

苏加达仓储管理系统系统设计与实现毕业论文

【原文对照报告-大学生版】

报告编号: 97aa45f2e66c4bc1

检测时间: 2019-04-21 14:29:12

检测字数: 9,102字

作者名称: 汪宁

所属单位:

检测范围:

- | | | |
|------------------|-----------------|-------------------|
| ◎ 中文科技期刊论文全文数据库 | ◎ 中文主要报纸全文数据库 | ◎ 中国专利特色数据库 |
| ◎ 博士/硕士学位论文全文数据库 | ◎ 中国主要会议论文特色数据库 | ◎ 港澳台文献资源 |
| ◎ 外文特色文献数据全库 | ◎ 维普优先出版论文全文数据库 | ◎ 互联网数据资源/互联网文档资源 |
| ◎ 高校自建资源库 | ◎ 图书资源 | ◎ 古籍文献资源 |
| ◎ 个人自建资源库 | ◎ 年鉴资源 | ◎ IPUB原创作品 |

时间范围: 1989-01-01至2019-04-21

检测结论:

全文总相似比 = 复写率 + 他引率 + 自引率 + 专业术语

18.36% = **17.22%** + **0.00%** + **0.00%** + **1.14%**

其他指标:

自写率: 81.64%

专业用语: 1.14%

高频词: 信息, 系统, 管理, 用户, 仓库

典型相似性: 无

指标说明:

复写率: 相似或疑似重复内容占全文的比重

他引率: 引用他人的部分占全文的比重, 请正确标注引用

自引率: 引用自己已发表部分占全文的比重, 请正确标注引用

自写率: 原创内容占全文的比重

专业用语: 公式定理、法律条文、行业用语等占全文的比重

典型相似性: 相似或疑似重复内容占互联网资源库的比重, 超过60%可以访问

总相似片段: 232

期刊: 25 博硕: 166 外文: 0 综合: 3 自建库: 0 互联网: 38

颜色标注说明：

- 自写片段
- 复写片段（相似或疑似重复）
- 引用片段
- 引用片段(自引)
- 专业用语（公式定理、法律条文、行业用语等）

类别： 软（硬）件开发类

南京城市职业学院

毕业作业

苏佳达仓储管理系统的设计与实现

姓 名：	汪宁
学 号：	16302002
年 级：	2016级
专 业：	计算机应用技术
学生类别：	三年高职/五年高职
指导教师：	赵千里
教学单位：	工程与信息学院

2018年03月21日

南京城市职业学院
毕业作业（设计、论文）诚信承诺书

本人郑重承诺：

1、本毕业作业（设计、论文）是在指导教师的指导下，
查阅相关文献，进行分析研究，独立自主完成。


2、本毕业作业（设计、论文）中，所有实验、数据和
有关材料均是真实的。

3、本毕业作业（设计、论文）中，除引文和致谢内容
外，不包含其他人或机构已经撰写发表过的研究成果。

4、本毕业作业（设计、论文）中如有剽窃他人研究成
果的情况，一切后果自负。

5、本毕业作业（设计、论文）中所取得的成果归学校
所有。

学生（签名）：



2019 年 3 月 21 日

苏佳达仓储管理系统的设计与实现

【内容摘要】

在现代化的经济行为中，网络购物占有了举足轻重的地位。随着经济水平的不断提升，网络购物的规模也在不断地扩大，一些避短也逐渐显现了出来，仓储效率过低就是其中的一大问题。

在网购盛行的今天，物流业务承担了越来越大的压力，而仓库就是物流系统的一个个节点，如何提高仓储的效率，降低仓储成本，成为了互联网经济发展的一大痛点。

基于互联网的思想，决定使用计算机系统来解决这一问题，我选择针对性的开发出一个智能高效的仓储管理软件，使用这一软件（系统）将会达到以下效果：提高仓储效率、降低仓储成本。仓储系统能够大幅度简化仓储管理的流程、加快出入库速度、降低库存中的出错数量、减小人工成本，对降低仓储成本与提高物流效率有着很大的作用。本仓储系统包括：用户oauth登陆授权管理（uaa）模块、用户信息管理（userManager）模块、仓库信息管理（warehouseManage）模块、物品管理（goodsManage）模块、后台信息维护管理

(backgroundManage) 模块五大模块，模块间相对独立又互相调用，具有很强的容灾能力。

本系统主要使用Java语言实现后端接口，HTML+CSS+JavaScript实现前端页面。使用分布式架构进行开发部署，性能强大，页面美观。

【关键词】

数据库 微服务 库存管理系统 J2EE B/S模式

目 录

第一章 绪 论 3

1.1引言 3

1.2项目背景 3

1.3项目目标 4

1.4项目意义 5

第二章 开发环境与技术简介 6

2.1系统开发环境 6

2.2技术介绍 6

2.3可行性分析 6

2.3.1技术可行性 7

2.3.2资源可行性 7

2.3.3经济可行性 7

第三章 系统需求分析与设计 8

3.1 系统的需求分析 8

3.1.1 功能需求 8

3.1.2 非功能需求 8

3.2系统架构设计 8

3.3 系统功能结构设计 9

3.4 系统数据库设计 10

3.4.1 数据库 ER 图的构建 10

3.4.2 数据库表结构设计 10

第四章 系统的实现 14

4.1 主界面 14

4.2 基本信息管理模块 15

4.2.1 客户信息管理模块 16

4.2.2 仓库信息管理模块 17

4.2.3 用户信息管理模块 17

4.2.4 修改用户密码 18

第五章 系统测试 19

5.1测试环境和方法 19

5.2测试用例设计 20

5.3测试问题及解决方法 21

结束语 22

致 谢 23

参考文献 24

第一章 绪 论

1.1引言

仓储管理系统（WMS）是一个基于现有技术下能够对仓储效率进行大幅度提升的系统，使用该系统，可以降低人工在仓储管理流程中的介入程度，从而减少出错的概率。一个完成的仓储管理系统应当包含人员模块、仓储模块、物品模块，三大模块相辅相成，共同组成高效率的信息系统。

仓储管理系统是一个用于管理仓库的系统，该系统由多个模块构成，使用该系统能有效减少人工在系统开发过程中的干预，减少出错概率。同时，使用该系统能够使得所有操作得到完善的监控，使得发生任何问题都可以第一时间定位到问题的具体原因，能够大大加快解决问题的速度。使用本系统，还解决了信息更新速度过慢的一大问题，支持了实时更新所有物品的出库入库信息，做到实时追踪物流信息。

使用仓储管理系统后，预期可以降低仓储管理30%以上的成本，节约50%以上的时间。所以，在生产和生活中使用计算机系统是一个十分明智的选择

1.2项目背景

互联网时代已经进入了不短的时间，5G即将上线部署，然而近年来仍有仓库继续使用人工的方式进行仓库信息的管理，原因在于现有的仓储管理系统并不能完美的代替人工并减少人工干预的力度，所以，决定使用所学知识，开发一套方便拓展、运行高效、学习成本低的仓储管理系统，大大提高仓储效率，节约物流中转时间。

1.3项目目标

1. 使用计算机对仓储管理中获取到的信息进行快速有效的处理，以充分发挥人与机共同合作的高效率，提高企业做好仓储工作的几率。
2. 使用系统对仓库的收、发、存、销毁等基本信息进行收集、保存和加工工作，为其它与仓库相关的系统的对这些信息进行处理提供准确且有效的数据信息支持。
3. 使用计算机规划仓库的存储方式，做好定位管理，方便物品的查找与对空间的高效利用。
4. 提高商品流通效率、缩短货物的积压周期、提高仓储周转效率、降低库存在各项支出中占有的比重、加速资金流转。
5. 方便业务员进行盘点，促使仓库管理员做好库存商品清点工作，能有效地保障系统存储的帐面库存数据与实物库存量基本保持一致。
6. 方便品质检验、条码管理和改包装作业，提高了商品的质量，使得仓库中的商品发货时间与保存周期能更好地适应卖场和客户的需要，将仓库由简单的商品堆放处提升为物流配送中心。
7. 通过几个仓库之间的联动，同时和其他相关系统交换信息，提高管理工作的有效性以及客户和供应商的满意度。

1.4项目意义

苏加达仓库管理系统帮助企业解决了以下问题：

- （1）使用二维码或条形码输入代替手工键盘输入减少了失误率。
- （2）加快产品录入速度,显著减少产品入库时间
- （3）减少了原材料的浪费和成品的丢失,降低非必要支出成本。
- （4）提高生产和销售整合化方案,降低企业付出的成本。

第二章 开发环境与技术简介

2.1系统开发环境

硬件环境：Windows 10 兼容机

Windows 10 笔记本

软件环境：IntelliJ IDEA Ultimate 2019.1

Java SE Development Kit 8u181

Apache Maven 3.6.0

Docker version 1.13.1, build 8633870/1.13.1

MySQL 8.0

Redis 3.0

2.2 技术介绍

所用技术: Spring Cloud

简介: Spring Cloud是对一些开源的框架的整合。底层是使用Spring Boot框架大大简化了在分布式系统开发中可能遇到的难点与高耗时点,可以快速并且高效的进行服务发现注册、配置中心、消息总线、负载均衡、断路器、数据监控等模块的开发, Spring Boot同时也对以上模块提供了一键启动和部署的功能。Spring Cloud在实际使用中能够很容易的整合各大框架,各个框架都可以方便的被整合在一起,同时,这些框架兼容性非常的强,可以有效地减少不必要的开发,这些框架被通过Spring Boot风格进行再封装屏蔽掉了复杂的配置和实现原理,减少了不必要的重复配置与反复劳动,使得开发者能够更加专注于项目的实现中,最终给开发者留出了一套简单易懂、易部署和易维护的分布式系统开发工具包。

2.3 可行性分析

仓库管理系统是一个包含了商品出入库管理、仓库信息管理、库存调拨管理等功能的有机集合体,同时,该系统也应当具有以下模块:

- 1、 用户oauth登陆授权管理 (uaa) 模块
- 2、 用户信息管理 (userManager) 模块
- 3、 仓库信息管理 (warehouseManage) 模块
- 4、 物品管理 (goodsManage) 模块
- 5、 后台信息维护管理 (backgroundManage) 模块

2.3.1 技术可行性

表2-1 技术可行性分析

关键技术项	要求	现有水平	对照分析
Java语言	熟悉	熟悉	可以满足要求
Spring Cloud微服务架构	熟悉	熟练	可以满足要求
MySQL数据库	熟练	熟练	可以满足需求

此系统采用了成熟且完善的java 8和MySQL 8.0软件开发工具来进行后台数据库的管理、操作和维护。这些软件功能强大,可用性强,完全可以满足开发项目的要求。

2.3.2 资源可行性

这套系统设计思路清晰,操作方便,具有十分友好的用户界面,和较为完善的异常处理机制及信息处理机制,一般仓库管理者稍加培训即可使用。在操作方面完全可行。

仓库管理是一种既麻烦又单调的工作,所有工作都是重复记录货物的存入与取出,且在实际中货物的种类繁多,毫无关联性,存取有很大的随机性与不确定性,这样为工作人员带来了很大的不便,在操作过程中,由于人为的计算出错率很高,一旦出错改正也很困难,这样简单繁重的工作要很多人来做,为经营者增加了很多成本。

2.3.3 经济可行性

随着我国经济的快速腾飞,中小工厂所占的市场份额越来越大,但是大多数工厂并没有足够的经济实力开发自己的仓库管理系统,因此也造成了许多不必要的浪费。在此方面,若此项目即刻投入使用,将给中小型企业带来丰厚的经济效益社会效益。并且,此项目开发周期短,占用经济资源少,在经济方面可行。

第三章 系统需求分析与设计

3.1 系统的需求分析

3.1.1 功能需求

表3-1 功能需求描述表

需求编号	需求描述	类型	优先级	版本	备 注
S001	登录与注册	所有	一般	V1.0	
S002	权限划分	所有	一般	V1.0	
S003	基本信息管理	所有	优先	V1.0	
S004	人员管理	所有	最后	V1.0	
S005	仓库管理	所有	一般	V1.0	
S006	货物管理	所有	一般	V1.0	
S007	数据统计	所有	一般	V1.0	
S008	信息审核	所有	一般	V1.0	管理员

3.1.2 非功能需求

1. 性能

采用专用服务器存放数据库，以保证不断增长的数据需求。

2. 安全性

要求保证数据的安全，采用Windows身份认证方式登录数据库，系统合法用户才能使用本系统。

3. 易用性

在系统完成后的部署过程中，给出部署说明文件，方便用户使用

4. 可扩展性

系统开发过程中，注意保证链接位的预留，以方便今后新功能的加入，同时每个功能以模块方式处理，预留足够的冗余空间，方便平台的扩展。

5. 可重用性

本系统应该可以借鉴给其他相同或类似的仓储管理平台，因此在开发系统中要考虑到可重用性，即以文件方式出现的地方多些，以纯HTML文档出现的少些。

3.2 系统架构设计

表3-2 用户权限分析表

人员类型	权限描述
超级管理员	查看、新增、修改、删除仓库、人员、货物内容及其相关信息
管理员	查看、新增、修改、删除人员相关信息
仓库操作员	查看、新增、修改、删除仓库、货物内容及其相关信息

系统架构图，如下图所示：

图3-1 苏加达仓储管理系统系统系统架构图

3.3 系统功能结构设计

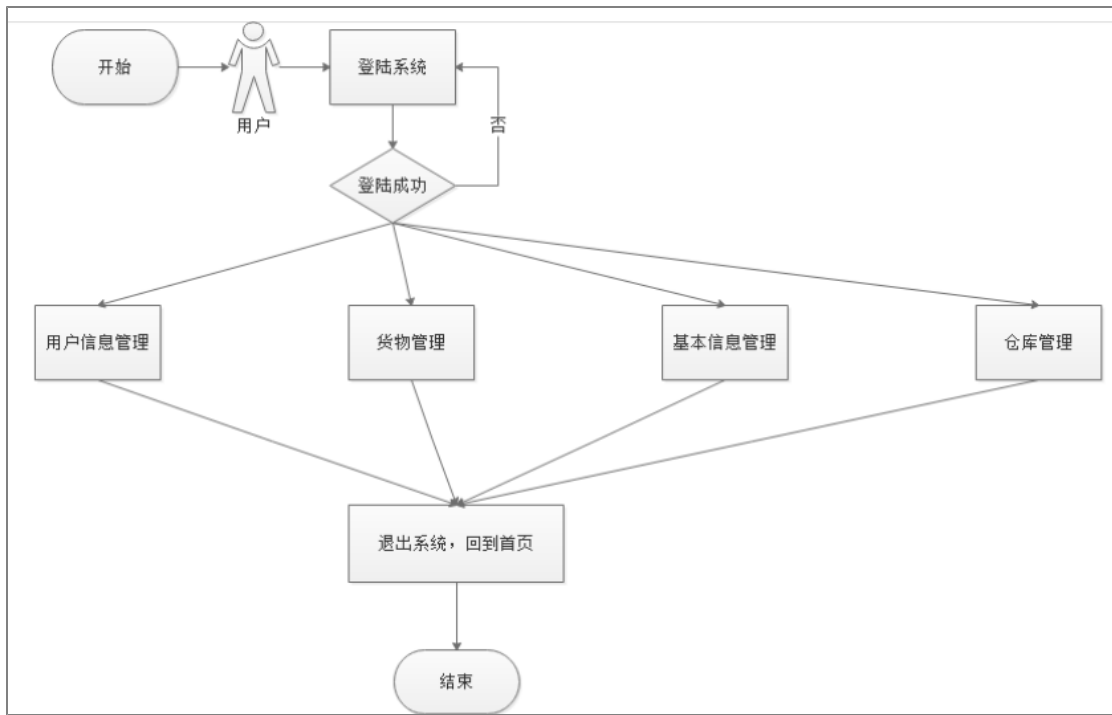
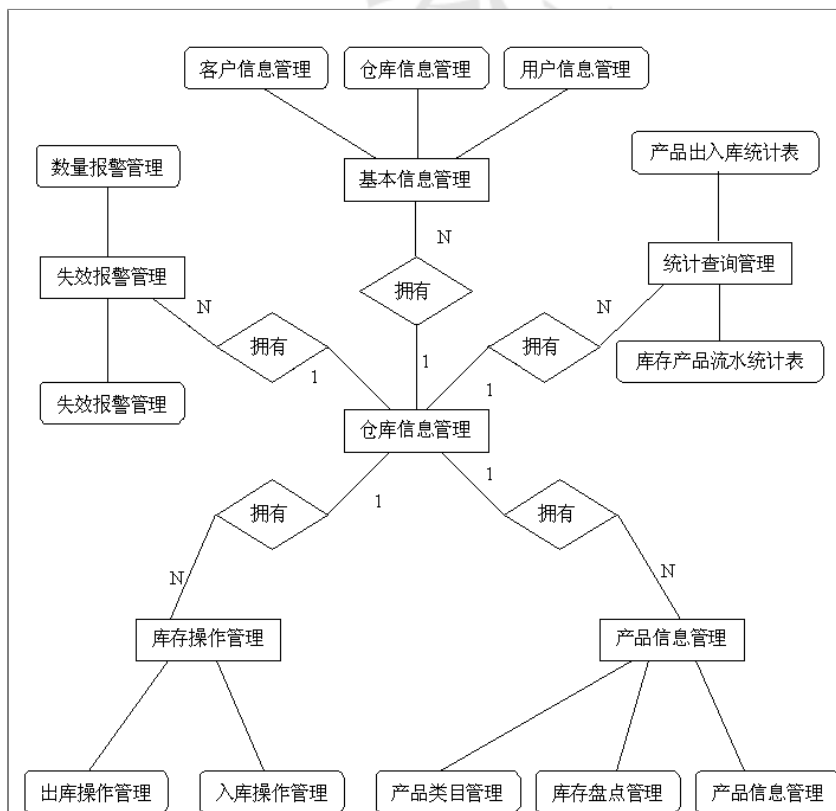


图3-2 苏加达仓储管理系统的功能结构图

3.4 系统数据库设计

3.4.1 数据库ER图的构建



3.4.2 数据库表结构设计

%2) user_info表:

字段中文名	字段名	字段类型	字段长度	备注
序号	id	int	12	自增长，唯一键
用户编号	user_id	varchar	16	用户编号，主键，唯一键
用户名称	user_name	varchar	16	用户姓名
用户密码	user_password	varchar	32	MD5加密
用户身份	user_role	int	6	与user_role_type>id对应

%2) user_role_type

字段中文名	字段名	字段类型	字段长度	备注
序号	id	int	6	自增长，唯一键，主键
用户身份名称	role_type_name	varchar	12	用户身份名称

%2) user_role_type_authorities

字段中文名	字段名	字段类型	字段长度	备注
序号	id	int	6	自增长，唯一键，主键
用户身份序号	user_role_type_id	int	6	与user_role_type>id对应
用户权限编号	user_authority_id	int	6	对应role_authorities>id

%2) role_authorities_

字段中文名	字段名	字段类型	字段长度	备注
序号	id	int	6	自增长，唯一键，主键
用户权限名称	authority_name	varchar	16	用户权限详情描述

表1（供应商表supply）

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
SID	供应商编号	8	int	no	no
Sname	公司名称	20	Char()	no	no
Scon	联系人	6	Char()	no	no
Sdr	地址	30	Char()	no	no
Stele	电话	15	int	no	no

表2（产品表goods）

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
GID	货物编号	8	int	no	no
Gname	名称	20	Char()	no	no
Gsta	规格	8	Char()	no	no
Gtype	型号	8	Char()	no	no
Gqty	数量	8	int	no	no
GSP	销售价格	8	int	no	no
GDP	标准价格	8	int	yes	No

表3（顾客表custom）

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
CID	顾客编号	8	int	no	no

Cname	名称	8	Char()	no	no
Ccon	联系人	6	Char()	no	no
Cdr	地址	20	Char()	no	no
Ctele	电话	15	int	no	no
Chand	手机	15	int	yes	No

表4(用户表users)

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
UID	用户编号	8	int	no	no
Uname	姓名	8	Char()	no	no
Upos	职位	10	Char()	yes	no
Ula	权限	8	Char()	no	no
Usub	用户名	15	Char()	no	no
Ukey	密码	15	int	No	No

表5（仓库表warehouse）

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
WID	仓库编号	8	int	no	no
Wname	名称	20	Char()	no	no
Wsq	面积	6	int	yes	no
Wtype	类型	8	Char()	no	no
Wad	管理员	6	Char()	no	no
Wdr	地址	20	Char()	no	no
Wtele	电话	15	int	no	no
UID	编号	8	int	no	no

表6（供应表accomdate）

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
GID	货物编号	8	int	no	no
SID	供应商编号	8	int	no	no
GS	货物数量	8	int	no	no

表7（取货表）

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
WID	仓库编号	8	int	no	no
CID	顾客编号	8	int	no	no
UID	用户编号	8	int	no	no
SU	取货数量	8	int	no	no

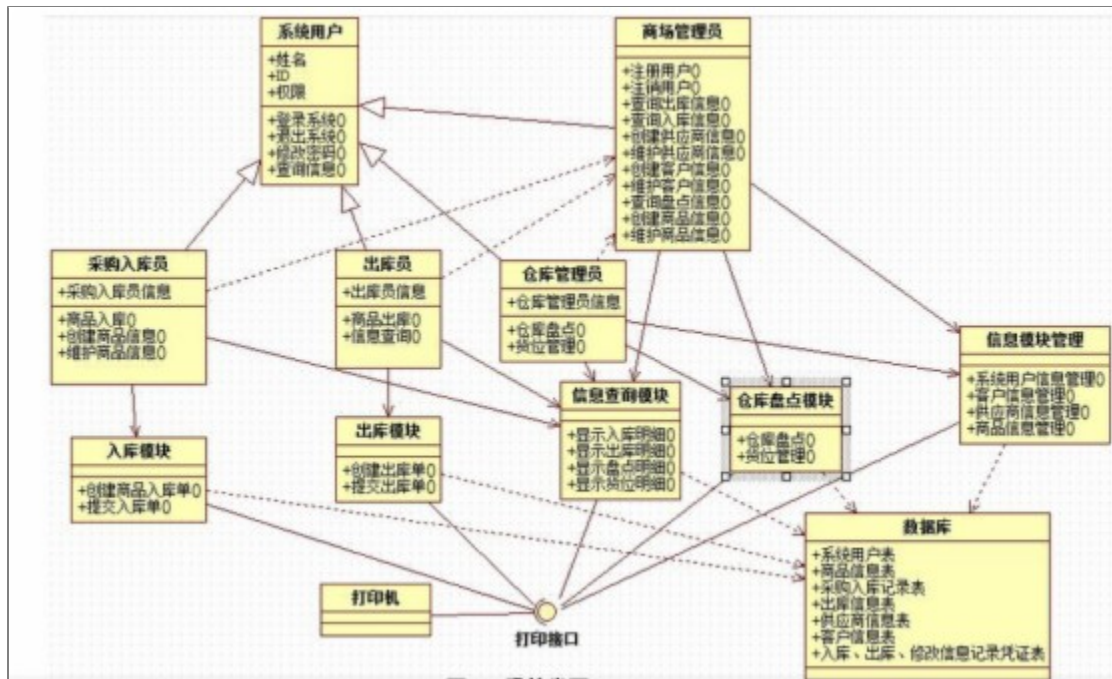
表8（存储表）

列名	含义	长度	类型	NULL	DEFAULT
GID	货物编号	8	int	no	no
WID	仓库编号	8	int	no	no

CU	存储数量	8	int	no	no
----	------	---	-----	----	----

红色字为主键

第四章 系统的实现



主要功能模块关系

4.1 主界面

主界面是系统的首要界面,该界面具有以下功能,包括:

1、系统基本信息查看

- 2、产品信息概况
- 3、库存信息概况
- 4、综合示警中心
- 5、近期操作管理
- 6、用户管理模块

用户可以根据自身的需求选择自己需要的功能进入功能界面。主界面是一个系统首先被用户看到的页面,所以该页面应当足够美观,且各个功能点都应当条理清晰,一目了然,只有达成了这些要求,客户才能在使用系统时感受到系统的易于使用,能够让用户感受到计算机管理系统的便捷。

在进入主界面之前,需要进行用户登陆。

在此页面,用户需要输入的信息如下:

1、用户名

2、密码

系统自行判定用户输入信息是否正确,根据实际情况进行页面跳转。

输入:用户名,密码。

处理:判断用户名和密码是否有效。填入用户名和密码后点击【登录】按钮,系统判断是否在数据库中有相同的用户名和密码,如果有则进入系统,如果输入有误则提示失败原因

输出：登录成功，进入系统的主页面，不成功则提示不成功原因。

系统登陆界面如图4-1所示。



图4-1 系统登陆界面

系统的主界面如图4-2所示。

4.2 基本信息管理模块

基本信息管理模块是一个管理所有基本的信息的中心的入口模块通过该模块，用户可以进入以下模块：

- 1、客户信息管理
- 2、用户信息管理
- 3、仓库信息管理
- 4、物品信息管理模块。

4-1) 用户分为管理员和操作员两种类型。在产品入库时，需要提供供应商的信息；

4-2) 在产品出库和退货时，需要提供客户的信息，可以直接选择。

仓库信息包括仓库编号、仓库名称、仓库地点和仓库说明等信息。

用户信息包括用户名、密码、员工姓名和员工年龄等信息。

基本信息管理模块可以实现以下功能：

- 1、增删改查客户基本信息；
- 2、增删改查仓库基本信息；
- 3、增删改查用户基本信息；
- 4、增删改查物品基本信息；

基本信息管理的功能树如图4-3所示。

图4-3 基本信息管理功能

4.2.1 客户信息管理模块

1、客户信息录入

输入：客户名称、客户类型(供应商与购货商)、主要联系人、地址、邮政编码、联系电话、备注信息

处理：

- (1) 判断客户名称、客户类型(供应商与购货商)、主要联系人、地址、邮政编码、联系电话、备注信息是否为空，数据库中是否有重复的客户名称及填写的格式是否正确。
- (2) 系统管理员可以添加客户的信息，添加的信息有客户单位、客户类型(供应商与购货商)、主要联系人、地址、邮政编码、联系电话、备注信息。所有客户信息被系统取得后都将添入客户信息表中。

2、客户信息加载界面

点击菜单中的《基本信息管理》下的《客户信息管理》按钮后，进入客户信息界面。客户信息管理界面客户可以分为供应商和购货商两种类型

点击添加按钮，按要求输入客户名称、客户类型(供应商与购货商)、主要联系人、通信地址、邮政编码、联系电话、备注信息。点击确定按钮。点击确定按钮即代表开始数据库事务，此时，数据会被写进数据库表内，在上面的页面内，数据也会随时反映出来。

4.2.2 仓库信息管理模块

1、 仓库信息输入

用户登陆后，点击仓库信息输入按钮，将会被允许输入仓库的信息，该页面要求输入仓库的所有的基本信息。具有权限的用户有修改当前页面信息的权限。用户信息仅在所有输入完全正确时才会发生改变，如果输入错误均将返回输入错误请重试。

2、 客户信息加载界面

用户登陆后，点击客户信息按钮，将会被允许查看客户的信息，该页面要求客户信息查看权限，无权限用户无法访问此页面，在这个页面中，客户的基本信息被完全展示，该页面也支持对客户的基本信息进行修改，包含增删改查新客户，新客户新增后即可参与仓储管理流程。

3、添加仓库信息界面

用户点击添加按钮进入编辑仓库信息界面，输入仓库名称和仓库信息点击确定完成添加。

4.2.3 用户信息管理模块

1、 客户信息加载界面

用户登陆后，点击查看用户基本信息按钮后，将会被允许查看用户的基本信息，该页面展示了用户所有的基本信息。具有权限的用户有修改当前页面信息的权限。用户信息仅在所有输入完全正确时才会发生改变，如果输入错误均将返回输入错误请重试。

4.2.4 修改用户密码

点击菜单中的修改密码按钮后，将会跳出用户密码修改对话框。

在该对话框中，用户需要输入旧密码、新密码、确认密码

用户正确输入旧密码、新密码、确认密码全部校验通过后，提示用户密码修改成功，用户密码已修改

在其他情况下，均提示用户输入有误，无法完成修改，请重试，同时，用户密码不发生改变

第五章 系统测试

5.1测试环境和方法

测试环境：Centos 7.5

访问使用环境：Windows 10

测试方法为：白盒测试和黑盒测试

白盒测试的作用其实是非常大的 如何开展则需要有一个比较好的思路。首先要确定测试范围，是测接口还是测功能，如果是颗粒度比较细达到了方法层面 就应该是开发人员自己做的单元测试了。如果是组件级别，则需要看是对内提供还是对外提供，根据资源配备优先考虑对外提供的接口。如果是服务层接口比如说是WebApi这种，则需要最先考虑。因为这种接口相对稳定，测试代码完成之后，可以较好的得到利用。bug修复、服务升级等等各种情况，都可以快速的执行一遍测试代码，达到覆盖率较高的功能遍历的目的。

黑盒测试是从一种从软件外部对软件实施的测试，也称功能测试或基于规格说明的测试。其基本观点是：任何程序都可以看作是从输入定义域到输出值域的映射，这种观点将被测程序看作一个打不开的黑盒，黑盒里面的内容(实现)是完全不知道的，只知道软件要做什么。因无法看到盒子中的内容，所以不知道软件是如何实现的，也不关心黑盒里面的结构，只关心软件的输入数据和输出结果。

5.2测试用例设计

表5-1 系统/网站的测试用例表

--	--	--	--	--

No	CaseNo	测试观点	测试机能	测试步骤
2	Case2	对用户名称登录测试	异常用例	1、输入网址“http://localhost:8001/oauth/authorize?client_id=client&response_type=code&redirect_uri=”，进入系统2、输入不存在的用户名wangNing3、输入正确密码testtest4、点击登录按钮
3	Case3	对用户密码登录测试	异常用例	1、输入网址“http://localhost:8001/oauth/authorize?client_id=client&response_type=code&redirect_uri=”，进入系统2、输入正确的名称testtest3、输入错误密码wangNing4、点击登录按钮
4	Case4	对用户模块进行测试	正常用例	1、输入网址“http://localhost:5000/userapi/userInfo”，进入系统2、查看用户列表
5	Case5	测试武平管理模块	正常用例	1、输入网址“http://localhost:5000/thingsApi/thingsInfo”，进入系统2、查看物品列表
6	Case6	对仓储管理模块进行测试	正常用例	1、输入网址“http://localhost:5000/roomApi/roomInfo”，进入系统2、查看仓库列表

5.3测试问题及解决方法

表5-2 问题描述表

序号	提出人	发现日期	问题描述	状态	负责人	解决方案
1	汪宁	2018/10/27	连接redis集群时无法连接上，提示连接错误	已关闭	汪宁	重写redisFactory模块后可以连接上redis集
2	汪宁	2018/11/15	uaa服务无法在eureka注册	已关闭	汪宁	更改uaa依赖后即可完成注册
3	汪宁	2019/03/02	jenkins构建失败	已关闭	汪宁	删除userManager服务无用代码即可进行编译

结束语

此次毕业设计是用Java和MySQL数据库完成的，通过此次毕业设计，我把几年来所学的知识做了一个系统的复习和总结，巩固了所学知识并提高了实际动手能力，同时也发现身上不足的之处，需要以后不断完善。此次毕业设计为我以后工作和学习打下了坚实的基础，也大大的增强了我的自信心。

在设计阶段，通过对课题的深层分析与研究，使我对多门技术和知识有了一定的了解，比如管理信息系统（简称MIS）是在管理科学、系统科学、计算机科学等的基础上发展起来的综合性边缘科学。还有Spring Cloud中Eureka模块、Config模块、Gateway模块的定义和作用。

由于时间紧迫，个人水平有限，设计过程中不可避免的存在各种不足之处，例如用户界面不够美观、项目逻辑不够清晰、系统操作不够直观等，出错处理不够等多方面问题。这些都有待进一步改善，敬请各位老师予以批评和指正。。

致 谢

以下排名不分先后：

感谢夏肖云老师的教导

感谢李莉老师的指导

感谢戴志娟老师的帮助

感谢张银萍老师的教导

感谢吕俊燕老师的教导

感谢茅雪梅老师的教导

感谢赵千里老师的指导

感谢南京科讯次元信息科技有限公司提供的技术支持。

参考文献

[1]林寒超,张南平. Hibernate技术的研究[J]. 计算机技术与发展, 2006

[2](美)威尔德, 斯尼德等著, 赵利通译. SpringFramework 2入门经典[M]. 北京清华大学出版社, 2009

- [3]Brown. JAVA编程指南(第二版)[M]. 电子工业出版社, 2003. 3:1-268
- [4]林信良. Spring2.0技术手册[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005
- [5]刘京华. Java Web整合开发王者归来[M]. 北京: 清华大学出版社, 2010
- [6]姜慧卓, 李冶. 基于计算机软件开发的JAVA编程语言分析[J]. 黑龙江科技信息, 2016(26):203.
- [7]蒋林利. 高职高专《JAVA程序设计》在教学中存在的问题及对策以柳州师专计算机专业学生特点为例[J]. 大学教育, 2013(09):138-139.
- [8]汪小霞. 计算机高级语言程序项目化教学研究以《Java程序设计》为例[J]. 中国新技术新产品, 2009(15):242.
- [9]付欣. 基于Linux网络计算机的Java虚拟机运行效率提升[J]. 中国外资, 2013(24):277.
- [10]王玮. 潍坊市广播影视集团客户管理系统的设计与实现[D]. 山东大学, 2013.
- [11]易万程. 基于UML的通用库存管理系统的分析和建模[D]. 计算机与信息技术, 2011.
- [12]高德梅. 纺织企业仓库管理的优化及实现[D]. 苏州大学, 2009.
- [13]付明柏. 经营型仓库物资管理系统的设计与实现[D]. 软件, 2011.
- [14]高永峰 付芳. 材料备件库存管理系统在车间的应用[D]. 包钢科技, 2010.
- [15]白露. 销售管理信息系统探究[D]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2015.

• 说明:

相似片段中“综合”包括:

《中文主要报纸全文数据库》 《中国专利特色数据库》 《中国主要会议论文特色数据库》 《港澳台文献资源》
《图书资源》 《维普优先出版论文全文数据库》 《年鉴资源》 《古籍文献资源》 《IPUB原创作品》

• 声明:

报告编号系送检论文检测报告在本系统中的唯一编号。

本报告为维普论文检测系统算法自动生成, 仅对您所选择比对资源范围内检验结果负责, 仅供参考。

客服热线: 400-607-5550 | 客服QQ: 4006075550 | 客服邮箱: vpcs@cqvip.com

唯一官方网站: <http://vpcs.cqvip.com>



关注微信公众号