**库存管理系统概要设计**

**团队：毛毛虫组**

**日期：2019年6月25日**

**目录**

[**1 任务和目标 1**](#_Toc12470358)

[**2 需求概述 1**](#_Toc12470359)

[**2.1运行环境概述 1**](#_Toc12470360)

[**2.2VS2010 2**](#_Toc12470361)

[**3 SQL Serve数据库 4**](#_Toc12470362)

[**3.1条件与限制 5**](#_Toc12470363)

[**3.2详细设计工具 5**](#_Toc12470364)

# 任务和目标

本系统属于小型的数据库管理系统，可以对中小型企业客户资源进行有效管理。通过本系统可以达到以下目标。

（1）灵活的录入数据,使信息传递更快捷。

（2）系统采用人机对话方式，界面美观友好，信息查询灵活、方便,数据存储安全

可靠。

（3）提供多种多样的数据查询功能，至少包括入库、出库和库存等常用查询功能。（4）能够建立完善的基础信息档案，至少包括供应商、货物和仓库3种档案。

（5）设计出实用的货物管理功能，至少包括入库管理、出库管理、借货管理和盘

点管理。

（6）对用户输入的数据，系统进行严格的数据检验，尽可能排除人为的错误。

（7）系统最大限度地实现了易安装性、易维护性和易操作性。

# 需求概述

该库存管理系统主要实现的功能是仓库管理员对仓库进行库存的管理，主要包括，对于生产部门送来的货物进行清点，无误后入库，对于销售部门请求的货物进行核实，无误后出库。并对仓库的库存量在每一次出库后实施一次数据盘点，若某些货物库存不足，发出警报，提醒生产部门及时供给。

## 2.1运行环境概述

1. **Windows10**

Windows 10是美国微软公司研发的跨平台及设备应用的操作系统。是微软发布的最后一个独立Windows版本。

2014年10月1日，微软在新品发布会上，对外展示了该系统。2015年7月29日，微软发布Windows 10正式版。Windows 10共有7个发行版本，分别面向不同用户和设备。截止至2018年5月9日，Windows 10正式版已更新至春季创意者10.0.17134.48版本，预览版已更新至秋季创意者10.0.17666版本 。



2019年5月11日，微软面向快速预览通道推出了Windows 10 20H1 18895版本系统更新，本次更新着重以Bug修复为主。

## 2.2VS2010

Visual Studio 是微软公司推出的开发环境。是目前最流行的 Windows 平台应用程序开发环境。目前已经开发到Visual Studio 2017。Visual Studio 可以用来创建 Windows 平台下的 Windows 应用程序和网络应用程序，也可以用来创建网络服务、智能设备应用程序和 Office 插件,目前还可开发安卓平台应用及IOS平台应用。

Microsoft® Visual Studio® 2008 使开发人员能够快速创建高质量、用户体验丰富而又紧密联系的应用程序，充分展示了 Microsoft 开发智能客户端应用程序的构想。借助 Visual Studio 2008，采集和分析信息将变得更为简单便捷，业务决策也会因此变得更为有效。任何规模的组织都可以使用 Visual Studio 2008 快速创建能够利用 Windows Vista™ 和 2007 Office system 的更安全、更易于管理并且更可靠的应用程序。

Visual Studio 2008 在三个方面为开发人员提供了关键改进：

1. 快速的应用程序开发；
2. 高效的团队协作；
3. 突破性的用户体验。

Visual Studio 2008 提供了高级开发工具、调试功能、数据库功能和创新功能，帮助在各种平台上快速创建当前最先进的应用程序。Visual Studio 2008 包括各种增强功能，例如可视化设计器（使用 .NET Framework 3.5 加速开发）、对 Web 开发工具的大量改进，以及能够加速开发和处理所有类型数据的语言增强功能。Visual Studio 2008 为开发人员提供了所有相关的工具和框架支持，帮助创建引人注目的、令人印象深刻并支持 AJAX 的 Web 应用程序。开发人员能够利用这些丰富的客户端和服务器端框架轻松构建以客户为中心的 Web 应用程序，这些应用程序可以集成任何后端数据提供程序、在任何当前浏览器内运行并完全访问 ASP.NET 应用程序服务和 Microsoft 平台。

（1）快速的应用程序开发：

为了帮助开发人员迅速创建先进的软件，Visual Studio 2008 提供了改进的语言和数据功能，例如语言集成的查询 (LINQ)，各个编程人员可以利用这些功能更轻松地构建解决方案以分析和处理信息。Visual Studio 2008 还使开发人员能够从同一开发环境内创建面向多个 .NET Framework 版本的应用程序。开发人员能够构建面向 .NET Framework 2.0、3.0 或 3.5 的应用程序，意味他们可以在同一环境中支持各种各样的项目。

1. 突破性的用户体验：

Visual Studio 2008 为开发人员提供了在最新平台上加速创建紧密联系的应用程序的新工具，这些平台包括 Web、Windows Vista、Office 2007、SQL Server 2008 和 Windows Server 2008。对于 Web，ASP.NET AJAX 及其他新技术使开发人员能够迅速创建更高效、交互式更强和更个性化的新一代 Web 体验。

1. 高效的团队协作：

Visual Studio 2008 提供了帮助开发团队改进协作的扩展的和改进的服务项目，包括帮助将数据库专业人员和图形设计人员加入到开发流程的工具。

1. 使用 Microsoft .NET Framework 3.5：

.NET Framework 提供了用于解决常见编程任务的构建基块（预制的软件），从而能够快速构造具有出色的最终用户体验的紧密联系的应用程序。在 .NET Framework 模型业务流程上有效构建的紧密联系的应用程序有利于在异类环境中实现系统集成。Visual Studio 和 .NET Framework 的结合使用减少了对公用管道代码的需要，从而缩短了开发时间并使开发人员能够集中精力解决业务问题。.NET Framework 3.5 是在 .NET Framework 3.0 的基础上构建的更高版本。得到增强的功能领域包括基类库、Windows workflow foundation、Windows Communication Foundation、Windows Presentation Foundation 和 Windows CardSpace。

# SQL Serve数据库

SQL Server 是一个全面的、集成的、端到端的数据解决方案，它为组织中的用户提供了一个更安全可靠和更高效的平台用于企业数据和 BI 应用。SQL Server 2005 为 IT 专家和信息工作者带来了强大的、熟悉的工具，同时降低了在从移动设备到企业数据系统的多平台上创建、部署、管理和使用企业数据和分析应用程序的复杂性。

SQL Server是由Microsoft开发和推广的关系数据库管理系统（DBMS）,它最初是由Microsoft、Sybase和Ashton-Tate三家公司共同开发的，并于1988年推出了第一个OS/2版本。 SQL Server近年来不断更新版本，1996年，Microsoft 推出了SQL Server 6.5版本；1998年，SQL Server 7.0版本和用户见面；SQL Server 2000是Microsoft公司于2000年推出的最新版本。

SQL Server 特点：

1. 真正的客户机/服务器体系结构；
2. 图形化用户界面，使系统管理和数据库管理更加直观、简单；
3. 丰富的编程接口工具，为用户进行程序设计提供了更大的选择余地；
4. SQL Server与Windows NT完全集成，利用了NT的许多功能，如发送和接受消息，管理登录安全性等。SQL Server也可以很好地与Microsoft BackOffice产品集成；
5. 具有很好的伸缩性，可跨越从运行Windows 95/98的膝上型电脑到运行Windows 2000的大型多处理器等多种平台使用；
6. 对Web技术的支持，使用户能够很容易地将数据库中的数据发布到Web页面上；
7. SQL Server提供数据仓库功能，这个功能只在Oracle和其他更昂贵的DBMS中才有。

SQL Server 2000与以前版本相比较，又具有以下新特性 ：

1. 支持XML(Extensive Markup Language，扩展标记语言；
2. 强大的基于Web的分析；
3. 支持OLE DB和多种查询；
4. 支持分布式的分区视图。

安装、运行SQL Server 2000的硬件需求

1. 计算机：Inter及其兼容计算机，Pentium 166Mz或者更高处理器或DEC Alpha和其兼容系统。
2. 内存（RAM）：企业版最少64MB内存，其他版本最少需要32MB内存，建议使用更多的内存。

（3）硬盘空间：完全安装（Full）需要180MB的空间，典型安装（Typical）需要170MB的空间，最小安装（Minimum）需要65MB的空间。

## 3.1条件与限制

本系统在Windows环境中开发，故在Windows中运行无其它因素限制(推荐使用官方

正版系统)。基于安全考虑问题，本系统建议不要连接外部网络，维护版本所有权。系统的操作人员应具有一定的计算机方面的知识或经过相应的培训经验，突发情况可进行操作以缓解损害情况，同时应做好对后台数据库的保密工作。

## 3.2详细设计工具

本系统我们设计所使用的工具是墨刀，下面是对这个工具的简介及特点的描述：

1.简介：墨刀是一款在线原型设计与协同工具，借助墨刀，产品经理、设计师、开发、销售、运营及创业者等用户群体，能够搭建为产品原型，演示项目效果。墨刀同时也是协作平台，项目成员可以协作编辑、审阅，不管是产品想法展示，还是向客户收集产品反馈，向投资人进行Demo展示，或是在团队内部协作沟通、项目管理 。墨刀的团队协作功能，支持一键创建团队项目、团队成员快捷管理、一键通知成员审阅、多人评论批注的功能。可以简单快速操作的原型设计工具，对于需要协作的项目，可允许多个团队成员共同编辑同一个项目文件，创建原型图并利用审阅、批注来高效协同工作，所有的讨论、意见、原型历史版本都会保留。墨刀的团队协作功能可以加快项目进度。在“我的团队项目”中，可以浏览团队项目每次编辑、修改留下清晰的痕迹，让工作有迹可循。点击分享地址即可进入审阅与批注页面，经二维码可直接实现设计和移动设备之间的通讯，直接预览，不需要任何第三方设备。在设计过程中，设计者拿出手机就可以随时和Mockplus对接，将原型传递到移动设备，观察原型在移动设备中的真实状态。

2.特点：

（1）操作简单：简单拖拽和设置，即可将想法、创意变成产品原型；

（2）演示：真机设备边框、沉浸感全屏、离线模式等多种演示模式，项目演示效果逼真；

（3）团队协作：与同事共同编辑原型，效率提升；一键分享发送给别人，分享便捷；还可在原型上打点、评论，收集反馈意见，高效协作；

（4）交互简单：简单拖拽就可实现页面跳转，还可通过交互面板实现复杂交互，多种手势和转场效果，可以实现一个媲美真实产品体验的原型；

（5）自动标注及切图：将 Sketch 设计稿墨刀插件上传至墨刀，将项目链接分享给开发人员，无需登录可直接获取到每个元素宽高、间距、字体颜色等信息，支持一键下载多倍率切图；

（6）素材库：内置丰富的行业素材库，也可创建自己的素材库、共享团队组件库，高频素材直接复用。