

学校编号: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013231488

UDC_____

廈門大學

工 程 碩 士 學 位 論 文

藥品進銷存管理系統設計與實現

Design and Implementation of Drug Inventory
Management System

趙圓清

指 導 教 師: 高 星 副 教 授

專 業 名 稱: 軟 件 工 程

論 文 提 交 日 期: 2015 年 09 月

論 文 答 辯 日 期: 2015 年 10 月

學 位 授 予 日 期: 2015 年 12 月

指 導 教 師: _____

答 辯 委 員 會 主 席: _____

2015 年 09 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

在科技高速发展以及经济迅猛增长的今天，各个行业以及不同领域的相关市场也变得越来越来大，假如现在的企业依旧是保守、疲于现状，而不结合现代科技的力量为进行相应的变革，那么终究会被科技以及相应的市场所淘汰。作为医院以及其他相应的医药企业的日常运作中十分重要的业务，药品进销存的管理与相关企业的效益以及相应的管理水平有十分紧密的管理。因此结合各种技术开发相应的进销存来对医药相应医院及企业的相关应用尤其重要。

本文通过对医药相关的企业详细的调研以及对我在单位虞城县人民医院的了解，对详细的调研的需求完成相应的分析及总计，采用 C/S 设计模式结合 MFC 框架及 sql server 数据库针对药品进销存业务设计并实现了其进销存管理系统，主要包含：用户登录、基本的信息、销售、入库、调货、库存、统计以及系统管理等相应的模块。对课题进行详细的需求调查与分析，系统业务流程，数据库 E-R、物理模型设计，功能模块分析、设计与实现，系统的功能性测试及测试结果描述。

通过对药品进销存管理相应的测试以及对需求的验证，其能够基本满足课题预期的药品进销存的相应的业务功能，同时对于其他类似业务以及其他行业的进销存相应的开发设计具有一些借鉴作用。

关键词：进销存；C/S；SQL

Abstract

Today with the rapid development of science and technology and the rapid growth of the economy, the relevant market in various industries and different areas are becoming bigger and bigger. If the enterprise is still conservative, struggling with the status quo and not combined with the power of modern science and technology to carry out the corresponding reform, it will eventually be eliminated by technology and the corresponding market. As a very important business in the daily operation of the hospital as well as other relevant pharmaceutical companies, the drug inventory management is closely related to the benefit of the related enterprises and the corresponding management level. Therefore, it is particularly important to develop the corresponding management system for the medical industry. In this paper, through the detailed investigation on the pharmaceutical related enterprises as well as the understanding of my unit, Yucheng People's Hospital, the need for detailed research is analyzed. Using C/S design model combined with the MFC framework and server SQL database to design and implement a drug inventory management system. The system mainly includes: user login, basic information, sales, warehousing, transshipment, inventory, statistics, system management and the corresponding functional modules. Then the system carries on the detailed investigation and analysis, the system business process, database E-R, the physical model design, function module analysis, design and implementation, system functional testing and test results are described.

Through the testing of the drug inventory management system and the verification of the requirements, it can basically meet the expected business functions; at the same time it has some reference for other similar business as well as other industries to conduct the corresponding development and design.

Keywords: Special Equipment; C/S; SQL

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 本文主要工作.....	3
1.4 论文组织结构.....	3
第二章 相关技术介绍	5
2.1 进销存管理.....	5
2.2 C/S 与 B/S 架构	6
2.3 Microsoft Visual Studio	7
2.4 数据库技术.....	8
2.5 VS 与数据库.....	9
2.6 本章小结.....	10
第三章 系统需求分析	11
3.1 总体概述.....	11
3.2 可行性分析.....	12
3.3 功能性需求.....	13
3.5 角色需求.....	19
3.6 非功能性需求.....	23
3.6.1 用户界面需求.....	23
3.6.2 系统性能需求.....	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 系统流程设计.....	27
4.3 系统功能模块设计.....	28
4.3.1 用户登录.....	29
4.3.2 基本信息.....	30

4.3.3 销售管理.....	30
4.3.4 入库管理.....	31
4.3.5 调货管理.....	32
4.3.6 库存管理.....	32
4.3.7 统计管理.....	33
4.3.8 系统管理.....	33
4.4 系统数据库设计.....	34
4.4.1 数据库 E-R 模型设计	34
4.4.2 数据库物理模型设计.....	37
4.5 本章小结.....	41
第五章 系统实现	43
5.1 系统开发环境.....	43
5.2 系统组织架构.....	43
5.3 系统公共设计.....	46
5.4 系统功能实现.....	47
5.1.1 用户登录.....	47
5.4.2 基本信息.....	50
5.4.3 销售管理.....	52
5.4.4 统计管理.....	54
5.4.5 系统管理.....	57
5.5 本章小结.....	61
第六章 系统测试	62
6.1 测试环境.....	62
6.2 测试内容.....	62
6.3 测试结果.....	63
6.4 本章小结.....	63
第七章 总结与展望	64
7.1 总结.....	64
7.2 展望.....	64

参考文献	65
致 谢	67

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chaper1 Inrtoduction	1
1.1 The Purpose and Significance of Research.....	1
1.2 The Research Status at Fome and Abroad.....	2
1.3 Main Research Content	3
1.4 The Structure of the Chapter	3
Chaper2 Related Rheory and Technology Introduction	5
2.1 Invoicing Management	5
2.2 C/S and B/S Architecture	6
2.3 Microsoft Visual Studio	7
2.4 Database Technology	8
2.5 VS and Database	9
2.6 Summary.....	10
Chaper3 System Requirement Analysis	11
3.1 Overall Overview	11
3.2 Feasibility Analysis	12
3.3 Functional Requirements	13
3.5 Role Requirements.....	19
3.6 Non-functional Requirements.....	23
3.6.1 User Interface Requirements.....	23
3.6.2 System Performance Requirements	24
3.7 Summary.....	25
Chaper4 System Design.....	26
4.1 System Design Objectives and Principles	26
4.2 System Process Design.....	27
4.3 System Function Module Design	28
4.3.1 User Login	29
4.3.2 Basic Information Management.....	30

4.3.3 Sales Management	30
4.3.4 Storage Management	31
4.3.5 Transfer Cargo Managementt	32
4.3.6 Inventory Management	32
4.3.7 Statistics Management	33
4.3.8 System Management	33
4.4 System Database Design	34
4.4.1 Database E-R Model Design.....	34
4.4.2 Database Physical Model Design.....	37
4.5 Summary	41
Chaper5 System Implementation.....	43
5.1 System Development Environment	43
5.2 System Organization Structure	43
5.3 Systems Public Design	46
5.4 System Function	47
5.1.1 User Login	47
5.4.2 Basic Information Management.....	50
5.4.3 Sales Management	52
5.4.4 Statistics Management	54
5.4.5 System Management	57
5.5 Summary	61
Chaper6 System Test.....	62
6.1 Test Environment	62
6.2 Test Content.....	62
6.3 Test Results	63
6.4 Summary	63
Chaper7 Conclusions and Future Work	64
7.1 Conclusions.....	64
7.2 Future Work	64

Reference	65
Acknowledgments	67

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 绪 论

1.1 课题研究背景

在科技高速发展以及经济迅猛增长的今天，各个行业以及不同领域的相关市场也变得越来越，降低企业相应的成本空间特别大的同时赚取价值的机会以及机遇也变得越来越。假如现在的企业依旧是保守、疲于现状，而不结合现代科技的力量为自己企业相应的业务、管理以及办公等进行相应的变革，那么它们在科技时代中寻求相应的生存机遇会越来越小，最终被科技以及相应的市场所淘汰。

我国各相关行业的中小企业现在大多在借鉴先进的信息技术来提高本行业的办公、信息管理、流程管理、决策、交易处理、业务处理水平，尤其是相应的进销存以及信息管理的相关系统已经有了较为普遍的相关应用^[1-2]。作为文明古国的中国，其医药更是在世界上的名声大噪，然而现在国内的医药相关的药店以及相应的一些销售商，大多在使用以前非常传统的方式对其进行了相应的管理企业以及销售等业务的处理，在这个科技尤其发达和高新技术的时代将面临着特别大的一些考验，因此医药相关的企业以及零售商等如何从自身开始变革、如何科学合理的管理相应的业务、如何对自己相应的业务信息系统进行不断的完善、如何加强自身相应的高新技术和信息化水平的相应的建设，使得自己融入到猛烈的竞争中去获得更多的利益、提供相比以前而言更加优质的服务、提升中国医药行业相关的某些企业的世界竞争为一个非常有必要使我们关心和进行相应探讨的问题。根据各个相关行业的经验和实际的效果，如果企业能十分有效地并且快速的进行本单位的 ERP(企业资源计划)的建设，就可以对其相应的业务以及相关的资源进行很好的分配以及管理，很有效的促进相应的竞争能力的提升。而其中，进销存管理是则是十分重要的一个部分，如何去改变以往低效的手工管理医药相关的业务涉及的数据的方式是其需要解决的一个重点问题。医药行业以往大多通过效率低下的手工去管理各种业务数据，这导致了许许多多的问题，比如：在对相应的药品、仓库编号时，假如后来出现了变动，则使用查询以及其他应用汇非常的费力，导致了数据一致；而如果尝试去人工去修改所有相关的数据，工作量之大无法预料，同时及其容易造成差错；在库存方面，通过人工的方式进行管理，常常导致数据的不

一致性，以及对于那些即将过期的相关药品不能够快速准确的得到相应的报表。

因此结合各种技术开发进销存管理系统来针对医药行业的应用^[3-5]，对医药行业相关企业的业务数据的管理，促进其有效的使得资源再利用、存储和查找信息化，避免人工劳动力的浪费，加强智能化的建设，使得产、供、销为一个有机的统一体，加快医药相关的企业以及单位的资金流转，促进其高速及健康的发展和提示竞争力有非常大的意义。

1.2 国内外研究现状

医院里面相应的药品的进销存是整个 HIS(医院里面信息系统)^[6]中一个尤其重要的组成部分。美国早已开始研究 HIS，并同时着手针对相应的药品进销存进行了相应的分析研究，只是当时存在相关的一些技术限制，所以基本处于在理论方面的研究。后来，通过相应技术的不断发展，美国、欧洲等西方发达国家经过不断的总结，在 80 年代左右，已经在 HIS 上有了非常大的进步和发展。现在已经有很多成功的案例在各大医院中进行使用了，尽管各医药相关单位的进销存的系统在功能以及业务流程雷同，但是实际情况中的规模、员工、硬件、管理、流程等的不同，使得依旧没有一个可以适用于任何医院的万能系统，不同的相关的单位依旧需要通过自己实际的一些情况进行相应的设计以及开发可用的药品进销存系统。而我国在医药相关的行业里面使用相应的计算机技术则比这些西方国家都要晚得多，在 80 年代中少数的医院建立了针对自己医院的完了管理住院、药品进销存等；90 年代之后才开始建立比较大型的 HIS 系统；现阶段，我国较为大型和有一定规模的医院基本都建设了相应的药品进销存系统，同时将其能够很好的融入于平台之中。但是一些较小的医院以及较小的医药相关的单位依然没有使用现代化的技术来对这些相应的业务数据进行管理，导致其信息化的脚步比较缓慢，影响自身的发展。

国内外学者、相关单位以及科研机构等在进销存系统的应用以及相关的研究中取得了许多可以参照的成果。李薇^[7]等人研究了在物资贸易类相应的单位、企业中通过数据仓库实现其相应的进销存设计、分析以及实现的方法；陈社带^[8]等人对中山市人民医院引入相应的药品进销存系统和一些相关的制度的完善提高其相应的管理水平做了分析和一定的研究；张岩^[9]等人对在管理不到位的一些超市中应用进销存系统，结合其相

应业务的具体流程，提出了适合的方案设计思路、功能结构组成、具体的实现；李路路^[10]等人通过流行的 MVC 框架，结合了相对而言成熟的 J2EE 相应的技术和前端优秀的 Ajax 相应的技术设计了一个耦合性较低、体验性能明显提升的一个进销存系统；游旭初^[11]等人著名的信息管理相应公司金蝶的 KIS 专业版作为示例，对企业中进销存软件结合并针对相关业务进行分析；林永平^[12]等人针对一些特定的较小的企业以及单位存在的管理水平不高、管理相对有些固化的特点设计并分析了包含有丰富报表的小型进销存软件，同时能够对企业相应的需求实现其相应的某些的估计；刘洁^[13]等人利用 sql server 数据库以及现代计算机网络的一些列技术，使用 Visual Basic.net2005 设计并开发了针对于医药相关公司的药品进销存管理。在国外，相关的企业发展得比较早同时技术相对而言也是比较成熟得，比如著名的 Oracle、Sun 等公司早就有了比较典型的用户实际的相关产品。

1.3 本文主要工作

本文通过实际调研、单位相关的工作经历以及在网络、相关文献中查询资料，分析了适合于药品的进销存相应的流程以及主要的需求，并对这些相应的需求以及设计的业务相关流程进行了设计、分析，完成了本文研究的药品进销存相应管理的设计与实现，具体主要完成以下工作：

(1) 国内外现状研究。

(2) 对药品进销存的需求作出了相应的详细的分析。

(3) 对药品进销存完成了相应的较为详细的设计，包括流程、功能以及数据库部分的设计。

(4) 实现药品销存管理系统，实现以下功能：用户登录、基本信息、销售、入库、调货、库存、结账、统计以及系统等相应的管理功能。

(5) 系统测试。

1.4 论文组织结构

本文分为 7 章：

(1) 第一章 绪论，包括：研究目的与意义；国内外的主要研究现状；主要的研究

内容等的阐述。

(2) 第二章 相关技术介绍，包括 C/S 与 B/S 架构，visual C++ 6.0、数据库技术、VC6.0 连接数据库。

(3) 第三章 系统需求，包括：系统的概述；系统可行性分析阐述；系统业务需求分析阐述；系统功能、非功能、角色等需求阐述。

(4) 第四章 系统设计，包括：系统相应的设计目标以及原则；系统涉及的总体架构设计；功能模块设计，流程设计；系统的 E-R、物理模型的设计。

(5) 第五章 系统实现，包括：开发环境；组织架构阐述；系统设计阐述；用户登录、销售、统计以及系统的管理相应模块的实现。

(6) 第六章 系统测试，包括：系统测试环境、各功能模块测试、相应结果阐述。

(7) 第七章 总结与展望。

第二章 相关技术介绍

为更好的完成对于本课题研究的药品进销存相应管理的设计与实现,本章对在实际的开发过程将要涉及的理进销存、C\S 与 B\S 架构、Microsoft Visual Studio、数据库相应的技术进行阐述。

2.1 进销存管理

进销存管理^[14-16]是将相关应用的企业在业务的经营中对于资金、物品实现全部过程的相应的管理,同时也在业务开始签订相应的合同或者其他契约,到相应物品的采购,之后的物品入库,再相应物品的出库、收款等一系列的业务相关的步骤,都会通过软件定制的提供需要的详细的相关数据,能够在企业的以下业务上具有一些促进管理的意义:物流、报表、分销、库存、营销等各相关方面的相应的管理。一般的相关业务的进销存管理相关的通用的软件系统包含以下相关部分的功能:

- (1) 进货管理。
- (2) 同客户之间账务。
- (3) 同供应商的账务。
- (4) 员工管理。
- (5) POS 销售管理。
- (6) 销售换货。
- (7) 库存盘点。
- (8) 连锁店。
- (9) 财务管理。

通过相关业务的进销存管理的实际应用,能够发挥使得企业更好的发展和具有更大的优势去竞争,同时具有以下优势:

- (1) 资源的共享,在任意时间任意地点都可以查阅相应的业务经验的状况。
- (2) 告别手工记账,通过计算机的应用,能够使得各种账单模板统一,账目清晰,彰显公司形象。
- (3) 快速查询账目,通过软件相应功能能够立马统计出需要的各种账目数据,

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.