**一．引言**

1.编写目的

本需求分析报告的目的是规范化本软件的编写，旨在于提高软件开发过程中的能见度，便于对软件开发过程中的控制与管理，同时提出了仓储管理系统的软件开发过程，便于程序员与客户之间的交流、协作，并作为工作成果的原始依据，同时也表明了本软件的共性，以期待能够获得更大范围的应用。本文档的预期读者是：设计人员、开发人员、项目管理人员、测试人员、用户。  
2.项目背景  
 仓储管理系统（WMS）是仓储管理信息化的具体形式，它在我国的应用还处于起步阶段。目前在我国市场上呈现出二元结构：以跨国公司或国内少数先进企业为代表的高端市场，其应用WMS的比例较高，系统也比较集中在国外基本成熟的主流品牌；以国内企业为代表的中低端市场，主要应用国内开发的WMS产品。

物资的储存和运输是整个物流过程中的两个关键环节，被人们称之为“物流的支  
柱”。在商品交换过程中，虽然物资的购、箱活动决定了物资的交换关系，但若  
没有物资的储存和运输，物资的这种交换关系则不能最终实现。  
3.范围  
 主要以《仓库管理系统开发需求分析》需求分析说明书提出基本范围，能够实施什么样有用的功能来有效的管理，并指导开发人员去开发这样的功能系统。

1. **总体设计**1.总体概述  
    利用层次图来表示系统中各模块之间的关系。层次方框图是用树形结构的一系列多层次的矩形框描绘数据的层次结构。树形结构的顶层是一个单独的矩形框，它代表完整的数据结构，下面的各层矩形框代表各个数据的子集，最底层的各个矩形框代表组成这个数据的实际数据元素（不能再分割的元素）。 随着结构的精细化，层次方框图对数据结构也指绘得越来越详细，这种模式非常适合于需求分析阶段的需要。从对顶层信息的分类开始，沿着图中每条路径反复细化，直到确定了数据结构的全部细节为止。

本系统一共分为五个模块，每个模块之间虽然在表面上是相互独立的，但是在对数据库的访问上是紧密相连的，各个模块访问的有两个数据库，所访问的表也有很大不同。本系统软件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。并对仓库的库存量进行查询，当存货不足时，让采购员进行采购。资料进行编排制作的。 依据上述功能的分析，系统中模块为系统菜单，具体为账户管理，入库管理，出库管理，查询管理，货架管理。各功能模块的具体功能如下：  
（1）账户管理：针对账户的管理

（2）入库管理：针时仓库内商品的产品名、供应商名、货号、库存、以及入库时间进行管理，并可以添加新的商品。

（3）出库管理：针时仓库内商品的产品名、供应商名、货号、库存、以及出库时间进行管理，并可以添加新的商品。  
（4）查询管理：对某个或者某类产品进行查询以便在特殊情况下对商品管理的需。

（5）货架管理：针对货架信息的添加，修改与删除。

2.软件结构

用户

登录信息

、

审核信息

显示帮助文档信息

用户

显示帮助文档

1. **程序详细模块设计**
2. 登录界面功能模块  
   （1）功能描述  
   登录界面
3. 功能模块用于对登陆系统的用户进行身份验证，确定用户是否拥有使  
   用该系统的资格以及该用户的权限。因此，任何用户登陆系统都调用此模块。  
   （2）主要算法  
   if 用户名 and 密码 正确  
   以该用户身份进入系统总控制界面并获得  
   响应系统权限  
   else  
   提示“账号错误”  
   2.系统总菜单模块  
   （1）功能描述  
   系统总菜单模块是系统运行时的主控制程序，通过系统的主菜单集中各子功能模  
   块，用户在该模块中通过选择菜单进入到相应的子模块。
4. 系统菜单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一级菜单 | 账户管理 | 入库管理 | 出库管理 | 查询货物 | 货架管理 |
| 二级菜单 | 添加用户 | 商品录入 | 出库添加 | 商品库存 | 货架输入 |
| 修改用户 | 商品修改删除 | 入库号查询 |
| 删除用户 | 入库添加 | 出库检阅 | 出库号查询 | 货架修改与删除 |
| 修改密码 | 入库验证 | 日期查询 |
| 退出 | 货架查询 |

1. 主要算法  
   每个菜单项调用相应模块，实现各自的功能。
2. 账户管理模块  
   （1）功能指述  
   账户管理模块是对整个系统的用户进行权限分配的模块，通过调用该模块，具有查询用户基本信息和修改密码及权限的功能。  
   （2）调用方式  
   用户在主菜单界面中选择调用该模块。  
   （3）主要算法  
   a.添加按钮触发的处理：用于添加新的用户。 （仅限管理员权限)  
   b.删除按钮触发的处理：用于删除选中的系统用户。（仅限管理员权限）  
   c.修改密码按钮触发的处理：用于修改当前用户的密码，产生新的密码修改界面（4）修改密码处理流程  
    输入原始密码 重复输入原始密码  
   if 两次密码相同  
   匹配数据库用户密码  
   if 与数据库密码相同  
   继续输入新密码，修改成功  
   else  
   显示“您的密码不正确！”  
   else  
   显示“两次输入不相同！”
3. 入库功能模块  
   （1）功能描述  
   入库功能模块是用于新的产品添加仓库的处理模块。通过调用该模块，管理员  
   将产品的入库信息添加到仓库信息中。  
   （2）调用方式  
   管理员在主控制界面中选择相应选项打开品产入库界面，在界面中填写相应入库信息。  
   （3）主要算法  
   a.商品规格下拉列表：选择入库产品的类型。  
   b.商品名输入框：用于输入添加的产品的名称。  
   c.入库数量输入框，用于输入添加的产品的数量。  
   d.生产日期输入框：用于填写入库产品的生产月期。  
   e.供应商输入框，用于填写供应商名称

f.存放货架输入框，用于填写商品存放的货架信息

g.确定按钮触发的处理，确定输入信息。  
5.商品出库功能模块  
（1）功能描述  
 产品出库功能模块是用于产品从仓库售出的处理模块。通过调用该模块，用户将产品的出库信息添加到仓库信息中。  
（2）调用方式  
 用户在主控制界面中选择相应选项打开产品出库界面，在界面中填写相应出库信  
息。  
（3）主要算法

a.商品规格下拉列表：选择出库产品的类型。  
b.商品名输入框：用于输入出库的产品的名称。  
c.入库数量输入框，用于输入出库的产品的数量。  
d.生产日期输入框：用于填写出库产品的生产月期。  
e.供应商输入框，用于填写供应商名称

f.存放货架输入框，用于填写商品存放的货架信息

g.确定按钮触发的处理，确定输入信息。  
  
6.查询货物模块  
（1）功能描述  
 产品信息查询模块是供系统使用人员对产品信息进行检索与查询并的模块。通过调用该模块，能够按照不同的条件组合进行产品信息的查询。  
（2）调用方式  
 用户在主控制界面中选择相应选项打开产品信息界面，在界面中选择相应功能。  
（4）主要算法  
a.查询条件下拉列表：选择查询的方式，然后于查询框中填写关键字进行搜索。  
b.查询按钮触发的处理：用于根据查询条件和用户输入的条件进行查询产品的相关信息并显示。  
7.货架管理模块

（1）功能描述

货架管理模块用于管理员对货架的修改，增加与删除的模块，通过该模块，管理员可以对货架进行修改。

1. 调用方式

用户在主控制界面中选择相应选项打开产品信息界面，在界面中选择相应功能。  
（3）主要算法

1. 货架输入下拉列表，对货架信息进行添加。
2. 货架修改列表，对货架进行修改删除。