

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013232455

UDC _____

廈門大學

工程硕士学位论文

某地税税务征管档案管理信息系统的设计 与实现

Design and Implementation of the Archives Management
Information System of the Local Tax Collection and
Administration for a City

万涛

指导教师: 洪志令 助理教授

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

为了能够改善纳税服务的效果，最大程度地减少档案存储空间与费用，达到电子化存储纳税人的档案，以及利于对纳税人档案查阅的目的，笔者设计了某地税税务征管档案管理信息系统建设方案。这一系统的基本作用是以电子档案信息代替以往的纸质档案信息存储、查阅及管理。

本文首先介绍了税务征管档案管理信息系统项目背景以及目前国内外针对税务征管档案管理信息系统的研究情况。之后介绍了在设计这一系统的过程里需要处理的一些问题，且在分析实际情况以及使用者调研报告的基础上，对系统开发的相关的开发工具和技术进行详细的介绍，同样需要深入的涉及的还包括相关联的技术的背景，涉及的面比较广，包括档案管理内容的概述，后期选用的关键性的技术，完整全面的去描述系统的开发环境。

在调查现行系统的基础上，根据系统调研得出的结论并结合用户的访谈，对于系统的需求进行广泛的征求，对业务的流程详细的进行分析，同时需要详细分析的还包括数据的流程，功能需求等方面。

通过对需求情况及系统设计主要目的的探讨，分别给出了最适合的技术与功能架构。本文同时对 MVC 模式进行了探讨，介绍了 Struts 结构特点。功能架构首先探讨了工作需求及未来的发展目标，之后系统地阐述了所有工作业务模块具有的作用，使得工作流程可以在实际操作中得以明显的展现。在设计技术架构当中应用了现在最先进的软件技术，而且对系统的稳定性、可移植性、可维护性与可扩展性等方面进行了分析，并运用 MVC 理论全面探讨了各层的作用。

在设计方案与需求分析的基础上，在这个系统中，关于分层的 UML 模型又重新进行了设计，并通过实例进行说明。在后面的内容里全面阐述了电子档案管理系统的设计方案，且对所有模块的作用及它们彼此间关联做了介绍，又对系统的编码情况、工作原则及数据库设计做了说明。

关键词：电子档案管理；自动化；税务征收

Abstract

In order to improve the quality and efficiency of revenue service, I design this archives management Information system for revenue Service. The main function of this system is to convert the dissertation archives information into electronic archives information storage, management and utilization.

This dissertation firstly introduces the background of the dissertation less system of the tax collection and administration of taxation, and the research situation at home and abroad, and then expounds the main problems needed to be solved in the system design and development. According to the problems and user research report, I detailed analysis of the design system functional requirements and non-functional requirements. Detailed introduction of system development related development tools and technology, also need deeply involved related technical background, involved in the surface is wide, including an overview of the contents of the archives management and late selection of key technology, complete and comprehensive to describe the system development environment.

In based on the investigation of the existing system, according to the system research, draw the conclusion and in combination with the user interviews, the demand for the system of wide consultation, on the business process with the analysis and also includes data for the detailed analysis of the process, the functional requirements and so on.

According to the results of the requirements analysis and system design objectives and principles, design the technical structure and function structure of the system. This dissertation studies the current popular J2EE and MVC design patterns, and introduces the structure and working principle of Struts system. Technology structure is based on the latest software development technology and considering the system scalability, portability, maintainability and stability problems, according to the theory of MVC are analyzed in detail each layer's function. Functional architecture based on the current business needs and future direction of development, detailed

planning of the business module contains features, so that business processes can be clearly demonstrated in the system. According to the demand analysis and design in this dissertation, we give the System UML model and the use case description, the following chapters describe the detailed design scheme of electronic archives management system, a brief introduction of the association among each module function and module, and a detailed description of the realization of the system, code, and database design. Finally, the dissertation analysis system testing environment and testing process in detailed.

Key words: Electronic Archives Management; Automatization; Tax Levy

目 录

第一章 绪论	1
1.1 课题研究背景	1
1.2 国内外研究现状	2
1.3 研究的目的是和意义	3
1.4 论文组织结构	4
第二章 系统相关技术介绍	5
2.1 税务征收档案管理概述	5
2.2 J2EE 体系结构介绍	5
2.2.1 J2EE 的特性介绍	5
2.2.2 J2EE 的模型-视图-控制 (MVC) 体系结构	6
2.3 Oracle 11g	9
2.4 射频识别技术 (RFID)	11
2.4.1 RFID 的系统组成	11
2.4.2 RFID 的工作原理	12
2.4.3 RFID 特性	13
2.5 Java 基础技术介绍	14
2.6 本章小结	17
第三章 系统需求分析	18
3.1 系统可行性分析	18
3.2 系统功能性需求分析	18
3.2.1 基础数据管理	18
3.2.2 用户管理	19
3.2.3 功能管理	19
3.2.4 角色管理权限	19
3.2.5 数据备份	19
3.2.6 档案分类管理	20

3.2.7 档案管理	20
3.2.8 综合查询	20
3.2.9 统计分析	20
3.2.10 主要模块的用例图	21
3.3 系统非功能性需求分析	22
3.3.1 系统要求	22
3.3.2 总体原则	23
3.3.3 系统需求调研	23
3.4 本章小结	24
第四章 系统设计	25
4.1 系统架构设计	25
4.1.1 技术架构概述	25
4.1.2 层次结构	26
4.2 功能模块详细设计	27
4.2.1 文件系统保存	28
4.2.2 文件数据集成	29
4.2.3 档案分类管理	30
4.2.4 权限管理	31
4.3 数据库设计	32
4.3.1 数据库设计原则	32
4.3.2 数据库结构分析	33
4.4 页面刷新技术	35
4.5 本章小结	37
第五章 系统实现与测试	38
5.1 系统主要功能模块实现	38
5.1.1 登录模块	39
5.1.2 资料登记和管理	40
5.1.3 资料整理	43
5.1.4 资料影像盲扫	45

5.1.5 资料归档	46
5.1.6 库房管理	48
5.1.7 资料借阅	53
5.1.8 案卷迁移	55
5.1.9 资料销毁	56
5.1.10 证件库管理	57
5.1.11 文件下载	59
5.1.12 意见反馈	59
5.1.13 一户式档案	60
5.2 系统测试	60
5.2.1 系统测试过程	60
5.2.2 系统环境	62
5.2.3 系统功能测试	63
5.3 本章小结	66
第六章 总结与展望	67
6.1 总结	67
6.2 展望	67
参考文献	69
致 谢	72

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Significance and Background	1
1.2 Research Status	2
1.3 The Main Content of the Research.....	3
1.4 Organizational Structure of the Dissertation	4
Chapter 2 System Related Technologies Introduction.....	5
2.1 Overview of Tax Collection and Management of Archives	5
2.2 J2EE Architecture	5
2.2.1 Characteristics of J2EE	5
2.2.2 J2EE Model View Control Architecture	6
2.3 Oracle 11g	9
2.4 RFID.....	11
2.4.1 RFID System.....	11
2.4.2 Working Principle of RFID.....	12
2.4.3 RFID Characteristics.....	13
2.5 Java Basic Technology	14
2.6 Summary.....	17
Chapter 3 System Requirement Analysis	18
3.1 System Feasibility Analysis	18
3.2 System Functional Requirements Analysis.....	18
3.2.1 Basic Data Management	18
3.2.2 User Management	19
3.2.3 Functional Management.....	19
3.2.4 Role Management Authority.....	19
3.2.5 Data Backup.....	19
3.2.6 File Classification Management	20

3.2.7 File Management	20
3.2.8 Comprehensive Inquiry	20
3.2.9 Statistical Analysis	20
3.2.10 Use Case Diagram of Main Modules	21
3.3 Unfunctional Requirements Analysis	22
3.3.1 System Requirements	22
3.3.2 General Principles	23
3.3.3 System Demand Survey	23
3.4 Summary	24
Chapter 4 System Design	25
4.1 System Architecture Design	25
4.1.1 Overview of Technical Architecture	25
4.1.2 Hierarchy	26
4.2 Function Module Detailed Design	27
4.2.1 File System Preservation	28
4.2.2 File Data Integration	29
4.2.3 File Classification Management	30
4.2.4 Privilege Management	31
4.3 Database Design	32
4.3.1 Database Design	32
4.3.2 Database Structure Analysis	33
4.4 Page Refresh Technologies	35
4.5 Summary	37
Chapter 5 System Implementation and Testing	37
5.1 System Main Function Module	38
5.1.1 Login Module	39
5.1.2 Information Registration and Management	40
5.1.3 Disposal Data	43
5.1.4 Data Image Blind Scan	45

5.1.5 Data File	46
5.1.6 Warehouse Management	48
5.1.7 Borrow	53
5.1.8 FileTransfer	55
5.1.9 Data Destruction	56
5.1.10 Document Library Management	57
5.1.11 File Download	59
5.1.12 Feedback	59
5.1.13 Files of One	60
5.2 System Testing	60
5.2.1 System Testing Process	60
5.2.2 System Environment	62
5.2.3 System Function Test	63
5.3 Summary	66
Chapter 6 Conclusions & Outlook	67
6.1 Conclusions	67
6.2 Outlook	67
References	69
Acknowledgements	72

第一章 绪论

1.1 课题研究背景

在税收管理当中尤其要重视对纳税人税收档案的管理，它体现了税务部门税收征管工作的具体运作与纳税人所进行的有关经营的一些信息。目前一个基层税务机构每月都会产生许多关于纳税用户管理的纸质档案。非常大的工作量在无形中给基层的税务部门带来了许多工作上的困难。一些管理者在每月的任务完成后，后期相关资料的整理同时需要付出很多的工作时间。税收资料的性质决定了要进行长时间的保存，为数不少的档案材料所需要的存储空间也很大^[1]。

随着人们对税务工作重要性的认识不断提高，税收档案已经成为税务部门开展工作中的关键资料，对指导征纳行为，改善税收征管的各项工作都发挥着很大的作用。目前随着电子技术在税务信息化建设中应用，使得税务机关在平时的工作中产生了许多电子文档和图像资料，而且还有不少的档案资料在采用以往的保存方式，即存储室或档案柜内保存。这种保存方式引发了不少的问题，一是，电子文档存储在这些相对比较封闭的空间里，安全度不够高，给查阅造成了很大的困难，而且还不利于存储资源的有效利用。二是，纸质档案资料不易于进行管理，查找的过程中出现困难，并且没有办法进行更好的保存，对保存的空间有了更高的要求。怎样才能把如此多的文档进行保存并方便于需求者的查询，从而使税务工作者由平时繁重的档案管理中脱离出来，付出时间和精力去完成更加有意义的事情，是当务之急。

所以，本文阐述了电子税收档案系统的建设，该系统是应用计算机进行管理，借助于信息技术、电子技术、影像数字技术等先进技术，将影像、档案资料、文档等一些档案资源进行存储，且给出了方便的查询方法，从而使档案资料的保存、管理与使用能够符合现代化的要求，可以在一定的程度里让资料占据的空间被减少，并且与此同时让资料保存的时间得到延长。而且也极大地方便了需求者对档案资料进行查阅、使用^[2]。

这一系统在设计当中充分考虑了税务部门平时档案管理工作实际情况，针对性十分强，能够很好地处理税收档案资料管理中的一些问题，如信息量庞大、

使用率不高、无效数据收集、扩展不充分等，系统还能够与税务部门的别的处理系统进行融合，使电子档案信息可以整个部门内部顺畅地传递，方便使用者寻找和调阅资料。

1.2 国内外研究现状

对于目前的电子档案信息系统管理的介绍情况如下^[3]：

1. 电子档案信息管理系统行业规范不统一。

电子档案信息管理需要先进的信息技术来支持，随着网络的日益普及，以及电子信息技术的广泛应用，对于关于档案的信息方面的管理又有了更高的要求，高要求促使了行业的发展。

目前国内从事开发相关软件的企业有数十家。这些企业的整体实力都不是很强。有的公司开发的软件仅局限于某一特定的方面，比如开发专门针对于建筑施工方面的电子档案管理信息系统项目。

2. 经济全球化加剧了市场的竞争。

在当前的经济条件下，我们国家的档案信息在管理的过程中正面临着严峻的挑战。有许多跨国的专门进行办公自动化、含有电子文档管理软件开发的一些规模很大的集团给国内目前的档案管理软件企业带来了很大的压力，吞噬了巨大的市场份额。一些地方处于地方保护的需要，极力禁止使用外地单机版档案管理软件，这一情况的出现，不仅阻碍了电子档案信息管理事业的发展，而且还在无形中给市场的秩序带来负面的影响力。亦不利于软件内部数据结构的改善以及拓展其应用功能^[4]。

3. 科技的进步，使得电子档案信息管理的发展一定是向前改进的。

在现今开发应用的信息化交换平台上，电子档案的管理在现代社会活动发展过程中有着不容忽视的影响力，并且在很大的范围里得到了应用和发展。

在当前，我们市场上的正在致力于将文档辅助管理转换成电子文件的管理，以国际上的比较有名的实际应用的管理和软件开发过程中的成果为依据，来进行我们国家软件的开发和设计。

国内的税务电子档案系统在建设当中主要是针对税务方面各有关人员在开展相关业务过程中所遇到的一些档案资料管理中的问题，例如对于一样资料进行

多次的归档与采集、存储空间不够、档案在长时间保存过程中的损坏以及跨区迁移档案移交等。经由运用先进的方法，在不违背有关部门制定的《税收征管资料管理办法》、《税收征管法》、《档案法》以及《电子档案管理办法》的情况下，完成了电子档案管理系统建设^[5]。

国内的税务电子档案系统产品常见面的功能有：系统管理、电子档案存贮、实物档案管理以及电子档案利用^[6-7]。

1.3 研究的目的是和意义

通过开发电子档案管理系统，实现以下目标：

1. 统一用户登录入口

系统正式登陆之后，根据登陆用户的各自的角色来进行操作功能的展现。

2. 权限分配

对所有用户，管理员都进行了权限上的限制，不同的用户拥有的功能是不一样的。

3. 数据集中存储

通过扫描仪，将纸质的资料通过扫描仪扫描进库，运行的数据的量是很大的，通过加密的方式存到服务器上。对相关的数据进行分类管理，然后存入应用的数据库中，对于比较重要的数据还需要进行一系列的加密的操作才能进行接下来的存储功能的开展。

4. 数据检索与统计

为了让后期的工作在开展的过程中更加的便利，也为了让电子档案更好的进行存储，系统需要进行关于数据的检索功能的提供，对于数据按期的进行分析和统计，根据用户的要求，输出不同格式的数据。

5. 数据安全

数据需要进行安全性的保证，避免服务器的硬盘出现损坏的现象。并且也保证硬盘不会出现损坏，各种因为操作失误而导致的数据丢失的现象也会得到规避。

我们国家的税收征管系统覆盖面很广，其中就包括电子档案管理的系统，征管系统涵盖面很广，包括机关的相关信息，操作人员的基本数据，纳税人的信

息。系统的功能模块涵盖很多方面的管理内容，其中包括用户，基础数据，综合查询。开发的系统软件达到的要求：

- (1) 界面清晰、操作简单。
- (2) 维护费用低。
- (3) 风格友好化，容易上手。
- (4) 具有可靠性、可扩展性和可移植性等。

1.4 论文组织结构

全文共分六章，各章内容安排如下：

第一章 绪论。对这个课题的研究的大环境和最终的目的进行阐述，对国内外的相关课题的目前的发展状况进行研究。

第二章 系统相关技术介绍。对系统开发的相关的开发工具和技术进行详细的介绍，同样需要深入的涉及的还包括相关联的技术的背景，涉及的面比较广，包括档案管理内容的概述，后期选用的关键性的技术和开发环境。

第三章 系统需求分析。在调查现行系统的基础上，根据系统调研得出的结论并结合用户的访谈，对于系统的需求进行广泛的征求，对业务的流程详细的进行分析。

第四章 系统详细设计。以软件工程的相关内容为基础来对后期系统的架构设计进行设计，同时需要进行设计的还包括后期的概要，数据库等等。

第五章 系统实现与测试。介绍功能模块的具体实现过程，同时介绍相关模块的实现代码，并对系统金星测试分析。

第六章 总结与展望。内容主要包括本文的总结，以及对下一步研究工作的展望。

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.