

基于 SpringBoot 与 Vue 技术的企业电商平台的设计与实现

马艳夕

(平顶山技师学院, 河南 平顶山 467000)

摘要: 随着“互联网+”应用的不断深入和电子商务技术的飞速发展,企业为了向用户提供更优质、高效、便捷的服务,纷纷投入大量的人力、资金建设相关的电商平台。在电商平台的建设过程中,主要采用 SpringBoot 微服务框架与 Vue 前端框架技术实现前后端分离,在提高开发效率的同时,能够有效提高系统的可维护性。本文探讨了基于 SpringBoot 与 Vue 技术的企业电商平台的设计与实现。

关键词: SpringBoot; Vue.js; 企业电商平台; 电子商务

中图分类号: TP311.52 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9767 (2021) 03-099-02

Research and Design of Enterprise E-Commerce Platform Based on Springboot and Vue Technology

MA Yanxi

(Pingdingshan Institute Technology, Pingdingshan Henan 467000, China)

Abstract: With the continuous deepening of "Internet +" applications and the rapid development of e-commerce technology, companies have invested a lot of manpower and funds to build related e-commerce platforms in order to provide users with better, more efficient and convenient services. During the construction of the e-commerce platform, the SpringBoot microservice framework and the Vue front-end framework technology are mainly used to realize the separation of front and back ends, which can effectively improve the maintainability of the system while improving development efficiency. This article discusses the design and implementation of an enterprise e-commerce platform based on SpringBoot and Vue technology.

Keywords: SpringBoot; Vue.js; enterprise e-commerce platform; e-commerce

0 引言

电子商务技术自 1998 年产生以来,经过 20 多年的发展,已经深入人们的日常生活中,为人们的生活提供了极大的便利。随着人们对电子商务的依赖性逐渐增强,很多企业纷纷投入了资金、人力建设电商平台。企业通过电商平台可以直接与客户对接,为客户提供高效的服务,也为今后实现移动电子商务打下坚实的基础。

1 技术概述

1.1 后端技术

SpringMVC 是一个基于 POJO 开源的轻量级 Java 企业级应用框架,采用了 MVC 架构思想,将 Web 层进行职责解耦,基于请求驱动可以有效地解决应用程序开发的复杂问题。该框架主要由 Model (模型)、Controll (控制器)、View (视图) 三部分组成,能够实现业务数据处理和业务数据显示 (视图) 间的解耦^[1-6]。

SpringBoot 是针对 Spring 框架配置烦琐等缺点进行改进和优化的一个轻量级框架,它基于约定优于配置的思想,可以极大地减少应用中的配置文件,让程序开发人员从烦琐的配置文件中解放出来,全身心投入业务逻辑处理上,可以有效提高应用程序的开发效率。MyBatis 是 apache 开发的一款优秀的持久框架,它支持自定义的 SQL 语句、高级映射和存储过程,避免了 JDBC 访问数据库时出现大量重复的代码和繁多的 try-catch 语句。该框架采用简单的 XML 或接口注解的方式来配置和映射原生信息,通过接口将 Java 的 POJO 映射成数据库中的记录。

1.2 前端技术

随着“互联网+”应用的不断深入,基于 Web 的应用越来越多,各种新的开发技术不断涌现,使得程序开发人员需要掌握的知识越来越多,增加了程序开发人员的学习成本。同时,Web 从前端到后端,需要掌握的知识众多,一个人不

作者简介: 马艳夕 (1980—), 女, 河南平顶山人, 本科, 讲师。研究方向: 计算机网络技术。

可能精通所有的技术,所以前后端分离已成为 Web 项目开发的业界标准,通过 nginx+tomcat 的方式实现有效的解耦。在前端技术中,目前应用最广泛的是国产的前端框架 Vue,它是一个构建用户界面的渐进式 JavaScript 框架,其目标是通过尽可能简单的 API 实现数据绑定和组合的视图组件,具有简单、易用、易学的特点,因此在前端技术中得到了广泛的应用^[7]。

平台的系统架构采用标准的 4 层架构(Dao 层、Service 层、Controller 层、View 层),Dao 层也称为数据访问层,使用 Mybatis 数据持久化技术访问 MySQL 数据库。Service 层负责处理业务逻辑。Controller 层通过 JSON 数据格式与前端页面进行数据交互。整个后端主要使用 SpringMVC、SpringBoot 微服务框架进行开发。

2 需求分析

在电子商务技术飞速发展的背景下,企业为了提高自身的市场竞争力,需要借助互联网打通企业与客户之间的沟通,为客户提供更加高效、快捷、优质的营销服务。企业通过建立电子商务平台,不仅能够加强与客户之间的联系,还可以通过平台获取客户的反馈意见,及时掌握客户的需求。

电商平台可以为企业客户提供优质的营销服务,主要体现在 3 个方面:第一,用户通过电商平台可以浏览产品信息以及了解企业的发展动态及相关技术;第二,用户可以通过在平台中进行留言的方式反馈信息,以促进企业自身的发展;第三,企业通过电商平台可以为客户提供相应的售前、售后服务。电商平台涉及的用户分为企业管理类用户和企业客户两大类。其中,企业系统管理用户分为系统管理员、系统信息维护人员和技术服务支持人员,不同的人员在系统中拥有不同的功能和职责;企业客户分为普通用户和 VIP 客户,对产品有不同的需求。由于不同的客户在该平台中拥有不同的功能,所以该平台还应该提供相应的权限管理功能。

3 系统功能设计

针对电商平台的设计要求,并结合系统需求分析对系统的功能进行设计,主要分为用户权限管理、商品管理、订单管理、客户管理、信息交流反馈和企业信息等模块。

3.1 用户权限管理

为了保障电商平台的安全性,需要对系统的功能进行有效管理,本模块主要用于处理电商平台用户的注册、登录请求,以及根据不同的用户进行授权,例如,系统管理员拥有最高的权限,企业平台维护人员只负责维护商品信息和收集客户的反馈信息;客户可以通过平台浏览企业的商品信息、留言、订购相应的商品、与企业的售后服务人员进行交流等。普通用户可以浏览电商平台的信息,但当客户订购产品时必须先进行注册,然后才可以订购产品,另外当客户通过留言反馈信息时,也必须先进行注册。对于企业管理用户,可以根据不同的角色分配不同的权限,并在后台管理系统中生成不同的菜单,针对每一个操作都需要对用户的身份和权限进行认证。

3.2 企业信息管理

工作人员通过本模块可以对企业发展动态、企业介绍、企业新闻、新产品介绍等相关信息进行发布、编辑、删除等操作。企业客户通过本模块可以浏览相应的企业信息,也可以通过查询实现相关信息的检索操作。

3.3 商品信息管理

本模块主要为企业客户提供一个产品订购平台,企业维护人员通过本模块可以实现商品信息的发布、编辑、删除、查询等操作。客户可以通过本模块浏览企业的商品信息,并加入购物车。

3.4 订单管理

企业用户通过该模块可以订购产品并生成相应的订单,平台管理人员通过该模块可以查看订单的状态。

3.5 支付管理

用户可以通过支付宝、微信等途径对订购的产品进行支付。管理人员通过该模块可以查阅订单支付信息,以及实现客户订单取消后的退费等功能。

3.6 信息交流反馈

本模块能够实现企业与客户之间的交流,通过留言功能可以收集客户的反馈信息,也可以回复客户的留言。

4 结语

企业通过建设电商平台加强了与客户之间的联系,提高了企业的市场竞争力,能够促进自身实现可持续发展。本文从企业电商平台建设的需求出发,对其功能进行分析与设计,为企业建设电商平台提供了一种思路。

参考文献

- [1] 颜治平.基于 SpringBoot 和 Vue 框架的教会提案系统的设计与实现[J].科技创新与应用,2020(3):91-93,95.
- [2] 陈倩怡,何军.Vue+Springboot+MyBatis 技术应用解析[J].电脑编程技巧与维护,2020(1):14-15.
- [3] 沈佳棋,倪珊,王杰,等.基于 Vue+SpringBoot 的分类学科竞赛管理系统设计[J].无线互联科技,2020(17):56.
- [4] 赵子晨,朱志祥,蒋来好.构建基于 Dubbo 框架的 Spring Boot 微服务[J].计算机与数字工程,2018,46(12):2539-2543,2551.
- [5] 魏鹏.基于微服务的企业电商平台系统架构研究[J].计算机产品与流通,2020(8):130.
- [6] 单佳宜.基于 ASP.NET 的互联网家居电商平台的设计与实现[J].现代信息科技,2020,4(2):138-141.
- [7] 顾茗思懿,王会鲜.基于 Vue+Spring Boot 校园求职学习平台的设计与实现[J].电脑知识与技术,2020,16(33):100-102.