进销存项目

需求分析报告

姓名：张赛

班级：软件高职172

日期：2019/11/15

目录

[1.引言 3](#_Toc25150877)

[1.1范围 3](#_Toc25150878)

[2.软件总体概述 3](#_Toc25150879)

[2..1软件标识 3](#_Toc25150880)

[2.2开发背景 3](#_Toc25150881)

[3. 系统分析 4](#_Toc25150882)

[3.1 可行性分析 4](#_Toc25150883)

[3.1.1技术可行性 4](#_Toc25150884)

[3.1.2经济可行性 4](#_Toc25150885)

[3.1.3操作可行性 4](#_Toc25150886)

[3.1.4 运行可行性 4](#_Toc25150887)

[3.2 系统需求分析 5](#_Toc25150888)

[4.系统设计与实现 5](#_Toc25150889)

[4.1功能模块设计 5](#_Toc25150890)

[4.2模块实现 6](#_Toc25150891)

[4.2.1登录 6](#_Toc25150892)

[4.2.2主界面 6](#_Toc25150893)

[4.2.3员工管理 7](#_Toc25150894)

[4.2.4 基础信息管理 8](#_Toc25150895)

[4.2.5 销售管理 9](#_Toc25150896)

[4.2.6 进货管理 10](#_Toc25150897)

[4.2.7库存管理 10](#_Toc25150898)

[4.2 程序流程图设计 11](#_Toc25150899)

[4.3. 数据库设计 11](#_Toc25150900)

[4.3.1 E-R图 12](#_Toc25150901)

[4.3.1.1.顾客实体E-R图 12](#_Toc25150902)

[4.3.1.2 商品实体E-R图 12](#_Toc25150903)

[4.3.1.3 厂家实体E-R图 13](#_Toc25150904)

[4.3.1.4 商品实体，顾客实体与厂家实体关系E-R图 13](#_Toc25150905)

[4.3.2 数据字典 15](#_Toc25150906)

[总结 17](#_Toc25150907)

[致谢 17](#_Toc25150908)

# 1.引言

## 1.1范围

本指南用于指导软件开发者为小型商店开发软件项目的过程，通过规范软件项目承担单位的开发过程达到提高软件质量，降低维护成本的目的，开发者应根据本制单进行软件开发和编制软件卡法文档。本指南是对软件项目承担单位的基本要求。在本本指南的附录A至E中提供了文档的编写模板供开发者参考，在进行具体软件开发时，开发者可根据实际情况采编写，单必须提供双方约定的文档，文档中约定的内容必须描述清除。

# 2.软件总体概述

## 2..1软件标识

软件全称：jxcxmxt

软件简称：jxc

版本号：1.0

## 2.2开发背景

开发目的： 1.。公共服务

2．服务于小型商铺

应用目标：小型商铺

使用范围：小型商铺，公共

# 3. 系统分析

## 3.1 可行性分析

随着市场经济和现代技术的发展，进销存的管理系统逐渐走向信息化。为了更加节约人力资源，压缩成本，简便操作，进销存管理系统的建立尤为必要。而随着小型商铺的普及，针对小型商铺的进销存管理系统将应运而生。我们从技术，经济操作，运行等几个方便进行可行性分析；

#### 3.1.1技术可行性

从技术角度分析，这项开发工作所涉及的专业技术为，MYSQL .NET C#.

#### 3.1.2经济可行性

采用计算机管理不但可以提高工作效率，而且还可以节省人力，物力，财力，这样原来几个人干的工作现在一个人就完全可以胜任。因此单从节省的职工工资，提高工资效率而避免各种直接或间接的经济损失角度来看，该系统实际所能够起到的作用将远远大于投入的开发费用，所以从经济上是完全可行的。

#### 3.1.3操作可行性

软件的操作员大多已经会基本的Windows操作，即便不会操作Windows，经过短时间的培训也能熟练地使用本软件，所以在操作上也是可行的。

#### 3.1.4 运行可行性

、本系统经过精心设计开发，比较紧凑，项目较小，所以对软硬的要求不高，运行投入也相对较少，现在普通的电脑都能够满足条件，因此，本系统在运行上是可行的。

综上所述，此系统开发目标已明确，在技术和经济等方便都可行，不会存在问题，并且投入少，效率高。因此认为改小型商铺的进销存管理系统可以开发。

## 3.2 系统需求分析

小型商铺进销存系统必须提供顾客信息，厂家信息，采购信息，销售信息，库存信息和财务信息的基础设计，提供强大的精确查找和模糊查找信息的功能，可分为不同权限，不同用户对改系统进行操作。另外，该系统还必须保证数据的安全性，完整性，准确性。

# 4.系统设计与实现

## 4.1功能模块设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管理员 |  | 员工管理 | 员工注册 |
| 员工权限 |
| 基础信息管理 | 厂家 |
| 商品属性 |
| 折扣 |
| 库存报警 |
| 进货管理 | 进货单（增删改查） |
| 查询 |
| 员工 | 库存管理 | 查询 |
| 销售管理 | 出货单（增删改查） |

## 4.2模块实现

#### 4.2.1登录

|  |
| --- |
| 管理员登录  员工登录 |

需要控件：2个button，

|  |
| --- |
| 管理员账户: xxx  管理员密码: xxx  登录 |

点击管理员登录之后进入此界面，输入管理员账户和密码，

需要控件：1个button，2个textbox， 2 个label

错误提示：账户和密码有一个错误，就提示账户或密码错误。

登录成功：账户和密码都输入正确，就提示登录成功，进入主界面

#### 4.2.2主界面

|  |
| --- |
| 员工管理 基础信息管理 销售管理 进货管理 库存管理  员工注册 厂家 出货单 进货单 查询  员工权限 商品 （增删改查） （增删改查）  折扣  库存报警 |

需要控件： 1个MenuStrip

#### 4.2.3员工管理

员工注册

|  |
| --- |
| 管理员登录账户：XXX  管理员手机号：xxx  员工密码：xxx  确认员工密码：xxx  验证码： xxx  注册新员工账户 查询 |

点击员工管理菜单下的员工注册即跳转到以上界面。

需要控件：1个button，5个textbox， 5 个label 1个datagridview

功能详细介绍与使用：员工密码可以不填，不填写则系统会自动生成。 (密码不少于8位，必须有数字和字母，数字和字母不少于3位)，填写员工密码若是与确认员工密码不一致，则会弹窗提醒，员工密码与确认员工密码不一致。

点击注册新员工账户之后新账户密码会出现在右边的datagridview控件上， 点击查询会把所有的员工账户显示在datagridview，可以对离职员工的账户进行删除操作。

员工权限

|  |
| --- |
| 基本权限  特别权限 |

点击员工管理菜单下的员工权限即跳转到以上界面。

需要控件：2个button，

功能详细介绍与使用：基本权限是默认所有员工都拥有的权限，特别权限是部分员工拥有的权限。 点击特别权限或基本权限可以进入以下2个界面可以对员工权限进行修改添加。

|  |
| --- |
| 基权设置  销售: xx  库存: xx  设置 |

|  |
| --- |
| 特权设置  对商品进行折扣: xx  进货: xx  设置 |

需要控件 ：3个label 2个 combobox 1个button

功能详细介绍与使用：点击combobox里设置允许或禁止，点击设置对权限进行更改

#### 4.2.4 基础信息管理

厂家

|  |
| --- |
| 厂家编号：xxx  厂家负责人：xxx  厂家性别：xxx  厂家电话：xxx  厂家地址：xxx  查询 添加 |

点击基础信息管理菜单下的供货商即跳转到以上界面。

需要控件：2个button，5个textbox， 5个label 1个datagridview

功能：对厂家信息进行查询，修改，删除等操作

功能详细介绍与使用：可以对厂家进行查询，修改，添加等操作。

商品

|  |
| --- |
| 商品编号：xxx  商品类型：xxx  商品单价：xxx  商品数量：xxx  商品规格：xxx  商品条形码：xxx  查询 添加 |

点击基础信息管理菜单下的商品即跳转到以上界面。

需要控件：1个button，5个textbox， 5个label 1个datagridview

功能：可以对商品信息进行查询，修改，删除等操作

功能详细介绍与使用：点击查询按钮可以在datagridview控件中显示所有商品，若输入一个或多个条件可以按条件查询或多条件查询，也可以在datagridview中对商品进行修改等操作。 点击添加按钮可以添加打折商品。，

折扣

|  |
| --- |
| 折扣时间: xxx  折扣商品: xxx  折扣对象: xxx  折扣率: xxx  查询 添加 |

点击基础信息管理菜单下的折扣即跳转到以上界面。

需要控件：1个button，4个textbox， 4个label，1个datagridview

功能：对折扣信息进行查询，修改，删除等操作

功能详细介绍与使用：点击查询按钮可以在datagridview控件中查询当前有哪些商品打折，若输入一个或多个条件可以按条件查询，或多条件查询，，对打折商品进行修改等操作 ，点击添加按钮可以添加打折商品。，

库存报警

|  |
| --- |
| 商品类型: xxx  商品数量：xxx  商品名称: xxx  报警 |

点击基础信息管理菜单下的折扣即跳转到以上界面。

需要控件：1个button，3个textbox， 3个label

功能：可以对库存进行查看，修改，删除，当实际数量少于报警数量，系统提示请及时补货；

#### 4.2.5 销售管理

出货单

|  |
| --- |
| 销售日期: xxx  销售人: xxx  销售单价: xxx  销售数量: xxx  确定 |

点击销售管理菜单下的出货单即跳转到以上界面。

需要控件：1个button，4个textbox， 4个label

功能：可以出货单信息进行查看，修改，删除

#### 4.2.6 进货管理

进货单

|  |
| --- |
| 进货人: xxx  进货数量: xxx  商品名称: xxx  商品编号：xxx  进货时间: xxx  厂家编号: xxx  进货价格: xxx    确定 |

点击进货管理菜单下的进货单即跳转到以上界面。

需要控件：1个button 7个textbox， 7个label

功能：可以进货单信息进行查看，修改，删除

#### 4.2.7库存管理

查询

|  |
| --- |
| 商品数量：xxx  商品类型：xxx  商品价格：xxx    查询 |

点击库存管理菜单下的查询即跳转到以上界面。

需要控件：1个button 3个textbox， 3个label 1个datagridview

功能详细介绍与使用：可以按照商品数量，商品类型，商品价格，可以多条件查询。查询内容显示在右侧的datagridview上。

## 4.2 程序流程图设计

登录

员工

管理员

员工管理

基础信息管理

销售管理

库存管理

进货管理

商品

员工权限

员工注册

折扣

出货单

查询

进货单

查询

库存报警

供货商

## 4.3. 数据库设计

#### 4.3.1 E-R图

进销存管理系统主要实现从进货，退货，库存到销售的一体化信息管理，设计到顾客信息，厂家信息，商品信息，等多个实体。下面简单介绍几个关键的实体E-R图。

##### 4.3.1.1.顾客实体E-R图

进销存管理系统将记录所有的顾客信息，顾客实体包括顾客编号，顾客姓名，顾客性别，顾客年龄，顾客联系电话，顾客联系地址，

顾客联系地址

顾客年龄

顾客类型

顾客姓名

顾客

顾客联系电话

顾客性别

顾客编号

##### 4.3.1.2 商品实体E-R图

进销存管理系统将记录所有的商品信息，商品实体包括商品编号，商品名称，商品数量，商品规格，商品厂家名等属性，商品E-R图

商品名称

商品数量

商品编号

商品

商品规格

商品厂家名

商品价格

##### 4.3.1.3 厂家实体E-R图

进销存管理系统将记录所有的厂家信息，厂家实体包括厂家编号，厂家名称，厂家负责人，厂家联系电话，厂家地址等属性 ，厂家E-R图

厂家名称

厂家地址

厂家编号

厂家

厂家联系电话

厂家负责人

##### 4.3.1.4 商品实体，顾客实体与厂家实体关系E-R图

厂家

m

商品

n

商家

m

销售

n

顾客

#### 4.3.2 数据字典

顾客表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 数据表说明 | | | |
| Gk | 存储顾客信息的数据表 | | | |
| 字段名称 | 数据类型 | 是否主键 | 是否为null | 字段说明 |
| gid | Int | 是 |  | 顾客id |
| gname | Varchar(20) |  |  | 顾客名 |
| Gsex | Varchar(20) |  |  | 顾客性别 |
| gage | Int |  |  | 顾客年龄 |
| glx | Int |  |  | 顾客联系电话 |
| gdz | Varchar(20) |  |  | 顾客地址 |

厂家表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 数据表说明 | | | |
| Cj | 存储厂家信息的数据表 | | | |
| 字段名称 | 数据类型 | 是否主键 | 是否为null | 字段说明 |
| cjid | Int | 是 |  | 厂家编号id |
| cjname | Varchar(20) |  |  | 厂家名称 |
| Cjjl | Varchar(20) |  |  | 厂家经理（负责人） |
| cjlxdh | Int |  |  | 厂家联系电话 |
| cjdz | Varchar(20) |  |  | 厂家地址 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 数据表说明 | | | |
| Sp | 存储商品信息的数据表 | | | |
| 字段名称 | 数据类型 | 是否主键 | 是否为null | 字段说明 |
| Spid | Int | 是 |  | 商品编号 |
| spname | Varchar(20) |  |  | 商品名称 |
| spsl | Int |  |  | 商品数量 |
| spgg | Varchar(20) |  |  | 商品规格 |
| spjg | Varchar(20) |  |  | 商品价格 |
| spcjm | Varchar(20) |  |  | 商品厂家名 |
| sptxm | Varchar(20) |  |  | 商品条形码编号 |

商品表

销售表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 数据表说明 | | | |
| Xs | 存储销售信息的数据表 | | | |
| 字段名称 | 数据类型 | 是否主键 | 是否为null | 字段说明 |
| Xsid | Int | 是 |  | 销售编号 |
| xssl | Int |  |  | 数量 |
| xsj | Char |  |  | 总金额 |
| xsss | Char |  |  | 实收金额 |
| xszl | Char |  |  | 找零金额 |
| xsrq | Datatime |  |  | 销售日期 |
| xsr | varchar |  |  | 销售人 |

采购表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 数据表说明 | | | |
| Cg | 存储采购信息的数据表 | | | |
| 字段名称 | 数据类型 | 是否主键 | 是否为null | 字段说明 |
| Cgid | Int | 是 |  | 采购编号 |
| Spid | Int |  |  | 商品id |
| Cjid | Int |  |  | 厂家id |
| Cgrq | Datatime |  |  | 采购日期 |
| cgjg | char |  |  | 采购价格 |

# 总结

实现进销存管理是现代社会小型商铺稳步发展的必要条件，它可以提供管理水平个工作效率，最大限度地减少手工操作带来的失误，通过这次设计，我学习到了如何进行系统设计，如何进行数据库分析和数据库建模。

# 致谢

本次软件需求分析的设计，设计方法及报告的撰写均是在吴老师的细心指导下进行的。设计中离不开吴老师细心耐心的帮助，此次设计经过几次修改后才得以完成。

在此次设计中，让我感觉到，学习永远都是无止境的，也是不定向的，我们需要学习和掌握的东西还有很多，