

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013231362

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某高新区社会保障管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Social Security Management

System of High Tech Zone

罗 楨

指 导 教 师 : 王 备 战 教 授

专 业 名 称 : 软 件 工 程

论 文 提 交 日 期 : 2015 年 9 月

论 文 答 辩 日 期 : 2015 年 10 月

学 位 授 予 日 期 : 2015 年 12 月

指 导 教 师 : _____

答 辩 委 员 会 主 席 : _____

2015 年 9 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

随着我国经济体制改革的深入,社会保障制度的不断完善和社会保障业务的不断增加,实现社会保障业务科学有效的管理已成为当务之急。但是目前基于传统架构开发的社会保障管理系统存在开发效率低下、部门联动能力不足、信息无法共享形成信息孤岛、系统安全性不高、无法随着社保业务的变化及时做出调整等问题。正是因为其存在的种种问题已无法满足当前以及未来的发展要求,为此,本文提出将组合开源架构应用于社会保障管理系统,可以有效的解决传统架构带来的一系列问题。

在完成了社会保障需求分析和业务流程分析的基础上,结合面向对象设计理念,本文参照 J2EE 分层体系完成系统体系结构的设计,将其分为用户层、视图层、控制层、业务层、数据层五个层次。之后对社会保障基础业务服务进行详细设计,基础业务包括基本信息管理、社会保险管理、待遇审核管理、农转非人员管理以及系统管理等。另外,本文将组合的开源框架技术应用到社会保障管理系统中,以 Web 服务的方式来对其流程和功能进行详细设计。本文就设计流程对其进行系统实现,完成了社会保障业务的服务开发和服务调用,最终对开发的社会保障管理系统进行测试,证实了系统的可用性。

基于 J2EE 架构进行系统开发不仅有效提高系统开发的效率,同时有效地降低了系统的维护复杂度,并且真正实现了社会保障资源的充分利用、统一管理,有效地增强了社会保障管理系统的移植性、复用性与扩展性,其具有良好的推广应用前景。

关键词: 社会保障; 管理系统; 权限管理

Abstract

With the deepening of economic system reform in our country, the continuous improvement of the social security system and the increasing of social security business, we realize that the business of scientific and effective management of social security has become a top priority. But the current social security management system which is based on traditional architecture has a lot of problems, such as development low efficiency, department linkage development ability insufficiency, the information cannot be shared to form information islands, system security not high, can't make adjustment as the change of social security business and so on. Because these problems have been unable to meet current and future development requirement, this dissertation puts forward that we can combination the open architecture with the social security management system, so it can effectively solve a series of questions which the traditional architecture brings.

Upon completion of the social security demand and on the basis of analysis, combining with the object-oriented design concept, this system is divided into five layers: user layer, view layer, control layer, business layer and data layer. Then this dissertation makes detailed design: social security business services, business includes basic information management, social insurance management, benefits audit management, urbanized personnel management and system management, etc. In addition, this article will combination of open source framework technology which is applied to the management of social security system, so it is in the form of Web services for the detailed design of its processes and functions. This dissertation completes the development of social security business services and service invocation, and test the social security management system to confirm the availability of the system.

The system based on J2EE development is not only effectively improve the efficiency of system development , but also effectively reduce the complexity system

maintenance, and truly achieve the social security resources to good use , effectively enhance the social security management system of portability, reusability and extensibility, which has a good prospect of popularization and application.

Keywords: Social Security; Management System; Rights Management

厦门大学博硕士论文摘要库

目录

第 1 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	目前存在问题	3
1.4	论文组织结构	3
第 2 章	系统相关技术	5
2.1	Struts2+Spring3+Hibernate3	5
2.1.1	Struts 2	5
2.1.2	Spring3	6
2.1.3	Hibernate3	7
2.2	Ajax	7
2.3	Tomcat 服务器	8
2.4	Oracle 数据库	8
2.5	本章小结	9
第 3 章	系统需求分析	10
3.1	可行性分析	10
3.2	功能需求分析	10
3.2.1	基本信息管理模块	13
3.2.2	社会保险管理模块	14
3.2.3	缴费审核管理模块	15
3.2.4	农转非人员管理模块	16
3.2.5	系统管理模块	16
3.3	非功能需求分析	17
3.3.1	系统性能需求	17
3.3.2	系统安全需求	17

3.4 本章小结	18
第 4 章 系统设计	19
4.1 系统设计原则	19
4.2 系统架构设计	20
4.3 基本信息管理模块设计	21
4.4 社会保险管理模块设计	24
4.5 缴费审核管理模块设计	27
4.6 农转非人员管理模块设计	28
4.7 系统管理模块设计	30
4.8 数据库设计	32
4.8.1 概念结构设计	32
4.8.2 物理结构设计	37
4.9 系统性能设计	40
4.10 本章小结	40
第 5 章 系统实现	41
5.1 系统主界面	41
5.2 基本信息模块的实现	42
5.3 社会保险模块的实现	46
5.4 农转非人员管理模块的实现	46
5.5 系统管理模块的实现	50
5.6 本章小结	53
第 6 章 系统测试	54
6.1 测试环境	54
6.2 功能测试	54
6.3 性能测试	56
6.4 本章小结	56
第 7 章 总结与展望	57
7.1 总结	57

7.2 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 Research Contents.....	3
1.4 Structures Of The Dissertation	3
Chapter 2 System Related Technologies	5
2.1 Struts2+Spring3+Hibernate3	5
2.1.1 Struts 2	5
2.1.2 Spring3.....	6
2.1.3 Hibernate3	7
2.2 Ajax	7
2.3 Tomcat.....	8
2.4 Oracle	8
2.5 Summary.....	9
Chapter 3 System Analysis.....	10
3.1. Feasibility Analysis.....	10
3.2 System Function Requirement.....	10
3.2.1 Basic Information Management Module	13
3.2.2 Social Insurance Management Module.....	14
3.2.3 Payment Audit Management Module	15
3.2.4 The Professional Management Module.....	16
3.2.5 System Management Module.....	16
3.3 Non Functional Requirements Analysis	17
3.3.1 System Performance Requirements	17
3.3.2 System Safety Requirements.....	17

3.4	Summary	18
Chapter 4 System Design.....		19
4.1	System Design Principle	19
4.2	System Architecture Design	20
4.3	Basic Information Management Module	21
4.4	Social Insurance Management Module.....	24
4.5	Payment Audit Management Module	27
4.6	The Professional Management Module.....	28
4.7	System Management Module.....	30
4.8	Database Design	32
4.8.1	Concept Structure Design.....	32
4.8.2	Logical Structure Design	37
4.9	System Performance Design.....	40
4.10	Summary	40
Chapter 5 System Implementation.....		41
5.1	System Interface.....	41
5.2	Basic Information Management Module	42
5.3	Social Insurance Management Module.....	46
5.4	The Professional Management Module.....	46
5.5	System Management Module.....	50
5.6	Summary.....	53
Chapter 6 System Test		54
6.1	Test Environment	54
6.2	Function Test	54
6.3	Performance Test.....	56
6.4	Summary	56
Chapter 7 Conclusions And Future Work		57
7.1	Conclusions	57

7.2 Future Work	57
References	59
Acknowledgements	61

厦门大学博硕士论文摘要库

第1章 绪论

1.1 研究背景及意义

劳动保障部门是政府组成成员之一，劳动就业与社会保险深深关切人民的根本利益，是国家安定团结与构建和谐社会的根本保障。劳动保障信息系统建设没有可以照搬的先例，只能依赖于自身的摸索和探究，这在资源有限的前提下，要想取得突破性的进展难度极大。但是作为社会主义改革的重要部分，对于电子政务实现信息化改革势在必行^[1]，由此构建一种具有先进性、灵活性和规范性的电子政务管理模式已成为知识经济时代政府创新管理的必要手段之一。

现在随着国家各项事业逐渐向信息化改变，劳动保障建设也是重要的内容之一。国家对于劳动保障建设给予了高度的重视，因为这是社会保障体系重要的环节^[1,2]。乌鲁木齐市政府积极响应当中央的号召，将信息化改革作为了事业单位改革的重点内容，对社会保障信息系统做了大量投入，目的是可以保证整个社会劳动就业情况的稳定，为广大人民群众的社会福利等基础保障提供依据。

为了适应我市加快发展的新形势，满足逐步深化改革中的劳动和社会保障体制赋予系统建设的新要求，劳动保障信息化建设要面对城乡全体劳动者，涵盖劳动保障全部业务，要建成辐射市、区、街、社区的劳动保障管理信息系统。为此，积极推进二期工程第二阶段建设，即将职业技能培训、劳动关系和社会保险的行政业务管理等劳动保障业务纳入我局信息系统建设，成为当务之急^[4]。

通过二期工程第二阶段建设，一是加强职业培训、劳动关系、社会保险行政等业务管理，完善和提高管理和服务手段，统一、规范业务流程。二是维护劳动者和用人单位稳定和谐的劳动关系，提高工作效率和监察质量，提升技术水平，促进劳动监察、信访业务管理工作，达到劳动保障部提出的规范化、科学化、现代化标准^[5,6]。三是实现与就业服务、社会保障体系的有机结合，使之互为依托，相辅相成，以人为本，形成全市统一的劳动和社会保障管理信息网络系统，为劳动保障管理信息统一、二期工程的整合奠定良好的基础^[7,8]。

1.2 国内外研究现状

劳动保障信息系统开发从二十世纪九十年代开始，信息产业以信息技术为先导，是对传统行业的颠覆，将传统行业中消极的因素替换掉。目前来说，劳动保障的作用越来越明显，它为广大人民群众提供了基础的物质保障和生活保障，这是关系到所有人的大事^[9,10]。作为劳动和社会保障体系的业务运转和技术支撑，必须要有一套与当前形势和任务相适应的信息化系统平台。

在过去的劳动保障信息化建设中，劳动就业、社会保险和电子政务三大版块各自分散，每个小的业务功能都是各自建设，都是从一个单机版软件发展逐步成为局域网版本，随后的软件开发应用系统也是隔一两年就换一个平台。信息化建设的投资，从中央、省、市、甚至区县都是不同的版本软件，更不用说数据格式的统一与数据共享问题^[11,13]。资金投入巨大，浪费严重，造成的影响也不很好。在具体的系统开发过程中，也是需要什么功能就开发一个类似软件，只要能用，不管与其他业务的联系与数据的上传与共享，不从全局角度和高起点规划。各业务口的技术人员也是分散实力，各自为政，用着最简单的开发模式，进行简单的维护^[12]。

随着劳动保障业务的发展与信息化建设的需求规范，必须要坚持高起点规划，全面提升信息化建设的水平。根据过去十多年来的劳动保障信息化建设，也积累了一些经验与成果。一是领导重视，形成推动信息化建设的良好氛围。信息化建设涉及各系统各业务版块的方方面面。为避免重复建设，在推进信息化进程中，必须加强领导，统筹规划。二是从省市两级成立信息中心^[13,14]。从培养人才与引进人才相结合，打造适应劳动保障事业发展的 IT 队伍。三是坚持高起点规划，全面提升信息化建设的水平。系统建设要坚持“需求导向、科学规划、略为超前，资源共享”，按“成熟一个上一个”的原则，为信息化的健康发展进一步打好基础等等。

抓住劳动保障信息系统建设机遇，全面整合业务流信息流。要从服务的理念出发，政策和业务主要服务对象是人民群众，业务管理主要解决如何使办事的群众更方便，使业务工作效率更高、服务更到家。要从跨越式发展的角度考虑信息网络资源的整合^[15,16]。在整合信息网络资源的过程中，要充分实现数据信息及其网络的共享，从跨越式发展的角度去整合，要实现各应用系统的无缝

连接，实现决策分析资源的共享，为劳动保障事业跨越式发展提供全面的信息技术支持。论文根据我省劳动保障信息化建设现状和企业与公众的需求，建立劳动保障部门信息建设开发模型及策略研究，通过我省劳动保障部门信息系统总体设计及实例验证，来构建一种区域性、行业性、经济实用性信息系统开发模型及建设策略，为我省劳动保障信息化建设提高一个新的台阶，也为其他行业提供一种信息化建设的思路^[21]。

1.3 目前存在问题

目前劳动保障信息系统还存在着以下的问题：

首先，各个功能模块之间关联性不强。这是由于以往的开发过程中，劳动保障信息系统分为了两期进行开发，其中，第一期中主要对就业保险业务进行了开发，而第二期主要对管理服务进行了开发，但是这两期之间没有做好衔接，造成了很多数据和信息无法共享，造成了数据和信息的不对称性。

其次，业务模块需要与时俱进。现在互联网技术快速发展，一些业务的办理过程也有了质的改变，例如很多的招聘信息已经不是发布于劳动保障局的宣传栏内，而是发布到了网上；例如以往的当面咨询方式也被现在的电话咨询和网上咨询等方式所代替。

最后，没有一个统一的决策支持系统。系统的功能不仅仅局限于一些基础的功能模块，例如数据的展示、数据的查询过程等，还应扩展到一些报表的统计、导出等功能，并可以根据报表信息对于风险进行把控等^[25,30]。

1.4 论文组织结构

根据系统的主要工作内容，并按照本社会保障管理系统开发设计的流程，将本文的主要思路组织为：

第一章：本章就系统的研发背景做了大致介绍，并对国内外的发展现状给出了对比，针对国内的一些社会保障管理系统中存在的问题做出了说明，指出了本论文的主要研究内容。最后对论文的组织结构进行了安排说明。

第二章：本章主要介绍了社会保障管理系统中应用的相关技术，包括目前比较流行且企业中常会用到的 J2EE 开发平台以及免费开源的 Tomcat 服务器，还有常被应用到大型项目中的 Oracle 数据库等，这些技术使社会保障管理系统的

实现变得可行。

第三章：本章将首先对系统开发的可行性进行分析，然后对系统的业务流程进行分析，给出系统的功能结构模块，并通过用例图对每个模块的功能进行说明。最后介绍了系统的性能需求，包括系统的安全性、响应速度以及界面友好性。

第四章：本章将主要对系统进行全面的设计，首先对系统的架构设计进行了说明，包括硬件和软件两部分，然后对各个功能模块提出具体的功能要求，主要为包括公共保险系统、公共服务系统以及后台管理系统。最后对系统的数据库进行了设计，包括逻辑结构设计和表结构设计。

第五章：本章主要给出了社会保障管理系统的实现结果，对于系统登录给出了代码解释。对于系统中的主要功能模块，给出了具体的结果展示，并对部分功能给出了代码解释。

第六章：本章主要对社会保障管理系统进行了验收测试，通过设计测试用例，对不同的应用场景进行测试，对测试结果进行评估。

第七章：本章总结了社会保障管理系统，并预测了管理系统的未来发展方向和发展形势，且就不足之处提出了改进的方向，希望在未来社会保障业管理系统可以更加完善。

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.