毕 业 论 文

摘 要

本论文旨在解决干货进存在当前市场上存在的问题与需求。提出了基于Vue.js、ElementUI、Spring Boot和MySQL的干货进存管理系统。该系统由前端Vue.js和ElementUI构建的管理界面和后端Spring Boot框架构建的逻辑实现组成，旨在为供应商和商户提供便捷的交易平台。系统涵盖了供应商管理、商品管理、订单管理和库存管理等功能，采用了B/S架构。在数据库层面，采用了MySQL作为数据存储工具，设计了供应商表、商品表、订单表和库存表等表结构，确保了数据的有效管理与存储。通过系统的测试与部署，验证了系统的可行性和有效性，为干货进存管理提供了一种新的解决方案，具有一定的实际应用价值。

关键词：干货进存管理系统；SpringBoot；Vue.js

**Abstract**

The aim of this paper is to address the issues and demands in the current market regarding the management of dry goods inventory. It proposes a dry goods inventory management system based on Vue.js, ElementUI, Spring Boot, and MySQL. This system consists of a management interface built with Vue.js and ElementUI on the frontend and logic implementation built with the Spring Boot framework on the backend, aiming to provide a convenient trading platform for suppliers and merchants. The system covers functionalities such as supplier management, product management, order management, and inventory management, utilizing a B/S architecture. At the database level, MySQL is used as the data storage tool, with the design of tables including supplier table, product table, order table, and inventory table, ensuring effective management and storage of data. Through testing and deployment of the system, its feasibility and effectiveness have been validated, providing a new solution for dry goods inventory management with practical application value.

**Keywords:** dry goods inventory management system; Spring Boot; Vue.js

1. 前言

1.1背景与意义

随着互联网的普及和信息技术的发展，传统的进存管理方式逐渐显露出诸多不足，如信息不透明、效率低下、人力成本高等问题。针对这些挑战，基于互联网的进存管理系统应运而生。传统的供应链管理被数字化、网络化，进货、库存管理、销售等环节实现了信息的实时共享与高效协同，极大地提高了管理效率和降低了成本。Spring Boot、Vue.js 和 Element UI 是当前流行的开发框架和技术，能够提供快速开发、易于维护的优势。基于 Vue.js 和 Element UI 的前端界面设计简洁、直观，用户操作更加友好，能够提升用户体验。进存管理系统能够及时了解市场需求、库存情况和供应商信息，促进供需协同。

1.2目标与要求

设计与实现基于 Spring Boot、Vue.js 和 Element UI 的进存管理系统，旨在解决传统进存管理方式存在的信息不透明、效率低下、人力成本高等问题，实现供应链上下游信息的实时共享与高效协同，提升企业的管理效率和竞争力。在满足以上要求的前提下，系统前台界面简洁、直观，用户操作友好。能够为商户和供应商提供良好交易平台。

1.3开发环境

（1）操作系统环境：Windows 11

（2）开发工具：idea2021

（3）版本：SpringBoot3，Vue.js

1. 系统需求分析
   1. 用户需求分析

干货进存管理系统用于满足购买商户和供应商管理员的需求，根据使用要求、日常知识及资料查询，最终总结得出对三类用户的需求分析如下。

1. 对于购买商户：①可以点击浏览系统中的商品信息，选择想要的干货商品加入购物车或直接下单。②支持根据关键词搜索商品，以便快速找到所需商品。③选择商品加入购物车后可以管理购物车并完成支付。④查看自己的订单情况，包括已下单、待付款、待发货、已完成等状态。⑤可以查看和修改个人信息等。
2. 对于供应商管理员：① 管理系统用户，包括供应商和商户在系统中的信息。②管理系统中的干货商品信息，及时管理、发布等。③管理干货商品的库存信息，及时进货确保商品库存足够，以及历史出入库信息。④查看系统中的前台订单情况，包括订单的状态、详情等。⑤对系统中的数据进行统计分析。
3. 对于供应商：①供应商可以核对供应商管理员下的进货订单信息，了解订单状态和具体需求

2.2功能需求分析

### 2.2.1前台功能需求分析

（1）浏览商品：商户可以在前台浏览系统中所有的商品信息，包括商品名称、价格等。

（2）下单购买：商户可以选择商品后进行下单购买，填写收货信息并完成支付。

（3）加入购物车：商户可以将商品加入购物车，方便一次性购买多个商品。

（4）查看订单状态：商户可以在前台查看自己的订单情况，包括已下单、待付款、待发货、已完成等状态。

（5）个人中心：商户可以在个人中心查看和修改个人信息，如收货地址、联系方式等

### 2.2.2后台功能需求分析

（1）用户管理：管理员可以管理系统用户，包括供应商和商户在系统中的账户密码。

（2）干货管理：管理员可以管理系统中的商品信息，包括发布新商品、编辑商品信息等。

（3）入库管理：管理员可以管理商品的库存信息，及时进货确保商品库存足够，并查看历史出入库信息。

（4）订单管理：管理员可以查看系统中的前台订单情况，包括订单的状态、详情等。

（5）数据统计分析：管理员可以对系统中的数据进行统计分析，生成销售报表、库存报表等，为决策提供数据支持。

1. 关键技术研究
   1. SpringBoot框架

Spring Boot 是一个基于 Spring 框架的快速开发框架，它提供了一系列开箱即用的功能和约定，使得开发者可以快速构建、配置和部署基于 Spring 框架的应用程序。Spring Boot 提供了自动配置、起步依赖、内嵌容器等特性，大大简化了 Spring 应用的开发流程，同时提供了丰富的插件和扩展机制，方便开发者根据需求进行定制和扩展。在毕业设计中，使用 Spring Boot 可以快速搭建后端服务，实现业务逻辑的处理和数据的持久化，大大提高了开发效率和系统的可维护性。

* 1. Vue.js

Vue.js 是一个流行的前端 JavaScript 框架，用于构建交互式的用户界面。Vue.js 具有简单易学、轻量灵活、高性能等特点，采用了 MVVM（Model-View-ViewModel）架构模式，提供了诸如数据绑定、组件化、虚拟 DOM 等功能，使得开发者可以更加方便地构建复杂的单页面应用（SPA）和动态网页。使用 Vue.js 可以快速构建美观、响应式的前端界面，提升用户体验，增强系统的吸引力和竞争力。

3.3ElementUI框架

Element UI 是一个基于 Vue.js 的桌面端 UI 组件库，提供了一套丰富的组件和模板，用于快速构建美观、易用的 Web 应用界面。Element UI 的组件库包括了按钮、表格、表单、对话框、菜单等各种常用的 UI 组件，而且还支持主题定制和国际化，方便开发者根据项目需求进行定制和扩展。在毕业设计中，使用 Element UI 可以大大减少前端开发的工作量，提供了一套优雅、统一的界面风格，提升了用户体验和用户满意度。

1. 可行性分析

4.1经济可行性分析

该系统是基于springboot和vue.js语言开发的，主要使用idea开发者工具进行开发，elementUI框架免费套用，开发过程中其他存储资源的使用也不会产生过多资费，因此本系统的开发对资金的要求不高，且优化进货流程和库存管理，降低库存积压成本和人力成本。即该系统具有经济可行性。

4.2技术可行性分析

使用 Spring Boot、Vue.js 和 Element UI 技术栈，确保系统具备良好的性能和扩展性。前端开发利用 Vue.js 和 Element UI 框架，简化开发难度；后端采用 Spring Boot 框架，提高开发效率。Spring Boot、Vue.js 和 Element UI 拥有庞大的社区支持和丰富的文档，提供了良好的技术支持和解决方案。因此系统具有技术可行性。

4.3运行可行性分析

使用 Spring Boot 和 Vue.js 框架，确保系统稳定性和性能，提高系统的容错性和可靠性。采用 Vue.js 和 Element UI 框架，设计直观、易用的用户界面。开发的系统在本人电脑的win11系统下正常运行，硬件要求低，容易部署，因此系统具有运行可行性。

1. 系统概要设计

5.1系统功能模块设计

5.2概念模型设计

5.3数据库设计

1. 详细设计与实现

6.1动态模型设计

6.2功能详细设计

6.3后台界面设计与实现

6.4前台界面设计与实现

1. 系统特点