

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_ 密级\_\_\_\_\_

学号: X2011230958

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于 SSH 的人事信息管理系统  
的分析与设计

Analysis and Design of Staff Information Management  
System Based on SSH

林军

指导教师姓名: 吴清锋 副教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2013 年 10 月

论文答辩日期: 2013 年 11 月

学位授予日期: 2013 年 12 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答 辩 委 员 会 主 席: \_\_\_\_\_

2013 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

随着经济的快速发展，企业规模的不断壮大，企业传统的人事管理模式已经跟不上企业发展的步伐。如何适应企业人事管理需要，提高人事管理效率、加快决策科学化，构建以信息技术、计算机技术、网络技术为支撑的现代企业人事信息管理系统，已成为企业人事管理亟待实现的目标。

本文以企业实际人事管理流程为例，在进行调研和分析之后，遵循软件工程的生命周期，采用统一建模语言进行系统需求分析，基于 J2EE 平台，利用 SSH 框架工具，在 B/S 架构下设计一套人事信息管理系统。论文的主要研究内容包括：

1、详细地论述了系统开发背景、现状以及存在的主要问题，在此基础上，详细描述了人事信息管理系统的功能特点。

2、在分析阶段，从功能、非功能等视角对系统需求进行描述，阐明了系统的主要目标和功能。

3、在设计阶段，通过对系统框架架构、功能架构网络架构和安全架构三方面的研究，详细阐述了系统设计方案，然后进行了系统数据库的设计。

本文对现代化人事信息管理系统进行了探索与实践，主要围绕提高系统灵活性、安全性、可扩展性以及通用性等方面进行工作，并采用成熟的设计框架、标准及模块化等设计技术。目前实现了大部分软件设计，系统实际运行效果良好，达到了有效提高企事业人事管理工作效率的目的。

**关键词：**人事信息管理；出勤；B/S 架构

## Abstract

With the quickly development of economic and the modern enterprise, Traditional Staff Information Management system can not keep pace with the enterprise staff managing. How to meet the needs of the enterprise personal management and improve the efficiency, building personnel information management system which is supported by information technology and computer network technology in modern enterprise, have become the goals of enterprise management.

This dissertation describes the actual process of staff information management system in the enterprise. According to actual requirement analysis, follow the life cycle of software engineering, unified modeling language (UML) is adopted to improve the system requirements analysis ,the system is using J2EE and SSH technology. And B/S structure is also used. The main content of this dissertation is follow.

- 1 Discusses the status, development background and main problems of the system, then describes the characteristics of the personnel information management system.

- 2 During the analysis phase, describe system requirements from functional perspective and functional, and then illustrate the system's main goal and function.

- 3 At the design stage, through the research of network architecture, system framework architecture and security architecture, this dissertation elaborated the system design scheme and the system database design.

This dissertation explore the modern personnel management information system, design framework mainly on the system expansibility, universality, safety flexibility, and USES of system, Currently, most of the system module design is implemented in staff information management system. Effectively enhance the efficiency of the enterprises and personnel management work.

**Keywords:** Staff Information Management; Attendance Management; B/S

## 目录

<b>第一章 绪论</b> .....	<b>1</b>
1.1 研究背景及意义 .....	1
1.2 国内外研究现状 .....	2
1.3 论文的主要工作 .....	3
1.4 论文组织结构 .....	4
<b>第二章 系统相关技术概述</b> .....	<b>6</b>
2.1 J2EE 应用简介 .....	6
2.1.1 J2EE 概述 .....	6
2.1.2 J2EE 四层结构 .....	7
2.1.3 J2EE 的核心技术介绍 .....	7
2.2 SSH 框架简介 .....	8
2.2.1 Spring 简介 .....	9
2.2.2 Struts2 简介 .....	10
2.2.3 Hibernate 简介 .....	10
2.3 数据库技术 .....	11
2.3.1 MySQL 数据库 .....	11
2.3.2 Navicat MySQL .....	12
2.3.3 数据库的设计简介 .....	12
2.4 本章小结 .....	14
<b>第三章 系统概述与分析</b> .....	<b>15</b>
3.1 系统概述 .....	15
3.1.1 系统目标分析 .....	15
3.1.2 系统应用范围分析 .....	16
3.2 系统应用背景分析 .....	16
3.3 系统功能需求分析 .....	16
3.3.1 系统功能概述 .....	16

3.3.2 系统角色划分.....	17
3.3.3 功能用例分析.....	18
<b>3.4 系统非功能需求分析.....</b>	<b>19</b>
<b>3.5 系统运行开发环境分析.....</b>	<b>20</b>
3.5.1 硬件环境.....	20
3.5.2 软件环境.....	20
<b>3.6 本章小结.....</b>	<b>21</b>
<b>第四章 系统概要设计.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1 系统设计原则.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2 系统总体设计.....</b>	<b>22</b>
4.2.1 系统框架结构设计.....	22
4.2.2 系统包结构设计.....	24
<b>4.3 系统功能模块设计.....</b>	<b>25</b>
<b>4.4 系统业务流程设计.....</b>	<b>27</b>
<b>4.5 系统数据库设计.....</b>	<b>27</b>
4.5.1 数据库设计原则.....	27
4.5.2 数据模型.....	28
4.5.3 数据模型描述.....	29
4.5.4 数据库连接.....	36
<b>4.6 系统安全设计.....</b>	<b>37</b>
<b>4.7 本章小结.....</b>	<b>40</b>
<b>第五章 系统功能模块的详细设计.....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 行政管理子系统功能详细描述.....</b>	<b>41</b>
5.1.1 党组织管理模块.....	41
5.1.2 考勤管理模块.....	45
5.1.3 工资管理模块.....	47
<b>5.2 行政管理子系统的详细设计.....</b>	<b>48</b>
5.2.1 党组织管理模块.....	48

5.2.2 考勤管理模块.....	51
5.2.3 工资管理模块.....	53
<b>5.3 系统管理子系统功能详细描述.....</b>	<b>54</b>
5.3.1 用户与角色管理模块.....	54
5.3.2 部门管理模块.....	57
5.3.3 职务管理模块.....	58
<b>5.4 系统管理子系统的详细设计.....</b>	<b>59</b>
5.4.1 用户管理模块的设计.....	59
5.4.2 角色管理模块的设计.....	60
5.4.3 部门管理模块的设计.....	61
5.4.4 职务管理模块的设计.....	62
<b>5.5 本章小结.....</b>	<b>63</b>
<b>第六章 总结与展望.....</b>	<b>64</b>
6.1 总结.....	64
6.2 展望.....	64
<b>参考文献.....</b>	<b>66</b>
<b>致 谢.....</b>	<b>67</b>



## Content

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Research Background and Significance.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Status Research.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Main Contents of this Dissertation.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Organization Structure of this Dissertation .....</b>	<b>4</b>
<b>Chapter 2 Related Technologies .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Introduction to J2EE .....</b>	<b>6</b>
2.1.1 J2EE Overview .....	6
2.1.2 J2EE Architecture .....	7
2.1.3 J2EE Core Technology.....	7
<b>2.2 Introduction to SSH Framework.....</b>	<b>8</b>
2.2.1 Spring Overview .....	9
2.2.2 Strcut2 Overview .....	10
2.2.3 Hibernate Overview .....	10
<b>2.3 Database Technologies .....</b>	<b>11</b>
2.3.1 MySQL Datebase.....	11
2.3.2 Navicat MySQL .....	12
2.3.3 Database Design.....	12
<b>2.4 Summary.....</b>	<b>14</b>
<b>Chapter 3 System Requirement Analysis .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 System Overview .....</b>	<b>15</b>
3.1.1 System Objective .....	15
3.1.2 Range of Users.....	19
<b>3.2 Application Fields.....</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Functional Requirements Analysis .....</b>	<b>16</b>
3.3.1 System Function Overview.....	16
3.3.2 System Role .....	17

3.3.3 User Case Analysis .....	18
<b>3.4 Non-Functional Requirements Analysis.....</b>	<b>19</b>
<b>3.5 Development Environment.....</b>	<b>20</b>
3.5.3 Hardware Environment .....	20
3.5.3 Software Environment .....	20
<b>3.6 Summary.....</b>	<b>20</b>
<b>Chapter 4 System Overall Design.....</b>	<b>22</b>
<b>4.1 Design Principles.....</b>	<b>22</b>
<b>4.2 System Architecture Design .....</b>	<b>22</b>
4.2.1 System Frame Design .....	22
4.2.2 System Package Structure .....	24
<b>4.3 Functional Module Design .....</b>	<b>25</b>
<b>4.4 System Business Process Design .....</b>	<b>25</b>
<b>4.5 Database Design .....</b>	<b>25</b>
4.5.1 Database Design Principles.....	27
4.5.2 Data Model.....	29
4.5.3 Description of Data Model.....	29
4.5.4 Database Connect.....	29
<b>4.6 Security Design.....</b>	<b>37</b>
<b>4.7 Summary.....</b>	<b>40</b>
<b>Chapter 5 System Design of Functional Module .....</b>	<b>41</b>
<b>5.1 Administrative Management Module .....</b>	<b>41</b>
5.1.1 Party Management Module.....	41
5.1.2 Attendance Management Module .....	45
5.1.3 Wage Management Module .....	47
<b>5.2 Administrative Management SubSystem.....</b>	<b>48</b>
5.2.1 Party Arranged Module.....	48
5.2.2 Attendance Management Module .....	51

---

5.2.3 Wage Management Module .....	53
<b>5.3 System Management Module.....</b>	<b>54</b>
5.3.1 User Management Module.....	54
5.3.2 Department Management Module .....	57
5.3.3 Job Management Module.....	58
<b>5.4 Administrative Management Module .....</b>	<b>59</b>
5.4.1 User Management Module Design .....	59
5.4.2 Role Management Module Design .....	60
5.4.3 Department Management Module Design .....	61
5.4.4 Job Management Module Design .....	62
<b>5.5 Summary.....</b>	<b>63</b>
<b>Chapter 6 Conclusions and Prospects.....</b>	<b>64</b>
<b>6.1 Conclusions.....</b>	<b>64</b>
<b>6.2 Prospects .....</b>	<b>64</b>
<b>References .....</b>	<b>66</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>67</b>

## 第一章 绪论

### 1.1 研究背景及意义

随着科学技术的不断提高，计算机科学日渐成熟，强大的功能已被人们深为了解和熟知，它已进入人类社会的各个领域并发挥着越来越重要的作用。与此同时，随着国内企业规模的扩大，企业经营模式的改变，由注重生产向提高服务质量和企业管理质量的转变，靠人工方式处理和重复办理各种繁杂事物，效率很低而且容易出错，这种传统的手工作业模式已经不能满足当今高速发展的企业<sup>[1]</sup>。高效的信息采集、处理与办公效率的提高已成为企业在激烈的竞争中立足的最基本条件。

现代化的企业，规模越来越大，拥有成千甚至上万的职工，这给传统人工的方式管理员工档案信息带来巨大的挑战。传统的手工管理方式存在着许多缺点，如：效率低、保密性差，另外时间一长，将产生大量的文件和数据，这对于查找、更新和维护都带来了新的困难。因此，适应新时期企业发展需要，研发一个员工管理系统成为企业管理人员亟需解决的问题。

人事信息管理系统是一个现代化企业单位不可或缺的一部分，它的存在对与企业的管理者是至关重要的，具体表现在：

#### 1、整合信息资源，实现知识管理

打破“信息孤岛”，彻底改变文件丢失遗漏，管理分散，查找不方便等现象。通过信息系统，有效及时地管理职工的基本信息、考勤和工资信息以及公司组织信息。

#### 2、信息传递与沟通交流顺畅

排除因职能或距离等原因造成的信息联络不顺畅而带来的企业发展羁绊，通过构建内部通讯，实现多途径的联络与沟通，减少信息在途时间，提高信息的时效性。

### 3、增强凝聚力，提高响应能力

在降低管理成本，促进管理进步的同时，能够培养全员信息化关注与参与意识，激发掌握和利用先进技术的热情，提高专业素质，形成全新的企业文化。

## 1.2 国内外研究现状

人事管理系统发展至今已经有 40 多年的历史，其主要经历了三个最具代表性的阶段：

### (1) 诞生期——20 世纪 60 年代末

在这个时期，大型跨国公司规模已经越来越大，其用手工计算和发放薪酬的传统人事管理方式已经远远跟不上时代的脚步。而与此同时计算机技术经过十多年的发展已经进入实用性阶段，大型企业已经可以负担得起计算机代替人工计算的投入成本。此时人事管理系统基于大公司的迫切需求营运而生。但是当时的受到诸多客观因素（如：计算机操作不方便，成本居高不下等）的制约，该系统的使用用户非常少。此种人事管理系统只能做为一种薪酬计算工具来使用，其不能生成各种类型的报表，也不能查阅基本人事信息，更不能查阅出勤、档案等历史信息。

虽然第一代的人事管理系统使用极其不方便，但是该系统的出现还是展示出了用计算机的准确快速计算及完备的自动化能力来替代人工手工计算繁重工作的美好前景。高速、准确的自动计算很大程度上避免了人工计算的错误，引起了诸多大公司的兴趣，从而促使了人事管理系统的快速发展。

### (2) 发展期——20 世纪 70 年代末

计算技术在这个时期得到大力发展，从电子管时代进入大规模集成电路时代，其计算能力得到快速的提高，普及程度也迅速增大。基于此种态势的发展，各公司的计算机专业人员开始专注于研发第二代人事管理系统。

第二代人事管理系统对非财务性的人事信息、各种报表、历史数据等进行了考虑,很大程度上解决了第一代的主要缺陷,同时极大的提高了数据分析功能。但是受到专业领域的限制,此时的人事管理系统并没有统筹的考虑人事管理的理念与具体需求,非财务人事信息设置也不够系统与全面,非专业人员使用极其不方便。

### (3) 成熟期——20 世纪 90 年代末

此阶段的商业市场竞争极其激烈,各公司都把人才看为其最重要的战略资源,如何留住人才,并激发其创造性与工作热情已成为企业要面对的问题。基于此种需求,企业的管理者迫切希望能有一款使用方便的人事管理系统来帮助他们完成繁重的工作。恰逢此时,计算机技术得到飞跃式的发展,其普及率越来越高,Internet 走入千家万户,这些都是促使第三代人事管理系统出现并完善的重要因素。

此时出现的第三代人事管理系统应用集中式的数据库来对人事信息数据进行统一化的管理,从人事管理的角度出发设计友好的用户界面,并附加快速方便的报表生成工具,数据分析工具等管理工具。其快速成为人事管人员的得力帮手。

## 1.3 论文的主要工作

基于以上背景,本文结合企业实际需求,分析和设计一套基于 SSH 技术框架的人事信息管理系统。论文的主要研究内容包括:

- 1、在对企业人事管理进行详细调研的基础上,根据发现的相关问题,提出了人事信息管理系统开发的目标,围绕该目标,分析了系统的功能需求等。

- 2、根据业务功能需求,在体系架构设计方面,在运用 SSH 架构的基础上,采用 B/S 三层结构,达到了“用户界面完全通过 WWW 浏览器实现,一部分事务逻辑在前端实现,主要事务逻辑在服务器端实现”的目的。

3、根据用户需求和功能设定，将系统划分为系统管理和行政管理两个子系统，并运用 J2EE 和 SSH 框架，与服务器端数据库进行数据存取活动。

4、对于“人事信息管理”这个给定的应用环境，构造出最优的数据库模式，建立数据库及其应用系统，使之能够有效地存储职工的各种信息数据，满足各种用户的应用需求（信息要求和处理要求），以便于企业管理职工信息，使用户能够快速查阅所需职工的各种信息。

总之，本系统可为企业的人事信息管理提供一个综合平台，有助于规划企业业务流程、使得企业对人事信息管理工作更加系统化、规范化和自动化；计算机的存储和快速查询功能大大提高了员工管理的效率，提高了信息管理的精确度；消除以前大量的人工劳动，大大节省了公司人力资源，

## 1.4 论文组织结构

本文首先分析了项目的研究背景和意义，概述了项目中所用到的各项技术。在此基础上，进行了系统的功能需求分析和性能需求分析，并详细地阐述了系统的设计过程。最后，对论文的研究内容进行总结，并提出下一步工作计划。

论文分为六章，具体安排如下：

第一章 简单地说明了项目的研究背景和研究意义。

第二章 介绍了项目开发过程中所使用的技术，主要有 J2EE 平台、SSH 框架、Mysql、Navicate 以及数据库设计和开发的过程等。

第三章 在概述系统目标和应用范围的基础上，结合系统的应用背景，对系统的功能和性能需求进行了详尽地分析，并论述了系统的运行环境。

第四章 在描述系统设计原则的基础上，详细地介绍了系统的总体设计，包括：系统的框架结构设计、系统功能模块设计、系统业务流程设计、数据库设计和系统安全设计等。

第五章 针对两个功能子系统，详细介绍了子系统的功能及设计过程。

第六章 对论文的研究工作进行总结，并明确了下一步工作计划。

厦门大学博硕士论文摘要库



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts 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.

厦门大学博硕士论文摘要库