

## ● 信息技术

## 医药进销存管理系统设计与实现

王会青

(太原理工大学计算机与软件学院)

**摘 要:** 医药进销存管理系统主要实现对药品的基本信息、出入库和销售情况进行管理。本系统的开发平台是 Visual C<sup>#</sup>, 采用 客户机/ 服务器(C/S)体系结构, 数据库服务器使用 Microsoft SQL Server 2000。文章介绍了医药进销存管理系统的特点、系统结构及功能。

**关键词:** C/S 体系结构; 医药进销存管理系统; SQL Server; Visual C<sup>#</sup>

**中图分类号:** TP311.138

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1004—6429(2007)03—0057—02

目前, 大中型城市的多数医院已经实现了门诊管理、住院管理、药品销售等的信息化和网络化, 极大地提高了医院的管理效率。但是, 在大多数县级医院及乡镇卫生所, 医院管理仍然以传统人工管理为主, 特别是在医药的采购、销售、库存环节, 传统的手工管理处理信息混乱, 账目管理困难, 效率低下, 浪费严重, 造成了国有资产的大量流失。

本医药进销存管理系统为解决上述问题而开发, 系统主要针对小型医院和卫生所的医药采购、销售、库存等环节进行设计。系统可以实现药品入库管理、药品出库管理、调价管理、盘点管理、财务信息管理、药品信息管理、系统维护等功能, 可以完成对各项药品属性、销售状况、供需状况的统计, 使得各项工作更加规范。

## 1 基于客户机/ 服务器(C/S)体系结构的医药进销存管理系统

### 1.1 C/S 体系结构及特点

C/S 体系结构是 20 世纪 80 年代逐渐成长起来, 是在计算机网络和分布式计算基础上的一种局域网络结构模式。在 C/S 体系结构中应用程序逻辑通常分布在客户和服务器两端: 客户机前端处理用户的界面和交互的内容, 服务器后端主要用来处理数据管理及业务逻辑, 客户机和服务器既分担不同任务, 又协同工作。客户机向服务器发送服务请求, 服务器接受请求进行处理, 并将处理结果传回给客户机。采用 C/S 体系结构具有以下优点:

1) 由于应用程序运行在客户机上, 当需要对数据库中的数据进行操作时, 客户程序自动查找服务器程序, 并向其发出请求, 当服务器收到该请求后, 服务器程序根据预定的规则作出应答, 因此服务器运行数据负荷较轻。

2) 能够解决复杂的事务逻辑。

3) 该体系结构通过将人、物合理分配到 Client 端和 Server 端, 降低了系统的通讯开销, 可以充分利用两端硬件环境的优势。

4) C/S 技术发展历史更为“悠久”。从技术成熟度及软件设计上讲, C/S 技术应用更成熟、更可靠。

### 1.2 医药进销存管理系统的特点

系统运用面向对象的思想对药品管理系统进行分析与设计, 采用统一建模语言 UML 对系统进行建模, 软件的开发过程中采用了“快速应用工程指导原则”的分析方法, 在基于 .net 平台上使用 C<sup>#</sup> 程序设计语言实现了系统的各个功能。

系统使用功能强大的 Microsoft VS.NET 作为开发环境, 后

台数据库使用 Microsoft SQL Server 2000, 完全改变了传统中文 dos 的操作方法和文件管理模式, 使系统操作起来更加灵活和形象直观, 给人以赏心悦目的感觉。

### 1.3 医药进销存管理系统及其功能

医药进销存管理系统由用户(User)、普通用户(CommonUser)、管理员(Administrator)、药品(Drug)、药库(Depository)、用户权限(Purview)等类组成。

**系统维护:** 包括用户注册、用户密码修改和用户权限设定等, 其中用户分为普通用户和管理员, 普通用户可以修改自己的个人资料, 管理员可以对所有的用户资料进行修改, 并设置相应的权限。

**入库管理:** 包括入库基本信息输入、入库单生成、入库审核和入库确认等, 其主要功能是完成药品的采购入库, 并设立验收审核机制。

**出库管理:** 包括出库基本信息输入、出库单生成、出库审核和出库确认等, 其主要功能是完成药品的销售, 并对库存信息进行及时更新。

**调价管理:** 包括调整药品价格和调价记录生成等, 其主要功能是药品的价格随市场信息的变化上下浮动时, 及时更改药品价格信息。

**盘点管理:** 包括盘点库存药品和生成入库出库清单等功能, 可以及时了解库存情况和药品销售情况。

**财务信息管理:** 包括查询入库、出库财务信息和生成报表等。

**药品信息管理:** 包括药品基本信息维护、生产厂家信息维护、供应商信息维护和药品低储设置等等。

### 1.4 系统的数据结构

#### 1) 入库表(Enterdepository)数据结构。

表 1 入库表

别名	名称	数据类型	大小	空值	默认值
采购员 ID	MerchantID	Numeric	9(12 0)		
采购员名	Merchantname	Varchar	30	✓	
供应商 ID	MerchantID	Numeric	9(12 0)		
供应商名	Merchantname	Varchar	30	✓	
药品产地	Manufacname	Varchar	30	✓	
药品名称	Drugname	Varchar	50		
药品数量	YPSL	Numeric	9(12 4)		
药品效期	YPXQ	Datetime	8		
发票号码	FHIM	Varchar	10	✓	
批准文号	PZWH	Varchar	30	✓	

#### 2) 药品明细表(DrugDetail)数据结构。

作者简介: 王会青, 女, 1978 年出生, 2003 年毕业于太原理工大学信息工程学院, 助教, 硕士, 030024, 山西省太原市

收稿日期: 2007—02—05

表 2 药品明细表

别名	名称	数据类型	大小	空值	默认值
药品型号	Drugnumber	Numeric	9(12 0)		
药品名称	Drugname	Varchar	9(12 0)		
药品产地	Manufacturer	Varchar	30	✓	
进货价格	JHJG	Numeric	9(12 4)		
零售价格	ISJG	Numeric	9(12 4)	✓	
批发价格	PFJG	Numeric	9(12 4)	✓	
库存数量	KCSL	Numeric	9(12 2)	✓	
进货金额	JHJE	Numeric	9(12 4)	✓	(0.00)
零售金额	ISJE	Numeric	9(12 4)	✓	(0.00)

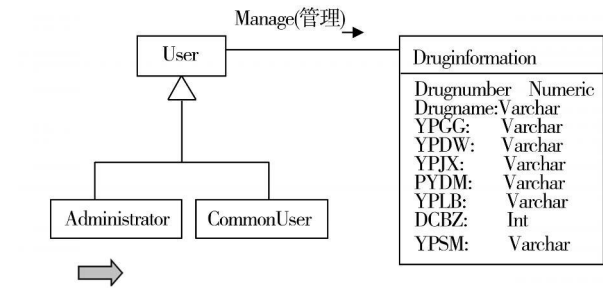


图 1 管理关系图

在药品入库之前, 管理员或普通用户需要将药品的基本信

息输入系统进行统一管理。  
由图 1 可以得出药品基本信息表(Druginformation), Drugin-formation 表的属性有: Drugnumber(药品型号), Drugname(药品名称), YPGG(药品规格), YPJX(药品剂型)等。  
3)药品基本信息表(Druginformation)数据结构。

表 3 药品基本信息表

别名	名称	数据类型	大小	空值	默认值
药品型号	Drugnumber	Numeric	9(18 0)		
药品名称	Drugname	Varchar	50		
药品规格	YPGG	Varchar	20	✓	
药品单位	YPDW	Varchar	4	✓	
药品剂型	YPJX	Varchar	8	✓	
拼音代码	PYDM	Varchar	9(12 4)	✓	
药品类别	YPLB	Varchar	10	✓	
低储标准	DCBZ	Int	4	✓	
药品说明	YPSM	Varchar	50	✓	

2 结束语

使用本系统, 可以使管理人员从大量繁琐的手工操作中解放出来, 方便了医院管理者对医药进销存的实际情况进行集中查询与管理, 改进了医院的管理机制, 提高了医院的工作效率和服务质量, 同时适应了医院与社会医保综合管理的需求, 减少了资源的浪费和流失。  
(校对: 刘 芳)

Design and Realization of the Stocking—Selling—Storing System of Medicine

Wang Huiqing

**ABSTRACT:** The stocking—selling—storing system of medicine mainly does the management of the basic information, stocking and storing and selling of medicine. The developing platform of this system is Visual C<sup>#</sup>, adopting C/S structure, using Microsoft SQL Server 2000 as the data bank server. This article introduces the characteristics, system structure and functions of this system.  
**KEY WORDS:** C/S structure; stocking—selling—storing system of medicine; SQL Server; Visual C<sup>#</sup>

(上接第 54 页)

参考文献

[ 1 ] 李长云, 袁友伟. 基于多层 c/s 的机房管理监控系统的设计[ J ]. 中国包装工业, 2002(95): 116—118.

[ 2 ] 郝静静, 曹萌萌. 机房管理系统的设计与实现[ J ]. 农业图书情报学刊, 2006(10): 9—10.

[ 3 ] 贺致智, 王 晖. 瘦客户端的 Oracle 数据库连接技术研究[ J ]. 计算机技术与发展, 2006(7): 7—9.

[ 4 ] 张 卫 TCP/IP 网络互联技术[ M ]. 北京: 清华大学出版社, 2004.

[ 5 ] 潘爱民. 计算机网络[ M ]. 北京: 清华大学出版社, 2005.

[ 6 ] 刘炳文. Visual Basic 程序设计教程[ M ]. 北京: 清华大学出版社, 2005.

[ 7 ] 谭小 丹. Visual Basic 6.0 数据库编程思想与实践[ M ]. 北京: 冶金工业出版社, 2004.

[ 8 ] 萧秋水. Windows 网络编程之 VB 篇[ M ]. 北京: 清华大学出版社, 2001.

(校对: 张 岩)

Computer—room Management System Based on Sockets Programming and Desktop Data Base

Wang Yan, Yang Aimin

**ABSTRACT:** To effectively improve the management of the schools' computer rooms and teaching quality, a management system is designed based on sockets and desktop data base programming, in which through sockets programming, many student computers are connected to one teacher computer. Through special protocol, the operation of the data base is transferred to the server and the design of the clients is simplified, which is proved to be simple, reliable and easy to be updated.  
**KEY WORDS:** C/S; sockets; desktop data base; network communication; protocol; data base