

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013231249

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

税务管理信息系统的设计与实现

Design and Implementation of Tax Management Information
System

王淑华

指导教师姓名: 曾文华 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2016年3月

论文答辩日期: 2016年5月

学位授予日期: 2016年6月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2016年3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

随着近年来我们国家加大对机关单位管理信息化变革的重视程度，使机关事业单位的信息化管理改变方面有了很大的发展，几年来，随着国家对税务管理方面政策的不断完善，使得税务管理工作量日益增加。为了适应这一发展形式，在如今的税务管理过程中引入了信息化技术，以提升税务管理部门的工作效率，为了税务管理工作人员提供方便。本论文正是以此为目的而设计一套适应现在税务管理工作的信息化管理系统。

本论文通过对现阶段针对税务管理系统的开发背景以及当前国内存在的税务信息化管理系统存在的问题进行了详细的研究分析。对当前进行税务信息化管理系统的研究目的以及主要研究内容进行了介绍，并分析了在税务管理机关进行相关税务管理活动过程中开展网络化信息化管理的必要性，最终为该课题定下了研究目标。

在本系统的设计中，主要采用的是 SSH 平台架构，整合了 Struts、Spring2、Hibernate3 三种不同的框架，并在利用 MVC 设计模式，以 B/S 开发结构对系统进行设计与实现。在开发与设计过程中，针对系统面向的使用对象，对对象进行分类，并根据不同的使用用户进行分模块设计。对税务管理工作中针对不同用户的各种业务需求进行分析并设计，并给出其相对应的业务流程以及用例图，最终完成了系统的设计。最后对系统的实现以及系统的测试部分进行了介绍，通过测试说明系统具有较为完善的功能以及良好的性能。

关键词：税务管理；SSH 架构；MVC 设计模式

Abstract

As in recent years, our country increase to the attention of the authority unit change management information degree, make the information management of change in government institutions have great development, in recent years, with the constant improvement of the country for tax management policy, makes the tax management workload is increasing. Form, in order to adapt to the development in today's tax administration introduced during the process of information technology, to improve the work efficiency of tax administration, provide convenience for tax administration staff. The purpose of this paper is to designed a set of adapt now the tax management information management system.

In this paper, based on the present stage for development background of the tax administration system and the current domestic existing problems in the system of tax informationization management has carried on the detailed analysis of the research. Tax information management system of the current research purpose and main research contents are introduced, and analyzed the related tax in the tax administration authority in the process of management activities to carry out the necessity of network information management, finally, set the research objectives for this subject.

In the design of this system, mainly USES is SSH platform architecture, integration of Struts, Spring2, Hibernate3 three different kinds of framework, and in the use of the MVC design pattern, with B/S structure of system design and implementation. In the process of development and design, in view of the system using the object oriented, classifying objects, according to the use of different user module design. For tax management according to different users in various business requirements analysis and design, and gives its corresponding business process and use case diagram, finally completed the design of the system. The last part of system implementation and system test are introduced, through test system with complete function and good performance.

Key words: Tax Management; SSH Architecture; MVC Design Pattern

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 国内外研究现状	2
1.3 论文主要研究内容	3
1.4 论文结构安排	3
第二章 系统需求分析	5
2.1 系统开发可行性分析	5
2.2 系统功能需求	6
2.2.1 总体需求分析	6
2.2.2 注册管理用例	7
2.2.3 税收进度管理用例	8
2.2.4 重要事务信息管理用例	8
2.2.5 税源监控管理用例	9
2.2.6 缴税业务管理用例	9
2.2.7 税务征收计划用例	10
2.2.8 税务上报功能用例	10
2.3 非功能性需求分析	11
2.3.1 安全性需求	11
2.3.2 其他非功能性需求	12
2.4 本章小结	12
第三章 系统设计	14
3.1 系统设计目标	14
3.2 系统总体设计	15
3.2.1 系统总体架构设计	15
3.2.2 系统体系架构设计	17
3.2.3 系统网络拓扑架构设计	18
3.3 系统功能模块设计	19

3.3.1 注册信息管理.....	20
3.3.2 税收进度管理.....	20
3.3.3 重点工作信息管理.....	21
3.3.4 税源监控管理.....	21
3.3.5 在线缴费管理.....	22
3.3.6 税务税额征收管理.....	22
3.3.7 系统管理模块.....	23
3.4 数据库设计	23
3.4.1 数据字典.....	24
3.4.2 E-R 图	27
3.4.3 数据库表结构.....	29
3.5 本章小结	32
第四章 系统实现.....	33
4.1 开发环境搭建	33
4.1.1 SSH 框架搭建基础.....	33
4.1.2 具体搭建步骤.....	33
4.2 系统功能实现	35
4.2.1 用户注册信息管理.....	37
4.2.2 在线缴费查询管理.....	38
4.2.3 税务税额征收计划.....	39
4.2.4 信息发布实现.....	40
4.3 本章小结	41
第五章 系统测试.....	42
5.1 测试环境	42
5.1 模块功能测试.....	44
5.2 性能测试	46
5.3 测试结论	47
5.4 本章小结	48

第六章 总结与展望	49
6.1 总结.....	49
6.2 展望.....	50
参考文献.....	51
致 谢.....	52

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Research Background	1
1.2 Overview of Domestic and Foreign	2
1.3 Research Contents	3
1.4 Organizational Structure	3
Chapter 2 System Requirements Analysis	5
2.1 System Feasibility Analysis	5
2.2 System Functional Requirements	6
2.2.1 overall demand analysis	6
2.2.2 registration management case	7
2.2.3 tax schedule management cases	8
2.2.4 important business information management cases	8
2.2.5 tax source monitoring management	9
2.2.6 taxes on business management	9
2.2.7 tax planning cases	10
2.2.8 tax reporting function	10
2.3 non-functional requirements analysis	11
2.3.1 security requirements	11
2.3.2 Other non-functional requirements	12
2.4 summary	12
Chapter 3 System Design	14
3.1 system design target	14
3.2 system overall design	15
3.2.1 system overall architecture design	15
3.2.2 system architecture design	17
3.2.3 system network topology design	18
3.3 system function module design	19
3.3.1 registration information management	20

3.3.2 Tax schedule management	20
3.3.3 Main job information management.....	21
3.3.4 Tax source monitoring management	21
3.3.5 Online payment management.....	22
3.3.6 Tax tax collection management.....	22
3.3.7 System management module	23
3.4 Database design.....	23
3.4.1 Data dictionary.....	24
3.4.2 E-R diagram.....	27
3.4.3 Database table structure	29
3.5 summary	32
Chapter 4 System Implementation.....	33
4.1 development environment	33
4.1.1 SSH Building foundation.....	33
4.1.2 Concrete structures steps.....	33
4.2 System function realization	35
4.2.1 User registration information management	37
4.2.2 Online payment query management	38
4.2.3 Tax tax planning.....	39
4.2.4 Information release implementation	40
4.3 summary	41
Chapter 5 System Test.....	42
5.1 test environment	42
5.2 Module function test.....	44
5.3 performance test.....	46
5.4 test results	47
5.5 summary	48
Chapter 6 Conclusions and Prospect.....	49
6.1 Conclusions	49

6.2 Prospect.....	50
References	51
Acknowledgements.....	52

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

税收关系国家财政收入，关系国家宏观调控，在我国，税收不仅实现了国民收入的再分配使资源得到合理配置，同时税收还具有监督经济活动的作用，对国民经济健康、可持续发展具有非常重要的调节作用。改革开放以来，伴随着我国经济的不断快速发展和进一步推动着信息科学的应用探索，我国的经济结构正进行战略性调整，这就要求必须对税收进行战略性调整，不断发挥税收在国民经济发展中的作用^[1]。因此，经济发展方式的转变成为国家经济工作中的重点。多年以来，全国各省市都围绕转变发展方式陆续推出了一系列税收政策，在税收管理方面，也出台了一系列决策透明、信息公开、阳光操作的政务公开政策措施，切实提高了税收服务和服务质量。国家“十二五”规划强调，对税收政策进行进一步完善和调整，将会对于产业结构的及时调动以及转变经济发展过程起到很大的助推作用。与此同时国家对地方税收管理权限的适当放开，将促进税收向精细化和信息化管理转变，从而有效降低税收成本、提高税收效率，因此税收信息化顺势而生。

税收如果不在信息化方面有所创新，将极大阻碍国民经济的健康发展。税收信息化也是政府信息化的重要组成部分，为保障政府顺利的开展信息化建设工作，国内的各个不同级别的税务机关都需要依靠信息技术，切实改变以往税收的具体行政管理模式，逐步实现税收的信息化、现代化，切实做好税收稳定工作。就云南地区来说，必须认清当前税收管理信息化中存在的问题，充分利用科学技术的发展，把握好规划好税收信息化建设的未来方向，促进税收管理观念的更新、管理水平和管理人员素质的提高，切实实现税收信息化和税收发展的双赢。

就当前 Web 应用的发展模式，B/S 架构由于其成熟的设计理念而备受人们的推崇。通过浏览器，用户即可了解到相关信息，实现各种操作。为了提升系统的灵活性和可扩展性，B/S 架构系统通常采用三层或多层结构设计，例如，数据库操作，对业务逻辑的处理，以及用户界面的设计。B/S 系统常用 MVC 设计模式，MVC 表示 Model, View 和 Controller，将系统划分为业务逻辑层，视图层和控

制层。该种设计模式能够降低代码之间的耦合性，提升系统的可维护性。目前也有很多成熟的技术与框架实现相关操作，且框架的设计操作简单，易于维护，有着良好的兼容性，具有较高的稳定性和可移植性。因此，MVC 模式能够适应日益复杂的 Web 系统的设计需求，许多框架也遵从该种设计模式进行设计与开发。

鉴于互联网技术的良好发展以及税务信息普及的必要性，本论文设计并实现基于 B/S 架构的税务信息管理系统，通过 Web 技术提升税务信息的推广，以及对信息的合理化管理。

1.2 国内外研究现状

在 20 世纪 80 年代开始，一些税务部门逐渐的建立了税务信息化系统，开始改变了税务工作方式。自改革开发以来我国社会经济正高速的发展，对国家的税收业务管理水平要求也越来越高，国税局是国家和地方税收的主要征管部门，要适应不断发展的税务管理要求，国税局开始使用信息化的管理手段来实现税收业务的管理，税务部门根据税务管理需要逐渐开始建立税务管理信息系统。当时主要开发技术是基于左面程序的开发，一开始多是采用 FoxPro。开发软件开发的单机软件系统，将数据信息录入到数据库中基于数据库信息开发各种编辑、查询、统计操作。从 20 世纪 90 年代开始各个税务部门将软件升级到 C/S 模式的信息系统，这种软件可以支持多人同时访问，进一步提高了信息数据管理，随着业务量的增多对业务管理要求的提高，这种方式的系统已经不符合当前管理的要求，需要结合互联网络技术将 C/S 系统转变为 B/S 系统。税务部门是国家机关重要组成部分，是国家财政主要的收入来源，从 1994 年开始启动金税工程建设。金税工程由一个网络、四个子系统构成基本框架。主要依托于国际互联网络，就是从国家税务总局到省、地市、县四级节点统一的计算机主干网，基于网络开发税务征管系统实现四个节点互联互通、更好对税务工作监管、提高税务管理水平、为国家增加税收^[2]。目前金税工程第三期工程已经投入使用，正在建设第四期工程。

1.3 论文主要研究内容

税务信息管理系统是为了管理本地区税务具体工作而建立的系统，它可以作为金税工程的一个重要补充，在系统中具体需要解决以下问题：

1、实现纳税注册信息管理，对纳税个人或单位的登记信息进行管理，可以设置纳税单位的开业变更登记、停复业登记、注销登记等信息。

2、实现税收进度管理，对玉水市国税局各个下属部门的税收情况进行实时监控。

3、实现重点工作管理，对增值税专项统计、企业所得税清算进展、营改增纳税户管理进展等工作信息管理。

4、实现监控管理，对玉水国税征管进行监控管理，保证国税征管工作的质量。

5、实现缴税、费查询，可以查询纳税户缴纳税费的历史记录，并可以将记录信息以 Excel 形式导出。

6、实现税务税额征收计划管理，根据企业实际的收入制定税务税额征收计划。

7、实现网上报税管理，纳税户可以通过网上申请报税。

1.4 论文结构安排

论文通过对现阶段针对税务信息管理系统开发背景以及当前国内存在的行政管理系统存在的问题进行了详细的研究分析。对当前进行行政管理系统的研究目的以及主要研究内容进行了介绍，并分析了在高等院校进行相关行政管理活动中开展行政管理工作的网络化信息化管理的必要性，最终为该课题定下了研究目标。本论文组织结构安排如下：

第 1 章，绪论，主要完成本系统开发的背景、目的、意义、国内外研究现状、论文主要研究意义进行论述。

第 2 章，系统需求分析。根据税务部门相关管理工作的各项业务，对系统进行系统分析，得到系统的功能性需求以及非功能性需求。

第3章，该部分对系统的主要设计过程进行分析介绍。从系统总体拓扑结构以及安全方案的设计进行介绍，进而对系统的总体体系架构、各个模块功能结构等进行了详细的描述，为系统的实现做出了充足的准备。

第4章，该部分为系统的具体实现的展示部分，对系统完成后的部分界面以及相关的代码进行了展示。

第5章：为系统的设计做了详细的测试，简单的介绍了测试测试用例，对测试结果进行了分析。

第6章，总结与展望，主要对本人在进行该课题设计过程中遇到的问题以及当前系统所存在的不足进行介绍。

第二章 系统需求分析

在本课题研究的税务征收管理系统的设计过程，按照软件系统的开发流程，首先对该软件应用进行详细的需求分析，确定系统的所需要的各项要求，同时对系统的性能需求进行分析说明，本章主要对该部分的内容进行叙述。

2.1 系统开发可行性分析

税务信息化管理系统主要引入计算机技术来完成对税收业务工作中产生的所有税收信息进行信息化管理的系统。在现今社会，计算机技术和信息技术快速发展，税务管理的各项工作都需要许多的数据支持，而采用以往的手工税收管理方式已经不能够适应快速发展的税务管理业务的相关需要。为了能够适应社会经济和税务体制改革的需要，税收业务采用计算机技术、数据库技术和通信技术进行信息管理，将有效地提升管理的效率和提高管理的质量，深化税制改革^[20]。

在国家“金税工程”的大力指导下，国税局经过多年的信息化建设和深化发展，已经在各级税务部门建立起了满足不同税收管理需要的多个单一的管理系统。随着计算机的普及和更新，目前各级税收部门都配备了充足的计算机硬件设备，可以满足现有的各类软件的运行，为税收信息化管理提供了良好的平台。以计算机网络为依托，集中收集与处理相关税收信息数据已成为税务管理部门重要工作。

技术方面，J2EE 框架已成为各类大型软件开发的成熟技术之一，数据库技术也为企业数据管理提供了强有力的支撑，信息技术和网络技术的发展为管理系统的运行提供了基础，强大的软、硬件技术为系统开发奠定了技术基础。

经济方面，有国家“金税工程”的支持，有国税局的支持，为本系统的开发奠定经济基础；系统的开发将极大优化税收管理流程，各级税务部门领导都非常重视业务流程的优化，通过系统的开发与实施，将有效提高工作效率，降低税收管理成本，因此经济方面是可行的。

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.