

乌鲁木齐会计从业资格人员管理系统的设计与实现

王峰

指导教师

林俊聪

厦门大学

厦门大学博硕士论文摘要库

学校编码: 10384

分类号_____密

级_____

学号: X2012230972

UDC _____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

乌鲁木齐会计从业资格人员管理系统的设计与实现

Design and Implementation of the Qualification
Management of the Accounting Personnel System of
Urumqi

王峰

指导教师姓名: 林俊聪 教授

专 业 名 称: 软件工程

论文提交日期: 2014 年 10 月

论文答辩时间: 2014 年 11 月

学位授予日期:

指 导 教 师: _____

答 辩 委 员 会 主 席: _____

20 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

随着信息产业的迅速发展，通信技术、网络技术、智能决策技术被应用很多领域。会计界对运用信息技术进行会计管理信息化开展了许多的探索与实践，这些研究对完善和丰富会计管理理论和实务的内容，推动了会计人员管理信息化进程。

本文设计的系统的体系结构采用三层架构，编程语言为 C#，后台数据库选择的是 SQL Server2008 数据库，数据库的连接方式使用的是 JDBC 方式，系统的集成开发环境为 Visual Studio 2010。系统使用了模块化的设计方法，对系统的各个功能模块进行了设计。系统在功能模块上被划分为证件管理、人员注册变更调转、继续教育管理、奖惩记录、查询分析和系统管理模块。同时，本文还完成了对数据库概念结构设计、逻辑结构设计，完成了系统界面操作统一的设计。在此基础上，完成了对系统的各个功能模块界面的开发工作。系统在功能业务方面具有较好的通用性以及灵活性。

系统在单位内部经过一段时间的运行，系统的使用者反映系统具有操作简单、运行稳定、响应迅速等特点，基本能够满足用户的实际需求。

关键词：会计从业资格；C#；数据库

Abstract

With the rapid development of information industry, communication technology and network technology and intelligent decision-making technology are applied in many fields. Person of accounting field carry out a lot of exploration and practice about how to use information technology realize account management informatization. These studies can improve and enrich the content of accounting management theory and practice. It can promote the process of accounting personnel management informatization

The architecture of the system of the dissertation is three-tier sturcture. Programing language is C#. The background database is SQL Server 2008. The way of database connection is JDBC. System integrated development environment is Visual Studio 2010. System uses modular design method to complete design for very function modul. The function module of system is divided into certification management, personnel registration change transformation, continuing education, rewards and punishment record and system managemet modules. At the same time the dissertation complete database concept structure design, logical structure design. It completes unified operating system interface design. On this basis it completes development of interface of every functional module. System has goode versatility and flexibility in functional business.

After a period of operation, users reflect the system has the characteristics of easy opration, stable operation, quickly response. It can meet user's actual requirements.

Key words: Accounting Personnel Qualification; C#; Database

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景和意义.....	1
1.2 国内外研究现状.....	2
1.3 论文主要研究内容.....	4
1.4 本文组织结构.....	4
第二章 系统需求分析	6
2.1 业务需求分析.....	6
2.2 系统角色需求分析.....	8
2.3 功能需求分析.....	9
2.4 非功能需求分析.....	13
2.4.1 系统性能需求.....	13
2.4.2 系统安全性需求.....	13
2.4.3 其它需求.....	14
2.5 本章小结.....	15
第三章 系统设计	16
3.1 网络架构设计.....	16
3.2 软件架构设计.....	17
3.3 总体功能模块设计.....	17
3.3.1 证书管理模块.....	18
3.3.2 人员注册变更调转模块.....	19
3.3.3 继续教育模块.....	20
3.3.4 奖惩记录模块.....	21
3.3.5 查询报表模块.....	21
3.3.6 系统管理模块.....	22
3.4 数据库设计.....	22
3.4.1 数据库概念结构设计.....	22

3.4.2 数据库表结构设计.....	28
3.5 本章小结.....	32
第四章 系统实现.....	33
4.1 系统软件开发环境.....	33
4.2 系统登录.....	33
4.3 证书管理.....	36
4.4 人员注册变更调转.....	40
4.5 继续教育.....	44
4.6 奖惩记录.....	47
4.7 查询报表.....	49
4.8 系统管理.....	52
4.9 本章小结.....	54
第五章 系统测试.....	55
5.1 系统测试环境.....	55
5.1.1 硬件环境.....	55
5.1.2 软件环境.....	55
5.2 测试计划.....	56
5.3 功能测试.....	56
5.3.1 功能测试用例设计.....	56
5.3.2 功能测试结果分析.....	58
5.4 性能测试分析.....	58
5.5 本章小结.....	59
第六章 总结与展望.....	60
6.1 总结.....	60
6.2 展望.....	60
参考文献.....	62
致 谢.....	64

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background and Significance.....	1
1.2 Research Actuality.....	2
1.3 Main Research Content of Dissertation.....	4
1.4 The structure of this dissertation.....	4
Chapter 2 System Requirement Analysis.....	6
2.1 Business Requirement Analysis.....	6
2.2 Function Requirement Analysis.....	8
2.3 System Role Requirement Analysis.....	9
2.4 Non-Functional Requirement Analysis.....	13
2.4.1 System Performance Requirement.....	13
2.4.2 System Security Requirement.....	13
2.4.3 Other Requirement.....	14
2.5 Summary.....	15
Chapter 4 System Design.....	16
3.1 Network Architecture Design.....	16
3.2 Software Architecture Design.....	17
3.3 Overall Function Module Design.....	17
3.3.1 Certification Management Module.....	18
3.3.2 Personnel Registration Change Transformation Module.....	19
3.3.3 Continuing Education Module.....	20
3.3.4 Rewards and punishment Record Module.....	21
3.3.5 Query Report Module.....	21
3.3.6 System Management Module.....	22
3.4 Database Design.....	22
3.4.1 Database Concept Structure Design.....	22

3.4.2 Database Table Structure Design.....	28
3.5 Summary.....	32
Chapter 4 System Implementation.....	33
4.1 System Software Development Environment.....	33
4.2 System Login.....	33
4.3 Certification Management.....	36
4.4 Personnel Registration Change Transformation.....	40
4.5 Continuing Education.....	44
4.6 Rewards and Punishment Record.....	47
4.7 Query Reprot.....	49
4.8 System Management.....	51
4.9 Summary.....	54
Chapter 5 System Test.....	55
5.1 System Test Environment.....	55
5.1.1Hardware Environment.....	55
5.1.2Software Environment.....	55
5.2 Test Plan.....	56
5.3 Function Test.....	56
5.3.1 Function Test Use Case Design.....	56
5.3.2 Function Test Result Analysis.....	58
5.4 Performance Test Analysis.....	58
5.5 Summary.....	59
Chapter 6 Inclusions and Prospect.....	60
6.1 Conclusions.....	60
6.2 Prospect.....	60
References.....	62
Acknowledgements.....	64

第一章 绪论

1.1 研究背景和意义

随着信息技术的飞速发展，会计从业人员对利用信息技术来改变工作方式
的意识也越来越强^[1]。管理信息系统是一种非常先进的获取资源的方法与手段，
它为各个领域生产与服务提供了一种新的管理思路与方法。伴随着会计从业人
员行政监管方式的变革，提升对计从业人员的管理水平、提供优质服务、提高
工作效率是当前会计从业人员管理的基本目标^[2]。

新疆的会计电算化创始于 1984 年，中国工商银行乌鲁木齐支行是最先将会
计电算化运用在表报编制业务以及对公存款业务。同年，新疆红十月拖拉机厂
以及一些大型的国有企业也将会计电算化运用在企业会计当中去^[3]。到了 1987
年，乌鲁木齐红山商场与新疆财经学院开展了广泛的研究与合作，开始研发专
用于商业领域的计算机应用软件，其研究领域专注于在销售管理、财务管理以
及库存管理等方面^[4]。在随后的几年中，随着计算机计算的快速发展，各类财
务软件在新疆也得到了快速的发展^[5]。截止 2013 年底，全市会计从业人员达 4
万多人，其中：具有高级会计职称 567 人，中级会计职称 9000 多人，初级会
计职称 1 万多人。具有中、初级会计职称人数占总从业人员的比例为 0.7 : 8 :
12；会计人员中具有大专学历 2.18 万人，占总从业人员的 51.27%，本科以上
学历 1 万余人，占总从业人员的 28%；全区注册会计师会员 718 人，其中：执
业会员 751 人，占会员总数的 73%；非执业会员 267 人，占会员总数的 27%。

乌鲁木齐市财政局负责乌鲁木齐市 4 万多名会计从业人员的行政管理职
能，这一人数还在逐年的增长。持有会计从业资格证的人员必须每年要在财政
厅指定的培训教育机构在接受至少 40 个学时的继续教育。同时还要经过考试，
只有考试合格后才能参加会计从业证年审。乌鲁木齐市财政局现在使用的会计
从业资格人员管理信息系统为 2000 年财政部推广使用，为单机版 C/S 结构，不能
联网管理，随之会计人员逐年增加，改革不断深化，使用问题不断凸显^[6]。本人长
期使用该系统，在使用的过程中发现存在着许多的不足，具体表现如下：

1. 信息共享程度较低，信息更新困难，对乌鲁木齐会计人员信息掌握不充

分。

2. 系统是单机版无法进行联网, 在某种程度上阻碍了会计人员的人才的合理流动。

3. 会计从业人员的信息审核周期较长, 也在一定程度上阻碍了会计从业人员的自由流动。

4. 会计从业人员的统计信息困难, 由于这些会计从业人员的信息被保存在各地, 乌鲁木齐市财政局对这些会计从业人员的监管非常困难, 存在着监管失控的风险。

5. 系统中的数据的安全性非常差, 尤其是在对行会计从业人员的信息进行统计的过程中, 没有使用安全加密措施等。

本课题正是在这样的背景下产生的, 系统的成功运行能够基本满足用户对日常处理会计各项事务的要求, 从而能够实现会计人员管理朝着规范化、网络化、无纸化的方向发展, 促进了对乌鲁木齐会计从业资格人员的管理更加的科学化、人性化与公开化, 既保证了乌鲁木齐各个单位之间的会计从业资格管理资源的数据共享程度, 还保证了与财政部、各省级之间以及与社会之间会计管理资源的数据共享、信息共享。

1.2 国内外研究现状

在西方经济相对发达的国家, 对会计从业人员的管理方面基本上采用的是松散式的体制来对会计从业人员进行管理。因为这些国家受到私有制经济的影响, 其对会计从业人员的管理方面基本是企业自己管理。会计从业人员如果被企业聘用, 也就标志着该人员从事会计行业的资格的确认, 并不需要进行会计从业资格的考试以及继续再教育。在从业人员会计的等级的确认方面, 则比较倾向于对企业所做成的贡献程度。但是这这些国家在对会计从业人员管理的做法上也并不完全相同, 特别是在一些从事于公有单位的会计人员, 其对会计从业人员的管理方面也是非常的严格^[7]。如在法国, 其会计被分成为两大系统, 它们分别为企业会计以及公共会计。其国有企业以及政府部门都实行的是公共会计制止, 到目前为止法国有 6 万多名会计从业人员, 他们由国家财政部门直接分配到国企、政府的各个行政部门以及一些国家进行控股的公司^[8]。

在美国，由于其经济活动的多样性、复杂性，导致其对会计从业人员的要求的多样性。站在技术的角度来看，其公认会计准则是使最早提出、发展以及最为完善的会计准则。美国拥有世界公认的三种影响力最大的会计类的期刊，其对会计从业人员的监管理论以及经验都非常的丰富。如美国在收支项目的管理方面，采用收支项目的决策人与收、拨款的经办人必须在不同的两个机构，决策人没有权利经手钱款^[9]。

我国在经历了长达 50 年的摸索、实践与总结，现在已经基本建立了完善的会计从业人员的任免制度、职责权限制度、资格审查与认定制度、会计人员继续教育培训制度、表彰制度等。这些制度是建立在我国特殊的国情的基础上的，这些制度为加强会计从业人员的监督管理、会计人员的流动以及加强会计人员自主的刻苦钻研起到了积极的作用。

针对会计从业人员信息管理系统的研发与使用方面，各个单位又有自身的实际不同，国家也很难为这些单位提供一套通用版的会计从业人员管理系统。各个单位的会计从业人员信息管理系统往往是从市面上直接购买，或者是一些单位自主研发。国内致力于会计行业的软件开发公司主要有用友软件公司、金蝶软件公司。用友软件应用在中国工商银行、中国农业银行、中国电信、中国移动、美克股份、新疆天业、天力高新等上市公司。金蝶软件应用在中国石化、金风科技、广汇集团、天山股份以及国内的很多的高校。

在自主研发方面，文献^[10]介绍了会计从业资格网络模拟考试系统的设计与实现过程^[10]。系统的开发语言选择的是 ASP.NET，后台数据库则选择的是 SQL Server 2008，系统的集成开发环境为 Visual Studio 2010。系统的功能模块被划分为考试管理模块、知识库管理模块、通知公告管理模块、在线测试模块、系统维护模块、日志管理模块等。其中知识库管理模块式其研究的重点，通过对知识库的管理能够实现对会计专业知识的积累与共享，非常有利于培养会计从业人员的自主学习能力。系统已经在某成人继续教育中心成功运行，系统运行稳定、响应速度较快，较好的满足了用户的实际需要。

文献[11]介绍了作者自主研发的，会计从业人员的信息管理系统的设计与实现的过程。系统的系统架构采用的是 B/S 模式，采用统一建模语言对系统进行了全程的建模，使用流行的 JZEE 技术架构，使用 MVC 的设计模式对系统进行

了分层设计^[11]。使用了 EJB 组件封装业务逻辑和数据逻辑, 经过测试, 系统在吞吐量、事物安全性等方面的性能指标都达到了预期的目标。但是系统在试题素材搜索引擎设计方面、系统的安全性设计方面还存在着不足, 后续还需要针对数据安全、网络陷阱、抓取资料类型等方面继续加以研究。

文献[12]介绍了会计从业资格人员管理信息系统的设计与实现过程, 系统使用 JAVA 作为编程语言, 采用 J2EE 架构、Oracle 数据库完成了系统的开发与实现过程。系统功能模块被分为会计从业资格业务办理、会计从业人员信息查询、统计报表、后台维护等功能模块。经过一段时间的试运行, 根据用户的使用情况来看, 系统基本满足了用户的实际需要。但是系统的界面设计的不够美观与人性化, 系统的功能模块还需要不断的完善与提高^[12]。

1.3 论文主要研究内容

本文主要完成了以下的内容:

1. 通过百度文库与万方数据库, 查阅大量的和会计从业资格系统开发相关的期刊以及硕士论文。在仔细阅读这些文献的基础上并结合自己的知识结构确定系统的开发工具^[13]。

2. 对完成本课题所涉及的技术以及理论做较为深入的研究。

3. 通过走访调研, 细致而全面的掌握用户的实际需求。

4. 在需求分析的基础上, 对系统的数据库从需求分析、概念结构设计、逻辑设计等几个方面进行了详细的设计与分析。

5. 采用面向对象的设计理念, 运用 C#、SQL 数据库技术来开发会计从业管理系统。

6. 拟根据系统运行的情况, 总结开发经验, 并分析系统的优缺点, 指出后续可能要开展的工作^[14]。

1.4 本文组织结构

本文章节安排如下:

第一章绪论。对课题产生的背景以及意义, 国内外相关的会计从业人员的管理现状、论文主要研究的内容、论文的章节安排做了介绍。

第二章系统需求分析。对系统的业务流程、数据流图、系统的功能需求、系统非功能需求等进行了较为全面的介绍。

第三章系统设计。首先对系统的网络架构、软件架构设计进行了简单介绍，对系统的各个功能模块进行了详细的设计。对系统使用的数据库从总体、概念结构、数据库的表的结构等方面进行了设计。

第四章系统实现。对系统在实现过程中的软件开发环境、各个功能模块实现过程、时序逻辑、界面做了相应的介绍。

第五章系统测试。使用黑盒的测试方法，对系统进行了功能性以及性能两方面的测试，同时对测试结果做了分析与归纳。

第六章总结与展望。对完成会计从业资格人员管理系统的开发过程所作的工作进行了简单的总结，同时也指出了系统的不足以及后续要开展的工作。

第二章 系统需求分析

本章主要是对系统进行需求分析，系统需求分析是保障系统的功能能够满足用户实际需求的重要前提。在进行系统的需求分析的过程中重点对系统进行了业务需求分析、功能需求分析、非功能性的需求分析。

2.1 业务需求分析

根据用户日常工作处理事务的情况来看，用户在业务上主要完成对会计从业人员、资格证书和继续教育这三方面的管理。

1. 会计从业人员资格管理，乌鲁木齐市持证从业人员有 9 万左右人次，以往对他们的管理都是采用手工操作并上报的方式，这种方式不能准确的反映人员的实际情况和变动。

当会计从业人员资格发生变化时，管理部门需要对其进行管理，及时获取变化后的信息。会计从业人员资格管理工作中主要包括上岗注册登记、离岗备案登记、变更登记和调转登记。对于会计从业人员来说无论是哪种变化都需要到财政局指定的相关部门办理相应的变更或是注册手续。

当从业人员来到部门办理这些业务时，他们需要准备规定的材料和填写业务申请表格，会计从业资格注册、变更和调转登记表如图 2-1 所示。

从图 2-1 中可以看到需要填写从业人员的基本信息、从业资格证书信息以及办理的相关业务需要的信息。从业人员办理这些业务的流程大致相同，都需要经过申请、审核和通过三个步骤，不同的业务在具体操作时稍有区别。

例如变更登记事务，其业务流程如图 2-2 所示。

2. 资格证书的管理，从业人员通过资格考试和认证后可以获取到会计从业资格证书，需要为通过的人员颁发从业资格证书。不仅如此，在他们的日常工作中通常还需要进行换证、补证的业务处理。

会计从业人员资格证书丢失后，补证业务流如图 2-3 所示。

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 for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库