存功能促进了这一任务的完成。

底层的 JNDI、JDBC、JTA 等被 HIBERNATE 框架封装。由图 2-2 可知，上层通过配置 HIBERNATE 的数据源来到达访问数据库的目的，通过新建和数据库符合的 PO 来实现面向对象访问的目的。

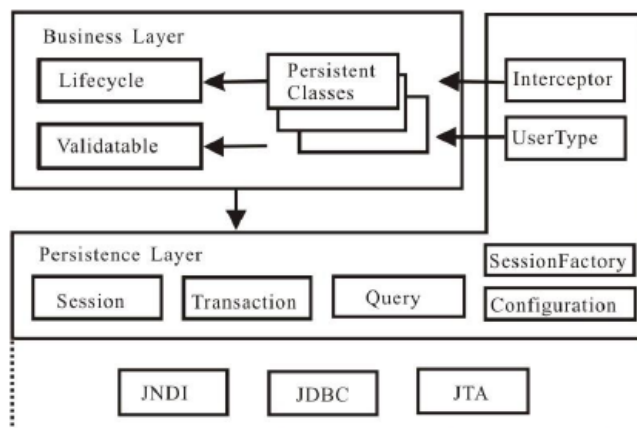


图 2-2 HIBERNATE 框架

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.