

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: X2013232464

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

某省国税纳税服务需求管理系统的分析与
设计

Analysis and Design of Taxing-Service Requirement
Management System of a Province State Tax Bureau

胡瑜

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10月

论文答辩日期: 2015年10月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2015年 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

纳税服务需求管理系统是对纳税人提出的服务需求的采集、分类、处理、反馈整个过程实行电子化管理的信息系统，旨在更好地整合并利用好现有资源，精细化纳税服务需求管理工作，与纳税人进行有效沟通互动，为纳税人提供更多的个性化定制服务，提高某省国税纳税服务工作整体水平。

本项目采用软件工程中传统的瀑布模型来组织和管理整个分析和设计过程，按照业务处理过程——登记、分配、处理、问效——为主线来陈述各章节内容。系统在功能设计上以尽可能为降低纳税人使用难度为指导思想，纳税人提出的服务需求以录入登记为起点，经过分配、响应、问效等处理环节，以纳税人收到满意处理结果并为服务质量打分为终点，为一个完整的生命周期。整个过程，纳税人无需关心所提需求由哪级机关、哪个部门、哪个人来处理。值得一提的是，纳税人的服务需求的采集广度是系统发挥最大效用的关键，为此系统设计了线上线两种提交渠道，纳税人可以通过门户网站自行填写并发送需求，也可以通过其他非在线服务窗口表达诉求，由税务局工作人员录入系统。作为补充，税务部门也会采取座谈会、电话和上门走访的方式收集纳税人需求。系统记录每个一个环节的处理情况及纳税人满意度，在每个环节设置时钟来确保纳税服务需求不被无限期搁置。作为一个整体，系统还设计了查询统计分析和效应分析功能，通过各种口径的统计分析，借助多种图形化展现方式，管理机构可以从多种视角总结阶段性工作，使工作改进措施更具针对性。

关键词：纳税服务；岗责体系；问效

Abstract

The Taxing-Service Requirement management System (TSRMS for short below.) is an information system used to manage the taxpayers' taxing-service demands by electrical means. The purpose is to make good use of the existed resources, refine the management of taxing-service demands, take effective communication with taxpayers, provide customized service to taxpayers, all for boosting the taxing-service level of a province State Tax Bureau.

The whole course of analyzing and designing is organized and managed according to the traditional waterfall pattern of software engineer. The clue used to order contents of each chapter is the business processing procedure----accumulating, allocating, processing, Service Quality Checking. The principle for function design is descending the taxpayers' using difficulty as possible. So, a demand will go through four steps on TSRMS in sequence in its lifecycle: registering, allocating, responding and processing and service quality checking. And during the session, it is unnecessary for the taxpayer to concern which section and who will deal with his demand. As extensively collecting the demands as possible is the key for making best using of the TSRMS. For this, TSRMS offers taxpayers two ways to gather taxpayers' demand----the online one, through a province State Tax Bureau's website, and the offline one, through the other non-electronic service windows ----to send in their demands. Furthermore, for tax bureau, there are several active forms: holding meeting with taxpayer, making phone call to taxpayers, doing service at taxpayers' workspace and so on TSRMS will record the procedure in very details. Alarm is set on every step to remind the related official to do his assignment in time.

In addition to powerful query-statistics and efficiency-analysis functionality, TSRMS provides a plenty of graphic tools to demonstrate query result, by which users can get intuitive overview about his work from different standpoint, and then draft the improving plans.

Key Words: Taxing-Service; Work-post Responsibility System; Service Quality Checking.

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 某省国税纳税服务体系建设情况	1
1.1.2 纳税服务需求管理工作的意义	1
1.2 主要研究内容	2
1.3 论文组织结构	2
第二章 相关技术介绍	4
2.1 B/S 架构	4
2.2 Java 简介	5
2.2.1 Java 概述	5
2.2.2 Java 的特性	5
2.2.3 Java EE 简介	6
2.3 XML 语言	7
2.3.1 XML 的简介	7
2.3.2 XML 的特点	7
2.4 Oracle 9i 数据库简介	8
2.5 Weblogic 简介	9
2.6 本章小结	9
第三章 需求分析	10
3.1 系统概述	10
3.2 业务介绍	11
3.2.1 业务定义	11
3.2.2 业务操作过程	11
3.3 组织结构	14
3.4 系统功能需求	15
3.4.1 数据输入源	15
3.4.2 业务处理功能	16

3.4.3 查询功能	19
3.4.4 系统管理功能	19
3.5 非功能性需求	20
3.5.1 可靠性需求	20
3.5.2 性能需求	21
3.5.3 安全性需求	21
3.5.4 可扩展性需求	21
3.5.5 易用性需求	21
3.5.6 可移植性需求	21
3.5.7 可维护性需求	22
3.6 本章小结	22
第四章 系统总体设计	23
4.1 系统设计的目标和原则	23
4.1.1 系统设计目标	23
4.1.2 系统设计原则	23
4.2 运行环境	24
4.3 软件体系结构	25
4.3.1 软件功能划分	25
4.3.2 系统层次结构	26
4.4 数据库设计	27
4.5 技术路线	30
4.6 本章小结	31
第五章 系统详细设计	32
5.1 岗责体系	32
5.1.1 登记岗	32
5.1.2 领导岗	34
5.1.3 响应岗	35
5.1.4 问效岗	36
5.1.5 工作总流程	36

5.2 业务流转流程设计	37
5.2.1 操作总流程	37
5.2.2 登记岗流程	37
5.2.3 领导岗流程	39
5.2.4 响应岗流程	41
5.2.5 问效岗流程	44
5.2.6 督办流程	46
5.3 模块设计	48
5.3.1 系统维护	49
5.3.2 业务处理	50
5.3.3 查询统计	53
5.3.4 效应分析	54
5.4 数据库设计	54
5.5 界面设计	64
5.5.1 登陆界面	64
5.5.2 登记岗业务处理界面	66
5.5.3 领导岗业务处理界面	69
5.5.4 响应岗业务处理界面	78
5.5.5 问效岗业务处理界面	81
5.5.6 查询统计操作界面	83
5.6 故障处理说明	84
5.7 本章小结	84
第六章 总结与展望	85
6.1 总结	85
6.2 展望	85
参考文献.....	87
致 谢.....	88

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background and Meaning of Research.....	1
1.1.1 Status of Taxing-Service of a Province.....	1
1.1.2 Meaning of Taxing-Service Management.....	1
1.2 Main Research Contents	2
1.3 Chapter Arrangement	2
Chapter 2 Overview of Correlation Technologies.....	4
2.1 B/S Model.....	4
2.2 Overview of Java.....	5
2.2.1 Overview of Java.....	5
2.2.2 Features of Java.....	5
2.2.3 Overview of Java EE.....	6
2.3 Overview of XML	7
2.3.1 Overview of XML.....	7
2.3.2 Features of XML.....	7
2.4 Overview of Oracle 9i.....	8
2.5 Overview of Weblogic.....	9
2.6 Summary	9
Chapter 3 System Requirements Analysis.....	10
3.1 System Overview.....	10
3.2 Overview of Business	11
3.2.1 Definition of Business	11
3.2.2 Operation Procedure of Business.....	11
3.3 Organization Architecture	14
3.4 System Functionality Requirement	15
3.4.1 Inputs of data	15
3.4.2 Functionality of Business Processing	16
3.4.3 Query Functionality	19
3.4.4 Functionality of System Management	19
3.5 Non-functional Requirements Analysis.....	20

3.5.1 Reliability.....	20
3.5.2 Efficiency.....	21
3.5.3 Security	21
3.5.4 Scalability	21
3.5.5 Easily-using	21
3.5.6 Portability.....	21
3.5.7 Maintainability.....	22
3.6 Summary.....	22
Chapter 4 System Overall Design.....	23
4.1 Design Destination and Design Principle.....	23
4.1.1 Design Destination.....	23
4.1.2 Design Principle.....	23
4.2 Run-Time Environment	24
4.3 Software Architecture.....	25
4.4.1 Division of Software Funtionality	25
4.4.2 Layers of System	26
4.4 Database Design	27
4.5 Technology Route.....	30
4.6 Summary.....	31
Chapter 5 System Detailed Design	32
5.1 Work-Post Responsibility System.....	32
5.1.1 Logining Post.....	32
5.1.2 Allocating Post.....	34
5.1.3 Responding and Processing Post.....	35
5.1.4 Service Qtality Checking Post	36
5.1.5 General Procedure.....	36
5.2 Flowchart Design	37
5.2.1 Top Flowchart	37
5.2.2 Registering Flowchart.....	37
5.2.3 Allocating Flowchart.....	39
5.2.4 Responding and Processing Flowchart	41
5.2.5 Service Quality Checking Flowchart	44
5.2.6 Supervising and Handling Flowchart	46

5.3 Module Design	48
5.3.1 System Maintenance Module.....	49
5.3.2 Business Processing Module	50
5.3.3 Query And Statistics Module.....	53
5.3.4 Effect Analysis	54
5.4 Database Design	54
5.5 User Interface Design	64
5.5.1 Logining User Interface	64
5.5.2 Registering User Interface	66
5.5.3 Allocating User Interface	69
5.5.4 Responding and Processing User Interface.....	78
5.5.5 Service Quality Checking User Interface	81
5.5.6 Query and statistics User Interface	83
5.6 Exception Dealing	84
5.7 Summary.....	84
Chpater 6 Conclusion and Prospect.....	85
6.1 Conclusion	85
6.2 Prospect.....	85
References	87
Acknowledgements	88

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 某省国税纳税服务体系建设情况

作为建立服务型机关的重要举措，某省国税局于 2009 年启动机构改革，建立起专门的纳税服务部门，纳税服务工作进入正轨化、常态化、系统化时代，标志着税务部门的工作思路由管理控制向服务的转变。

以银行、电信、移动等面向大众服务的企业为样板，某省国税局投入大量资金和人力，陆续上马了较常见、使用效果好的服务平台，如办税大厅排队系统、自助办税终端、12366 热线电话、免填单系统、网上纳税服务平台等，其中网上纳税服务平台在我省国税工作中第一次面向广大的纳税人提供网络税收业务服务，在这之前足不出户的涉税服务只有少数大型企业才能享受得到，实现手段也是由税务干部上门提供。为使网上纳税服务平台发挥最大的作用，为征税双方节省资源，某省国税局还成立专门的工作小组负责日常运行维护及业务升级工作。

除丰富服务手段，某省国税局还加强制度建设，防止推诿扯皮，消除在纳税人心目中税务机关负面的印象，建立了《来访首问责任制》、《交办事项限时办结制》等制度。税法宣传活动也一改完成任务走形式的工作作风，务求实效，通过各种渠道、形式、载体让纳税人了解税法，知道提供纳税服务已不再是税务部门的形象工程而是一项法定职责^[1]。

1.1.2 纳税服务需求管理工作的意义

以机构改革为起点，某省国税不断加大在纳税服务方面的投入，随着各项软硬件设施的上马，管理制度的加强和完善，辅以不定期的明察暗访，短期内征纳关系步入蜜月期，纳税人对税务工作的越来越认可，然而不久便停滞不前，各种新问题、新情况、新矛盾不断浮现。经调研、第三方调查、访谈等形式，发现症结在于很大一部分纳税人的个性化服务需求没有得到响应，本质原因是税务部门与纳税人的对话平台缺失，12366 热线电话及办税大厅等途径反映上来的问题，或者没及时向后台传达，或者后台管理部职权有限无法得以解决、或者干脆无人过问，更是没有及时向纳税人反馈处理情况。某省国税局意识

到纳税服务绝非仅仅丰富服务手段这么简单。税收工作的专业性和复杂性、税收法律法规宣传工作的手段和覆盖面有限导致纳税人周知的滞后性、税收工作管理对象的不断新陈代谢等各种原因，使得征纳双方信息的不对称格局始终存在^[2]。因此，应站在全局的高度，在综合考虑税务部门组织性质的特殊性、税收业务的复杂性、纳税人涉税服务要求的多样性等因素基础上，建立起服务体系和对话渠道，加强征纳沟通交流和互动，对纳税人的要求进行收集、分类、处理、总结、分析，并予以及时反馈，从而建立起和谐的征纳关系^[3]，这也是纳税服务需求管理工作意义所在。

1.2 主要研究内容

本项目对纳税服务需求管理系统进行分析与设计，旨在以本系统为依托，建立征纳双方沟通渠道和互动平台。项目采用软件工程的方法和原则，采用传统的瀑布模型进行过程管理^[4]。需求分析环节，国税机关作为垂直管理机构，有特定的组织结构和上下级业务指导关系及事务处理惯例，在这个大背景下，根据现行部门设置和职权划分，首先建立纳税服务需求管理岗责体系，设立登记、领导、响应、问效四个岗位，制定了纳税服务需求业务在各岗位之间的流转规程从而得到总的业务流程，在流程中对占较大比重的纳税服务需求需要同级部门横向协调，上下级机关纵向联动进行了研究和分析，并对处理过程中存在的各种变更进行有效处理和必要控制。除此之外，项目对本系统所运行的信息化平台所处整体环境进行了分析，对数据输入流进行了识别和分类，收集了软件开发过程中前台用户和后台管理人员对系统界面友好、使用简单、方便管理、信息安全等功能和性能方面的需求。

总体设计环节，由于税务部门已完成了数据省局集中并进行了业务数据网络带宽扩容，经评估，纳税服务管理系统的业务量不大，业务逻辑结构简单，本项目按照 B/S 结构设计系统架构，采用 Java 编程语实现。

详细设计环节，以岗责体系、业务流程、系统管理要求等为依据，本项目对系统进行了功能模块划分；对各岗位职责进行了界定和描述，画出各数据流程图；按照关系数据库的观点和方法，进行数据库设计；由于本系统主要实现的是对纳税服务需求业务流转的过程进行管理，为了保证工作的时效性，在各个环节都设立时钟，确保每个环节在规定的时限内处理完成。

1.3 论文组织结构

全文共分为六章。

第一章主要介绍某省国税局纳税服务体系统建设情况,分析纳税服务需求管理系统对提升纳税服务工作水平的意义和作用,简述本项目主要开展的工作。

第二章主要介绍纳税服务管理系统在系统结构设计、与其他业务系统交换数据、运行平台、编程实现、数据组织与管理等方面涉及和使用到的相关技术。

第三章主要是需求分析,对纳税服务需求管理系统所要管理的业务对象进行描述,在总结税务局组织结构的基础之上,紧随介绍了系统数据采集渠道和手段,总体流程。对系统的功能需求、非功能需求进行了分析和描述,从而确定系统的开发方向。

第四章为系统的总体设计,介绍了系统架构、运行平台环境、设计目标和原则。

第五章为系统的详细设计,详细描述了岗责体系和业务流程,划分了功能模块,画出了数据流程图,数据库设计,按岗位给出了主要功能界面和控件布局。

第六章主要是总结全文,对纳税服务需求管理系统的发展作了展望。

第二章 相关技术介绍

2.1 B/S 架构

B/S (Browser/Server) 结构就是浏览器和服务器结构,即常说的三层架构。它是随着网络容量及服务器硬件处理速度的发展而兴起,是在 C/S 系统布局风格的基础上将计算任务向后来转移。

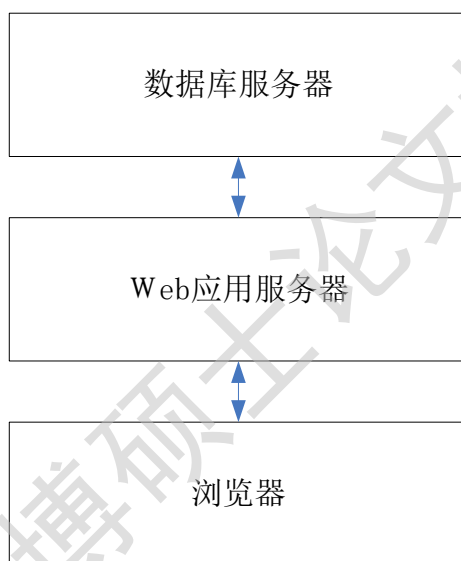


图 2-1 B/S 体系结构图

采用 B/S 结构的应用,前后来的交互界面由浏览器表现,用户在界面内填写信息并向服务器发出请求,服务器进行必要安全认证后响应请求并返回处理结果,数据及主要事务处理均在服务器端 (Server) 完成,极少部分在前端 (Browser) 实现。两种架构相比,B/S 是将客户端的数据存储及计算全部集中到服务器端,使用浏览器便可完成所有的工作,没有前端桌面程序的安装要求,在浏览器以成为各类操作系统标准组件的今天,B/S 结构对客户机软硬件平台没有任何要求。除了客户端平台无关性外,B/S 结构拥有所有集中化管理工作机制所有的优势,比如,低客户端维护管理成本、便利的数据管理等。当然,其不足之处也很明显,如服务器端性能对业务吞吐能力的制约性,C/S 在图形的表现方面能力欠缺,但是,随着硬件技术的发展及各类脚本语言功能的完善,这些劣势已逐步弱化。

由于本项目所开发系统，具有用户数（含通过网络提交服务请求的纳税人）及并发性规模不大、前后台数据交互频次低、业务逻辑简单特点，对服务器端性能要求不高，所以采用 B/S 结构。

2.2 Java 简介

2.2.1 Java 概述

JAVA 是在传统概念的程序的开发的语言的基础上进行的扩展，不仅提供了成体系的语法和词法规则用于描述业务处理的逻辑及其他合规性要求，而且为了便于提高软件生产速度，也同样有各种工具可供选择。最具特点的也是为业界所认可并广泛采用的原因在于，它也是一个平台，也就是虚拟机，一个运行于基础硬件和软件平台之上的平台^[5]，开发好的应用程序无需统译成机器码，而是转换成虚拟机可以运行的格式即可，其意义在于，只要有虚拟机的存在即可运行程序，而与下层平台无关。根据应用对象的不同，有三种不同的版本可供选择，分原是标准版本、功能扩展后的企业版本、功能缩减后的微缩版本：

- 1、标准版本，在开发桌面程序，或者逻辑简单、数据量较小的商务软件所选用。
- 2、功能扩展后的企业版本，在开发逻辑复杂、数据流出入分支庞杂、数据量大的企业级应用时，因其采用了框架结构的设计思路而受到业界追捧。
- 3、功能缩减后的微缩版本，在掌上消费类和嵌入系统的应用开发上有较好的表现。

2.2.2 Java 的特性

Java 可以说是当前业界最流行的编程语言，除因其继承了 C、C++ 语言大部分语法及词法规则而易于学习上手^[1]，强大的后台技术团队不断进行技术升级而使得 Java 能满足各种应用需要等原因外，还具有跨平台性、面向对象、安全性、多线程、简单易用等特性使其始终具有强大的生命力，其中最值得称道的就是它的跨平台性、安全性、多线程^[6]。

1、跨平台性

跨平台性是 JAVA 最为业界称道的特点，如前所述，它是运行在基础硬件和操作系统平台上的平台，因此，只要在某平台上能运行虚拟机，使用 JAVA 语言编写的应用，无需在代码上作任何调整就可更换平台运行。

2、安全性

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.