

学校编码: 10384

分类号密级

学号: X2013230269

UDC

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于.NET 贸易企业进销存系统设计与实现

Design and Implementation of Trade Enterprise's Invoicing

System Based on .NET

张纯晖

指导教师: 王美红 助理教授

专业名称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2015 年 4 月

论文答辩日期: 2015 年 5 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师:

答 辩 委 员 会 主 席:

2015 年 4 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

厦门大学博硕士学位论文摘要库

摘要

随着信息技术的不断发展，企业也非常重视进销存信息系统对企业的支撑作用，财力投入从原来的几万元逐步提高到几十万，进销存管理也开始走向成熟阶段，围绕进销存管理开展信息化产品研发已经成为信息化企业的战略布局。

进销存系统是一个以采购管理、销售管理、库存管理为核心，通过整合企业资源帮助企业管理者改善企业运营水平，提高企业核心竞争力的管理信息系统。

论文首先介绍了进销存系统的现状和发展趋势，介绍了课题研究过程中使用到的方法和关键技术，比如 UML 语言与要素、用例图、活动图以及软件体系结构等。然后进行需求分析，需求分析主要由可行性、用例、功能需求、性能需求和数据需求组成。接着进行系统设计，设计部分主要包含系统架构、系统结构划分、数据库物理和逻辑结构几个部分。设计完成后形成了进销存系统设计成果，以设计成果为基础，进行了系统实现与测试，最终形成了用户可以使用的软件。论文按照分析与设计要求，完成了全部功能如用户登入模块、采购管理模块、销售管理模块和库存管理模块等，在实现的基础上又进行了详细的测试，测试前设计了测试用例，严格按照测试用例和测试方法开展了详细的测试与验证，最终达到了测试目标。

论文研究的是贸易企业进销存系统，通过系统的研发和使用，获得了一定的价值，在贸易企业中获得了好评，通过系统的使用提高了企业的核心竞争力，课题达到了预期目标，最后，论文对课题的整个过程进行了总结和展望。

关键词： 贸易； MVC； 数据库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Abstract

With the constantly development of information technology, enterprises have attached great important to the effect of invoicing information system on supporting the enterprises, and the financial resources have also been continually invested in, as a result, the invoicing management also has begun to move toward a mature level. The research and development on the informationization products which is conducted around invoicing management has become the strategic layout of informationization enterprises.

Invoicing system refers to a kind of management information system that takes the procurement management, sales management and inventory management as the core, and through the integration of enterprise resources to help enterprise managers improve the enterprise management level, thereby improving the core competitive power of enterprises.

Firstly this thesis introduces the present situation and development trend of invoicing system, and describes the methods and key technologies such as UML language and essential factors, use-case diagram, activity diagram as well as software architecture, etc. that are used during the research and development of this topic, and then carries out a requirements analysis which is mainly conducted based on the core of the feasibility, use cases, functional requirements, performance requirements and data requirements, followed by a system design. The design part is mainly conducted with the parts of the system architecture, division of system architecture, the physical and logical structure of the database. It forms the design result of invoicing system after the design is completed, and then based on the design result to carry out the implementation and testing of the system, and then finally a kind of software that can be used by users comes out after the implementation and testing ends. This thesis completes all functions in according to the analyses and design requirements, such as user login module, purchase management module, sales management module, inventory management module and so on, and it carries out a detailed test again based on the realization, and before the

test, it designs the test cases, so as to strictly carry out a detailed testing and validation in accordance with the test cases and testing methods, eventually achieving the test objective.

The study in this thesis is about the invoicing system of trade enterprises, Through the research and development as well as the use of the system to access to a certain value, which is well received in the trade enterprises. Through the use of the system to improve the core competitiveness of enterprises, the topic achieves the desired goal, and finally this thesis carries out a conclusion and prospect for the entire process of the topic.

Keywords: Trade; MVC; Database

目录

第一章 绪论	1
1.1 课题背景	1
1.2 系统现状和发展趋势	4
1.3 论文主要工作	4
1.4 论文组织结构	5
第二章 关键技术介绍	7
2.1 软件工程开发模型	7
2.2 UML 建模技术	8
2.2.1 UML 语言和要素	8
2.2.2 用例图	8
2.2.3 活动图	8
2.3 .NET Framework 简介	9
2.4 MVC 模式介绍	9
2.5 本章小结	10
第三章 系统分析	12
3.1 系统可行性分析	12
3.2 系统用例分析	12
3.3 系统功能分析	16
3.3.1 销售管理功能	17
3.3.2 库存管理功能	18
3.3.3 采购管理功能	20
3.3.4 基础数据管理功能	22
3.4 系统性能分析	23
3.5 系统安全分析	24
3.6 系统数据需求分析	24
3.7 本章小结	25

第四章 系统设计	26
4.1 系统设计目标与原则	26
4.2 系统体系架构设计	26
4.3 系统功能设计	27
4.4 系统数据库设计	30
4.4.1 数据库设计原则.....	30
4.4.2 数据库的选择.....	31
4.4.3 数据库逻辑结构设计.....	32
4.4.4 数据库物理结构设计.....	37
4.5 本章小结	43
第五章 系统实现与测试	44
5.1 系统开发环境	44
5.2 系统模块实现	44
5.2.1 用户登录模块实现.....	45
5.2.2 销售管理模块实现.....	46
5.2.3 库存管理模块实现.....	49
5.2.4 采购管理模块实现.....	52
5.2.5 基础数据管理实现.....	55
5.3 系统测试	58
5.3.1 功能测试.....	59
5.3.2 测试结果分析.....	60
5.4 系统部署、备份与还原	60
5.4.1 系统部署.....	61
5.4.2 备份概述.....	61
5.4.3 数据库备份设备类型.....	61
5.4.4 数据库的备份.....	61
5.4.5 还原数据库.....	61
5.5 本章小结	62
第六章 总结与展望	63

6.1 总结	63
6.2 展望	63
参考文献	65
致谢.....	68

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	1
1.1 Project Background	1
1.2 System Status and Development Trend.....	4
1.3 The Main Work	4
1.4 Thesis Structure.....	6
Chapter 2 Overview of Relevent Technologies	7
2.1 Software Engineering Development Model	7
2.2 UML Modeling Technique.....	8
2.2.1 UML Language and Elements	8
2.2.2 Use Case Diagram.....	8
2.2.3 Activity Diagram.....	8
2.3 An Introduction to .NET Framework	9
2.4 An Introduction to Software Architecture	9
2.5 Summary.....	10
Chapter 3 System Analysis.....	12
3.1 System Feasibility Analysis	12
3.2 System Use Case Analysis.....	12
3.3 System Functional Analysis.....	16
3.3.1 Sales Management Function	17
3.3.2 Inventory Management Function	18
3.3.3 Purchase Management Function	20
3.3.4 Basic Data Management Function	22
3.4 System Performance Analysis	23
3.5 System Safety Analysis	24
3.6 System Data Requirements Analysis.....	24
3.7 Summary.....	25
Chapter 4 System Design	26

4.1 Objectives and Principles of System Design	26
4.2 System Architecture Design	26
4.3 System Functional Analysis	30
4.4 System Database Design	30
4.4.1 Principles of System Database Design	30
4.4.2 Selection of Database.....	34
4.4.3 Database Logical Structure Design.....	32
4.4.4 Database Physical Structure Design	40
4.5 Summary	43
Chapter 5 System Implementation and Testing	44
5.1 System Development Environment	44
5.2 Implementation of System Function Module	44
5.2.1 Implementation of User Login Module	51
5.2.2 Implementation of Sales Management Module	46
5.2.3 Implementation of Inventory Management Module	49
5.2.4 Implementation of Purchase Management Module	52
5.2.5 Implementation of Basic Data Management.....	55
5.3 System Test	58
5.3.1 Test Case	59
5.3.2 Analysis of Test Results	60
5.4 System Deployment, Backup and Restore	60
5.4.1 System Deployment.....	61
5.4.2 Backup Overview.....	61
5.4.3 Database Backup Device Type	61
5.4.4 Database Backup.....	61
5.4.5 Database Restore.....	61
5.5 Summary	62
Chapter 6 Conclusions and Prospects	63
6.1 Conclusions	63

6.2 Prospect.....	63
References.....	65
Acknowledgements	68

厦门大学博硕士学位论文摘要库

厦门大学博硕士学位论文摘要库

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.