

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231940

UDC_____

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

高校出纳管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Cashing Management System
in College

王晓玫

指导教师: 高星 副教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2016 年 01 月

论文答辩日期: 2016 年 02 月

学位授予日期: 2016 年 06 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2016 年 01 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

目前高校中的出纳人员完成出纳管理工作大多借助于各类财务软件的出纳模块，但是财务软件中的出纳模块功能简单、不实用，成本高昂，并且使用者需要有非常专业的财务知识。更加需要注意的是，由于出纳工作是财务工作中直接与资金接触的一个环节，其客观性、独立性、公正性备受关注 and 制约，所以出纳管理所使用的软件也要求具有这方面的特征。但是使用包含在财务软件中的出纳管理模块会严重影响出纳工作的独立性、客观性和公正性。

从实用性以及节约成本的角度上考虑，需要开发一套独立的、专业的并且易用的出纳管理软件来满足高校各学院的出纳工作的需要。以方便出纳人员完成高校的出纳管理业务，可以核算现金日记账与银行日记账、现金盘点与对账，能够自动生成各种出纳工作报表，能够实现借款单管理、支票管理、汇票管理等诸多票据相关的管理工作，并能够支持支票、进账单、电汇凭证、贷记凭证的套打功能。

本系统采用 C/S 架构，应用服务器与数据库服务器分离，基于 .NET 框架开发，数据库采用 SQL Server 2008，采用 MVC 三层体系架构，客户端使用 .NET 控件集搭建，数据访问层使用 ADO.NET 构建。

本文介绍了系统的业务流程与功能需求，阐述系统物理架构和软件架构，对各个模块进行详细设计包括操作流程、类结构以及数据库设计。并展现系统的实现界面以及核心代码、并对系统进行功能与性能测试。

关键词： 出纳管理； .NET； 信息系统

Abstract

The cashier personnel to complete the cashier management in colleges and universities work mostly with the aid of all kinds of financial software cashier module, but the cashier module function of the financial software simple and practical, high cost, and the user needs to have a very professional financial knowledge. More it is important to note that due to the cashier's work is the financial work in direct contact with the money of a link, much attention has been paid to its objectivity, independence, impartiality and restriction, so the cashier management software also requires has the characteristics of this aspect. But using the cashier management module contained in financial software will seriously affect the cashier work independence, objectivity and impartiality.

Considerations from the perspective of practicability and cost savings, need to develop a set of independent, professional and easy to use the cashier management software to meet the needs of the university colleges of cashier work. For cashier personnel to complete college cashier management business, can accounting cash journal and bank journal, the cash inventory and reconciliation, can automatically generate a variety of cashier work report, can realize borrowing form, check management, order management, and many other bills related management work, and be able to support the check, income sheet, credit vouchers set of functions..

This system USES C/S architecture, application Server and database Server, based on the .NET framework for development, database using SQL Server 2008, using the MVC three-tier architecture, the client to use .NET controls, data access layer built using ADO.NET.

This paper introduces the system of business process and function requirements, system physical architecture and software architecture, design the various modules in detail including operation class structure and the realization of the database design and system interface and the core code And the system function and performance test.

Key Words: Cashing Management; .NET; Informtion System

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.2 研究目标	1
1.3 研究内容	1
1.4 本文结构安排	2
第二章 系统需求分析	3
2.1 功能需求分析	3
2.1.1 总体用例图	3
2.1.2 用例详细分析	5
2.2 系统非功能需求分析	17
2.2.1 系统性能需求	17
2.2.2 系统安全需求	18
2.3 本章小结	18
第三章 系统设计	19
3.1 系统架构设计	19
3.2 系统功能模块设计	20
3.3 数据库设计	21
3.4 本章小结	36
第四章 系统实现	37
4.1 系统实现环境	37
4.2 日记账	37
4.2.1 现金模块	37
4.2.2 银行	41
4.2.3 应收应付	45
4.3 报表中心	50

4.3.1 日记账统计表.....	50
4.3.2 资金报表.....	53
4.4 票据管理	56
4.4.1 发票管理.....	56
4.4.2 收支单据管理.....	60
4.4.3 支票管理.....	62
4.4.4 欠条管理.....	64
4.5 系统管理	66
4.5.1 系统初始化.....	66
4.5.2 人员权限.....	67
4.6 本章小结	68
第五章 系统测试	69
5.1 测试环境	69
5.2 系统功能测试	69
5.3 系统性能测试.....	73
5.4 本章小结	74
第六章 总结与展望	75
6.1 总结.....	75
6.2 展望.....	75
参考文献	76
致 谢.....	77

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background And Significance	1
1.2 Research Purpose	1
1.3 Research Contents	1
1.4 Organization Structure of The Dissertation.....	2
Chapter 2 System Requirement Analysis	3
2.1 System Functional Requirement	3
2.1.1 System Overall Use Case.....	3
2.1.2 Analysis of Use Cases.....	5
2.2 System Non-functional Requirement.....	17
2.2.1 System Performance Requirement.....	17
2.2.2 System Security Requirement.....	18
2.3 Summary	18
Chapter 3 System Design	19
3.1 Design of The Architecture	19
3.2 System Functional Modules Design	20
3.3 Database Design.....	21
3.4 Summary	36
Chapter 4 System Implementation.....	37
4.1 System Implementation Environment.....	37
4.2 Journal.....	37
4.2.1 Cash Journal Module	37
4.2.2 Bank Journal Module.....	41
4.2.3 Accrual Module	45
4.3 Report Center	50

4.3.1 Journal Statistics	50
4.3.2 Cash Statistics	53
4.4 Bill Management.....	56
4.4.1 Invoice Management.....	56
4.4.2 Payment Documents Management	60
4.4.3 Check Management	62
4.4.4 Ious Management.....	64
4.5 System Management	66
4.5.1 System Initialization	66
4.5.2 Personal Access Rights	67
4.6 Summary	68
Chapter 5 System Testing.....	69
5.1 Testing Environment	69
5.2 Testing Use Cases.....	69
5.3 Performance Testing.....	73
5.4 Summary	74
Chapter 6 Conclusions and Future Work.....	75
6.1 Conclusions	75
6.2 Future Work.....	75
References	76
Acknowledgements	77

第一章 绪论

1.1 研究背景及意义

目前,高校中的出纳人员完成出纳管理工作大多借助于各类财务软件中的出纳模块,但是财务软件中的出纳模块功能简单、不实用,成本高昂,并且使用者需要有非常专业的财务知识。更加需要注意的是,由于出纳工作是财务工作中直接与资金接触的一个环节,其客观性、独立性、公正性备受关注 and 制约,所以出纳管理所使用的软件也要求具有这方面的特征。但是使用包含在财务软件中的出纳管理模块会严重影响出纳工作的独立性、客观性和公正性。

除了对使用者的专业性要求与对系统的独立性、公正性要求之外,从实用性以及节约成本的角度上考虑,我们需要开发一套独立的、专业的并且易用的出纳管理软件,实现将出纳管理从财务系统中独立出来,让高校出纳人员能够在不需要很多会计相关知识能够掌握出纳管理工作,极大地方便了高校的出纳人员。

1.2 研究目标

设计开发一套高校出纳管理系统,以方便出纳人员完成高校的出纳管理业务,可以核算现金日记账与银行日记账、现金盘点与对账,能够自动生成各种出纳工作报表,能够实现借款单管理、支票管理、汇票管理等诸多票据相关的管理工作,实现支票、进账单、电汇凭证、贷记凭证的套打功能。能够将日常的出纳工作管理的井井有条,并能够根据各类统计报表了解资金财务等状况。

1.3 研究内容

在对现有的高校出纳体系进行深入了解、研究分析的基础上,综合确定了出纳管理的业务需求,开发出一套高校出纳管理系统。该系统主要涵盖收支入账、借款管理、票据管理、基础设置、统计报表管理和系统设置六大业务模块。

以系统业务需求为主线,给出功能需求、非功能需求;在此基础上明确系统架构设计、数据库设计、功能界面交互设计;并给出代码实现过程及系统实现效果;最后阐述功能测试与性能测试结果。

1.4 本文结构安排

本文共分为六章。

第一章，介绍出纳管理系统的研究意义与主要研究内容。

第二章，详细分析出纳管理的业流程、对系统进行功能需求分析和性能需求分析。

第三章，详细阐述出纳管理系统的总体设计与数据库设计。

第四章，详细描述系统各个模块的实现过程。

第五章，描述系统的测试，包括功能测试和性能测试。

第六章，总结和展望，对出纳管理系统的主要工作和论文的主要内容进行总结，并对系统的进一步研究进行了展望。

第二章 系统需求分析

本章对系统的功能需求与非功能需求进行分析，分析出系统每个用例，并对其进行详细的阐述与分析。

2.1 功能需求分析

2.1.1 总体用例图

本系统目标是建立一套出纳管理系统。系统的主要参与者是学院的出纳员，该角色负责现金、银行存款的账务记录；学校的财务主管可以通过系统查看各个学院以及行政部门的资金出纳状态；系统管理员配置系统的基本属性。本系统的核心业务模块包括日记账，票据管理，资金报表、基础设置和系统管理。图 2-1 为总体用例图。

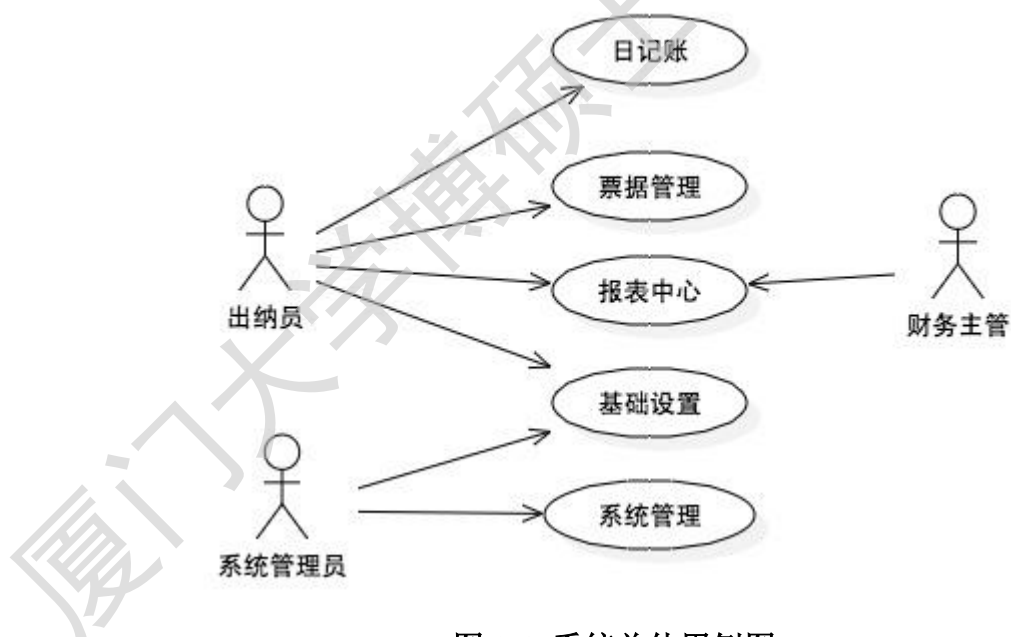


图 2-1 系统总体用例图

出纳员负责的日记账操作，包括现金日记账、银行日记账和应收应付日记账，并管理各类票据，票据包括发票、欠条、支票、收据等。出纳员查看院校的资金报表，学校的财务主管可以查看所有学院与行政部门的财务报表。系统管理员协助出纳员安装软件并进行系统初始化，包括初始资金、银行余额、账户与科目等

信息。

系统角色描述见表 2-1 所示。

表 2-1 系统角色表

角色	说明
出纳员	每个学院财务室有各自的出纳员负责学院的资金进出。
财务主管	学校财务处的主管在出纳系统中可以对学院的资金情况进行查看。
系统管理员	系统管理员辅助各个学院出纳员软件的安装、初始化和基础设置。由于系统采用 C/S 架构，为了保证资金数据的安全，每个学院或者行政部门采用注册过的电脑安装出纳系统。

系统总体用例描述见表 2-2 所示。

表 2-2 总体用例图描述。

用例名称	用例描述
日记账	日记账管理所有的现金进出和银行存款的进出，并对每日的应收应付进行管理。
票据管理	资金的进出会产生各类的票据，包括支票、欠条、汇票、收据、发票和支出单。
报表中心	查看各类的资金报表包括资金的日月报表、现金银行的统计表、收入支出明细表与统计表、往来账统计表和现金流量表等。
基础设置	基础设置包括币别、银行、出纳账户、结算方式和往来单位等信息。
系统管理	管理系统的用户与操作权限、并能够对系统的数据进行管理备份。

2.1.2 用例详细分析

1. 日记账

出纳员的日常的工作管理现金、银行存款以及每天各类的应收应付款记录，并每天需要对现金盘点并对银行存款进行对账，如果账目不一致则需要调节。图 2-2 是日记账用例图。

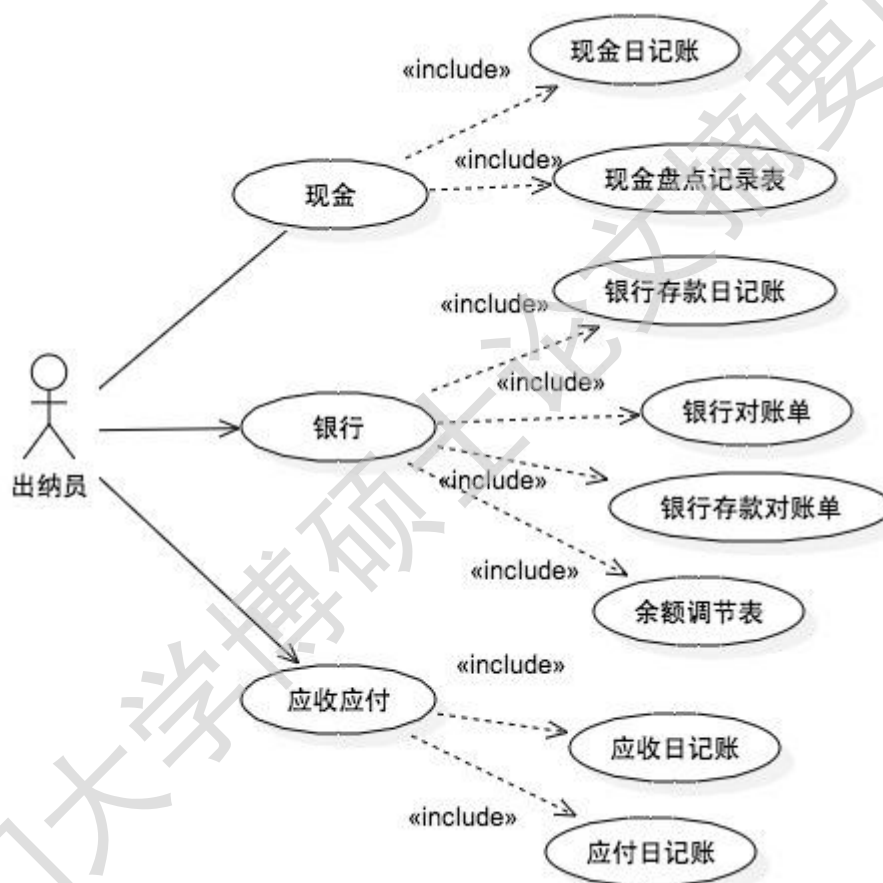


图 2-2 日记账用例图

日记账包含现金、银行和应收应付有三个用例，现金又包含现金日记账和现金盘点记录表两个子用例。表 2-3 为现金日记账的用例描述表。

表 2-3 现金日记账用例描述表

用例名称	现金日记账
用例标号	UC001
主要参与者	出纳员
说明	出纳员使用该模块查看每日的现金出入，对现金记录进行增删改，并对按照一定的过滤条件对日记账进行查询。同时能够对现金账目的导入与导出。
事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入“现金日记账”菜单。 2. 选择查询条件后，查询“现金日记账记录”。 3. 点击“添加”进入现金日记账录入界面，录入金额、摘要、双方科目、经手人等信息后保存。现金日记账列表增加了一条记录。 4. 操作完毕后，点击“退出”返回到系统主菜单。

出纳管理员另外一个任务就是对现金进行盘点，表 2-4 为现金日记账的用例描述表。

表 2-4 现金盘点记录表用例描述表

用例名称	现金盘点记录表
用例标号	UC002
主要参与者	出纳员
说明	有现金收付，就要及时制证、记账。出纳员每天下班前需要盘点一遍现金，和现金日记账核对。
事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入“现金盘点记录表”菜单。 2. 选择查询条件后，查询“现金盘点记录表”。 3. 选择一条现金盘点记录，点击“修改”进入现金现金盘点记录编辑界面，编辑要修改的字段后保存。 4. 操作完毕后， 4. 点击“退出”返回到系统主菜单。

银行包括银行存款日记账、银行对账单以及银行存款对账三个子用例。出纳员每日的工作不仅需要对现金进行记录，还需要维护银行存款日记账。当每到一个期间需要进行银行存款对账时，导入银行对账单，将存款日记账与银行对账单进行匹配，如果匹配不成功则进行余额调节。银行存款日记账用例描述表如表 2-5 所示。

表 2-5 银行存款日记账用例描述表

用例名称	银行存款日记账
用例标号	UC003
主要参与者	出纳员
说明	出纳员按照银行存款的收付凭证逐笔登记
事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入“银行存款日记账”菜单。 2. 选择查询条件后，查询“银行存款日记账记录”。 3. 点击“增加”进入银行存款录入界面，录入金额、摘要、双方科目、经手人等信息后保存。银行存款日记账列表增加了一条记录。 4. 操作完毕后，点击“退出”返回到系统主菜单。

出纳员在每个期间未导入银行对账单，银行对账单用例描述表如表 2-6 所示。

表 2-6 银行对账单用例描述表

用例名称	现金盘点记录表
用例标号	UC004
主要参与者	出纳员
说明	出纳员定期录入银行对账单，以便月终与银行日记账进行核对
事件流	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入“银行对账单”菜单。 2. 点击“增加”进入银行对账单录入界面，选择银行科目、结算日期、币别，录入结算方式、结算号、解放、贷方、经

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.