

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2013231721

UDC \_\_\_\_\_

廈門大學

工程硕士学位论文

某县鹤盛镇机关干部考勤系统的  
设计与实现

Design and Implementation of Cadres Attendance System in  
the Township Government of Hesheng in a County

陈偲

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 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

随着计算机的发展,各种应用系统也进入到了各行各业中。伴随着我国机关管理制度的深入,机关考勤系统在单位日常运营中越来越重要。我国机关考勤管理系统化的发展也日益完善,机关考勤管理系统在机关管理中越来越受机关管理者的青睐。设计一个功能全面、操作简单的机关考勤管理系统,可以快速为员工建立电子档案,便于修改、保存和查看,还可以实现对机关员工的考勤管理、奖惩管理、培训和待遇管理等,为机关节省了大量资金和空间,提高了机关的办事效率。

本文深入分析了鹤盛镇机关的考勤业务,然后利用 SSH 框架设计和实现一套机关考勤管理系统架构。本文首先分析了基于 SSH 的考勤管理系统的优势和可行性,然后使用软件工程理论,设计了系统的功能模型,数据库模型以及类模型设计,最后通过 SSH 框架实现了系统的功能并完成了系统测试。

通过本系统的实际实施和部署,可以提高机关工作人员的工作效率,节约大量的时间,并能够节省很多的劳动力,对机关效率的提高有很大的促进作用。

**关键词:** 政府; 考勤; J2EE

## Abstract

With the development of the computer, all kinds of application systems have also entered into all walks of life. Along with the depth of the organ management system in our country, the system is becoming more and more important in the daily operation of the system. In our country, the development of the management system is becoming more and more perfect, and the management system is becoming more and more popular in the management of the organization. Design a full-featured, simple operation of the system, the staff can quickly set up electronic files, easy to modify, save and view, but also to the enterprise staff of the time management, training and treatment, as the machine joint province of a large number of funds and space, improve the efficiency of the organization.

In this dissertation , the work of the organization's attendance, and then use the SSH framework to design and implement a set of organ attendance management system architecture. This disseration first analyzes the advantages and feasibility of the SSH based attendance management system, and then uses the software engineering theory to design the system function model, database model and class model design. Finally, the system function and the system test is completed by the SSH framework.

Through the actual implementation and deployment of the system, it can improve the working efficiency, save a lot of time, and can save a lot of labor force.

**Keywords:** Government ; Attendance ; J2EE

## 目 录

<b>第 1 章 绪 论</b> .....	1
1.1 研究的背景和意义.....	1
1.2 国内外研究现状.....	1
1.3 本文的组织结构.....	2
<b>第 2 章 相关技术概述</b> .....	4
2.1 MVC 设计模式.....	4
2.2 SSH 框架简介.....	5
2.3 样式控制技术.....	6
2.4 脚本控制技术.....	6
2.5 面向对象技术.....	8
2.6 本章小结.....	10
<b>第 3 章 需求分析</b> .....	11
3.1 可行性分析.....	11
3.2 功能需求.....	11
3.2.1 用户管理.....	11
3.2.2 权限管理.....	12
3.2.3 考勤信息管理.....	12
3.2.4 加值班费管理.....	13
3.2.5 机关干部管理.....	14
3.2.6 报表导出.....	15
3.2.7 查询功能.....	15
3.2.8 档案管理.....	15
3.3 非功能需求分析.....	16
3.3.1 用户界面需求.....	16
3.3.2 性能需求.....	16
3.3.3 安全需求.....	17

3.3.4 故障处理需求 .....	17
3.3.5 环境需求 .....	17
3.4 本章小结 .....	19
<b>第4章 系统设计 .....</b>	<b>20</b>
4.1 体系软件架构设计 .....	20
4.2 系统功能设计 .....	21
4.2.1 用户管理 .....	22
4.2.2 权限管理 .....	23
4.2.3 考勤管理 .....	25
4.2.4 加值班费管理 .....	27
4.2.5 机关干部管理 .....	28
4.2.6 档案管理 .....	30
4.3 数据库逻辑设计 .....	32
4.3.1 数据库概念结构 .....	32
4.3.2 数据库表结构 .....	36
4.4 本章小结 .....	40
<b>第5章 系统实现 .....</b>	<b>41</b>
5.1 开发环境与工具选择 .....	41
5.2 系统实体层实现 .....	41
5.3 系统 DAO 层实现 .....	42
5.4 系统中的业务控制层 .....	43
5.5 数据来源 .....	45
5.6 系统功能实现 .....	45
5.6.1 登陆功能界面 .....	45
5.6.2 用户管理界面 .....	46
5.6.3 权限管理界面 .....	47
5.6.4 机关干部管理界面 .....	48
5.6.5 档案管理界面 .....	48
5.6.6 考勤信息界面 .....	49

5.6.7 加值班费管理界面 .....	50
5.6.8 报表导出功能 .....	51
5.7 本章小结 .....	52
<b>第 6 章 系统测试 .....</b>	<b>53</b>
6.1 测试环境 .....	53
6.2 系统测试 .....	53
6.3 测试结果分析 .....	59
6.3.1 初步结论 .....	59
6.3.2 存在的问题 .....	59
6.4 本章小结 .....	60
<b>第 7 章 总结与展望 .....</b>	<b>61</b>
7.1 总结 .....	61
7.2 展望 .....	61
<b>参考文献 .....</b>	<b>62</b>
<b>致 谢 .....</b>	<b>64</b>



## Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Background and Significance .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Research at Home and Abroad .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3 Organization Structure.....</b>	<b>2</b>
<b>Chapter 2 Related Technology Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 MVC Design Pattern .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 SSH Framework .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 Style Control Technology .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Script Control Technology .....</b>	<b>6</b>
<b>2.5 Object-oriented Technology .....</b>	<b>8</b>
<b>2.6 Summary .....</b>	<b>10</b>
<b>Chapter 3 System Requirements Analysis .....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Feasibility Analysis .....</b>	<b>11</b>
<b>3.2 Functional Requirements .....</b>	<b>11</b>
3.2.1 User Management .....	11
3.2.2 Privilege Management .....	12
3.2.3 Attendance Information Management .....	12
3.2.4 Plus Duty Management .....	13
3.2.5 Cadres Management .....	14
3.2.6 Report .....	15
3.2.7 Query Function .....	15
3.2.8 File Management .....	15
<b>3.3 Non Functional Requirements Analysis .....</b>	<b>16</b>
3.3.1 User Interface .....	16
3.3.2 Performance Requirements .....	16
3.3.3 Safety Requirements .....	17

---

3.3.4 Fault Processing .....	17
3.3.5 Environmental Requirements .....	17
<b>3.4 Summary .....</b>	<b>19</b>
<b>Chapter 4 System Design .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 System Software Architecture design.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 System Function Design .....</b>	<b>21</b>
4.2.1 User Management .....	22
4.2.2 Privilege Management .....	23
4.2.3 Attendance Management .....	25
4.2.4 Plus Duty Management .....	27
4.2.5 Cadres Management .....	28
4.2.6 File Management .....	30
<b>4.3 Database Logic Design .....</b>	<b>32</b>
4.3.1 Database Concept Structure .....	32
4.3.2 Database Table Structure .....	36
<b>4.4 Summary .....</b>	<b>40</b>
<b>Chapter 5 System Implementation.....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 Development Environment and Tool Selection .....</b>	<b>41</b>
<b>5.2 System Entity Layer .....</b>	<b>41</b>
<b>5.3 System DAO Layer .....</b>	<b>42</b>
<b>5.4 Business Control Layer .....</b>	<b>43</b>
<b>5.5 Data Sources .....</b>	<b>45</b>
<b>5.6 System Functions to Achieve .....</b>	<b>45</b>
5.6.1 Login Function Interface .....	45
5.6.2 User Interface .....	46
5.6.3 Authority Management Interface .....	47
5.6.4 Agency Staff Management Interface .....	48
5.6.5 File Management Interface .....	48
5.6.6 AttendanceInformation Interface .....	49

---

5.6.7 Bonus Expense Management Interface .....	50
5.6.8 Report .....	51
<b>5.7 Summary .....</b>	<b>52</b>
<b>Chapter 6 System Test.....</b>	<b>53</b>
6.1 Test Environment .....	53
6.2 System Test .....	53
6.3 Test Results Analysis .....	59
6.3.1 Preliminary Conclusions .....	59
6.3.2 Problem .....	59
6.4 Summary .....	60
<b>Chapter 7 Conclusions and Outlook .....</b>	<b>61</b>
7.1 Conclusions.....	61
7.2 Outlook.....	61
<b>References .....</b>	<b>62</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>64</b>

## 第1章 绪论

### 1.1 研究的背景和意义

随着计算机的发展,各种应用系统也进入到了各行各业中。伴随着我国机关对机关管理制度的学习,机关考勤系统在单位日常运营中越来越重要。我国机关考勤管理系统化的发展也日益完善,机关考勤管理系统在机关管理中越来越受机关管理者的青睐。设计一个功能全面、操作简单的机关考勤管理系统,可以快速为员工建立电子档案,便于修改、保存和查看,还可以实现对单位员工的考勤奖惩管理、培训和待遇管理等,为机关节省了大量资金和空间,提高了机关的办事效率。

本论文设计并实现一个基于 SSH 平台的永嘉县鹤盛镇机关干部考勤系统。机关干部,可以通过 IE 或者手机客户端等浏览器登录该考勤系统,可进行对自己的考勤进行查询、核对等功能。该考勤系统改变了传统的纸质考勤模式,提高了考勤的便捷性,提高了考勤的准确性。通过该系统的部署可以极大的提高机关干部的人事管理工作的效率,也节约了机关干部的时间。

总之,基于 SSH 平台的永嘉县鹤盛镇机关干部考勤系统是针对永嘉县鹤盛镇这个特定的场景进行设计和开发的,更加符合这个机关的实际人事管理需求。通过使用现代计算机技术,网络技术来实现的考勤系统可以实现机关考勤工作的电子化,流程化,规范化,减轻人事管理人员的工作压力,提升考勤管理的便捷性、准确性,提高了机关干部的工作效率。

### 1.2 国内外研究现状

考勤管理系统是信息技术在行政领域的具体应用,是一种集合计算技术,网络技术,人事管理理论的系统。我国的考勤管理系统从上个世纪 80 年代开始经过 30 多年的发展,主要经过了三个不同的发展时期。上个世纪 80 年代中期到上个世纪 90 年代中期是第一个发展时期,该时期主要标志是考勤机和个人电脑,对考勤的记录和各项信息的数据统计都实现了电子化,也就是用比特方式取代了传统的纸质方式的考勤载体模式。从 90 年代中期开始就是考勤管理系统的第二个时期,该时期不同职能部门间能够自动化处理各项考勤流程。从 2000 年开始就是考勤自动化的第三个时期,该时期的主要特性是使用知识信息管理技术来逐

渐替代二代考勤管理系统中的 workflow 技术。

考勤系统在国外已经很早就得到企业或者单位的青睐，因为该系统不仅仅能够快速的处理事务还能够在很多方面带来效益，例如在美国所有的企业或者单位都已经普遍使用考勤系统，而且这些使用的考勤系统逐渐的被其他单位所使用，首先是在单位效益方面，其次是单位的形象，得到了很多国内外用户的青睐。

在改革开放初期，我国很多企事业单位都采用传统的手工考勤方式，其中主要以纸来实现各种考勤事务，这种人工考勤方式效率低，信息化水平低。随着时代的进步，我国的信息化水平得到了快速的发展，人工考勤方式显然无法适应新时代的要求，现如今机关单位为了提高工作人员的工作效率，大都采用了利用计算机来考勤。随着机关单位人员编制的不断扩大，需要大量的工作人员，并需要这些人员在不同的工作地点，这样的分布式的工作场景给考勤系统提出了新的要求。运用最新的互联网应用平台和方便的互联网通讯基础，创建一个高效、稳定、安全的考勤管理平台、电子化信息管理系统，实现机关单位的各种综合信息服务并，此外在管理模式和工作效率上要进一步加强，将对机关单位的各种事务实现自动化，实现自动化的最终目的就是让所有的跟单位相关的信息以及管理都能达到无纸化<sup>[2]</sup>。

### 1.3 本文的组织结构

本文的目标是基于 J2EE 平台设计和实现一个高效的机关干部考勤系统系统。本文的研究工作主要集中在系统的前后台设计和实现两方面。主要研究内容包括：

- 1.分析系统使用的各种技术，详细描述了软件开发必须了解的基础知识。
- 2.结合软件工程的开发思想，对办公自动化系统进行了需求分析，概要设计，以及系统实现。

拟解决的关键技术问题如下：

- 1.构建了考勤系统的结构体系设计，详细设计了系统的数据库，详细设计了系统的业务流程。
- 2.基于 J2EE 技术来实现了本系统的各个模块。

本论文的内容组织与结构安排如下：

第一章是全文的概述。简要介绍了课题的研究背景，国内外相关技术的研究

动态和论文的主要研究内容。

第二章是对本系统实现技术的介绍。主要论述了 B/S 设计模式，Eclipse 开发工具，SSH 开发框架，MySql 数据库等。

第三章是系统的分析与建模。介绍了需求分析的常用方法，对办公自动化系统进行需求分析，并详细描述系统所需的功能模块，为后续章节提供理论依据。

第四章是本系统的概要设计。使用 MVC 模式设计系统架构，建立系统的对象模型，另外简单介绍了本系统的数据库的设计。

第五章是本系统的实现。主要包括系统各个子功能模块的实现，并针对系统实现涉及的关键技术进行详细的讨论。

第六章是对系统的测试。通过详细的功能测试验证，达到了本系统较好地完成了整个系统的需求。

第七章是总结与展望。对所完成的系统系统进行总结，提出了尚存在的不足之处，提出了今后需要进一步完善的工作。

## 第 2 章 相关技术概述

本文设计的永嘉县鹤盛镇机关干部考勤系统,主要是使用了 MVC 框架,SSH 开发技术,脚本控制技术,样式控制技术,下面就这些技术做简要介绍。

### 2.1 MVC 设计模式

在开发网页应用程序的时候,常见的工作内容有界面的编写,如静态 HTML 的编写,有数据库的开发,如 SQL Server 脚本的编写,有业务逻辑的实现,如各种 C#或者 java 语言的代码实现[3]。在传统的开发模式中,这几种工作可能都有几个开发工程师完成,由于他们对各个工作都很熟悉,所以开发效率和后期维护都很简单。但是,随着网页应用的发展,出现了高度复杂的网页应用程序,如淘宝,天猫,京东这样的大型网络应用,那种传统的开发模式就存在这如下问题:

1.随着系统复杂度的提高,各种业务逻辑之间的交互就更加复杂,不可能由几个人对每个代码细节都很熟悉,所以传统的开发模式不可继续。

2.随着系统复杂度的提高,任何一个修改都可能导致其他的问题,所以整个系统给人的感觉是稳定性不强,经常有 BUG 出现,而且修改这些 BUG 都比较耗时。

3.在传统的开发模式中,当新增一个功能时,需要了解整个系统的各个模块,然后才可以完成这个功能,但是随着系统复杂度的提高,这已经是一个比较难完成的任务[4]。

基于上面出现的问题,业内就网页设计的方法进行重新设计,提出了 MVC 的设计思想[5]。MVC 中的 M 代表 Model 也就是模型,主要体现的是系统中数据库和数据表格,模型层把这些数据表都转换为对象,以便上层应用的理解和调用。

MVC 中的 V 代表 View 也就是界面,主要体现的是系统中各种动态界面和静态界面,界面层是系统的展示层,主要负责对需求的体现,对用户使用性的考虑,对视觉效果考虑,该层不需要过多的考虑具体的业务逻辑的实现方法。MVC 中的 C 代表 Control 也就是控制,主要体现的是系统的业务逻辑,即系统中各种用户功能的实现,控制层是系统的代码逻辑的核心,也是代码量和工作量最大的地方。

MVC 是一种很好的体现了高类聚，松耦合设计思想的框架。MVC 即可以把网页开发工作分为三个主要的部分，彼此之间的耦合性不高，但是可以通过这三个部分来完成网页应用程序的开发和实现工作。MVC 的设计思想如下优点：

1.MVC 的设计思想更加容易理解和实践。目前的各大开发平台都支持 MVC 的开发模式，如.net 平台和 J2EE 平台，它们内部都集成了 MVC 的开发模式，这样就更加方便了应用程序的开发。

2.基于 MVC 的设计思想开发的程序后期更加容易升级。现在的程序都需要不断的升级来满足用户多样的需求。现在的用户可能感觉 ajax 的界面更加好看，或者需要更加绚丽的效果，基于 MVC 的设计的软件，仅仅需要修改界面层的代码就可以了，这样就快速的完成了一次软件升级过程。

3.基于 MVC 的设计思想开发的程序更加容易推广。绝大部分的用户都属于同一行业或者类似行业，所以业务流程都大同小异。基于 MVC 的设计思想开发的程序的耦合性不高，各个程序模块都可以作为组件被其他程序使用，这样就提高了类似项目的开发效率和成熟度。

## 2.2 SSH 框架简介

SSH 是（struts+spring+hibernate）是三个英文单词首字母的缩写。SSH 是 J2EE 平台下网页程序开发的常用框架，它即是一种开源的免费的框架，也是一种不断更新和完善的架构。SSH 的架构图如图 2-1 所示。

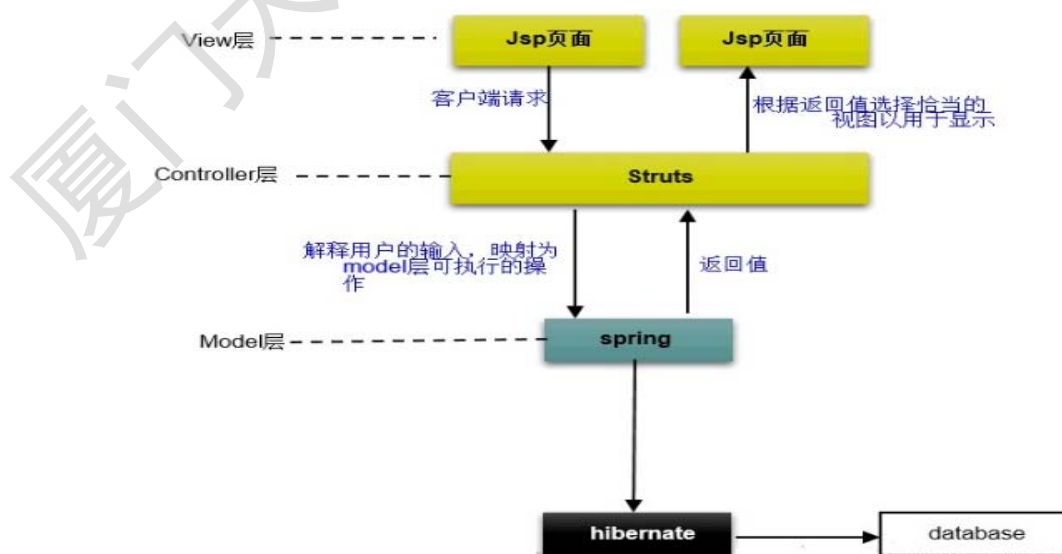


图 2-1 SSH 架构图



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](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.