

东 华 大 学

毕业设计（论文）开题报告

课 题 名 称 : 鲜蔬配送管理系统的设计与实现
学 院 : 计算机科学与技术学院
专 业 : 软件工程
姓 名 : 孙芸芸
学 号 : 141320205
指 导 教 师 : 吴国文

二 〇 一 八 年 三 月 十 三 日

1、背景介绍

随着互联网+时代的到来,各行各业都想转型互联网电商,以获取市场份额,抢占先机。庞大市场的一角出现了一个新的事物——鲜蔬电商。蔬菜作为人民日常生活中不可或缺的产品,市场需求量不容小觑,而鲜蔬电商的潜力还远远未能发掘出来。与此同时,随着不断发展的信息化技术、不断普及的计算机应用、不断提高的网络速度,以网络平台为载体的电商平台如雨后春笋般不断涌现。

搞鲜蔬电商的目的不只是自己盈利,而是协调区域经济发展,解放发展生产力,提高资源配置效率,对社会,对国家,对农村,我们可以做到更多。”互联网+蔬菜”将信息经济与传统农业结合,必然能够给传统蔬菜产业带来新机遇。

随着我国经济的发展和人民生活水平的不断提高,恩格尔系数的降低,人们追求健康理念意识的逐步提升,蔬菜配送正日渐成为城市居民消费的客观需要。而蔬菜的安全健康与否关系到居民的切身利益,因此,鲜蔬配送信息化管理不可或缺。

2、研究现状

经过 20 多年的改革与发展,目前我国大中城市已基本具备发展城市蔬菜配送业的经济环境和市场条件。城市蔬菜配送业正呈现方兴未艾的态势,但在信息化建设方面还存在着一些制约其发展的问題。

鲜蔬配送信息化管理体系架构应运而生。该配送体系可以概括为找到优质鲜蔬(生产基地)、通过运输途径环节,把鲜蔬送至冷库保鲜,继而配送至客户(餐饮及团购等)。通过该体系,可以对无公害蔬菜从生产加工到配送的各个环节实施信息化管理,确保无公害蔬菜安全、高效、无误地配送到客户手中。

3、课题研究内容

3.1 系统实现方式及功能

本课题的主要研究内容是通过主要运用 Spring Boot 框架及 Mysql 数据库作为实现鲜蔬配送信息化管理系统的基础,同时前端运用 Bootstrap 3 样式以及各种强大的 jQuery 插件和工具。运用 Maven 进行项目管理,自动下载依赖包。运用 AJAX 实现不刷新更新页面,提高系统的效率。运用 Mybatis 框架,大量使用 SQL 语句实现对数据库的操作。具体实现的功能如下:

●后台管理模块

1、供应商管理

供应商为货源提供者,由采购部门进行线上线下联系。供应商可以通过网站首页供应商入口提供供应商基本信息,表明合作意向,采购部门主管从后台查看到该信息,派采购员前往洽谈合作,正式签订供货合同,相关信息包括该供应商可提供的菜品种类等。

(1) 供应商信息管理

采购部门可以查看更新供应商相关信息。

2、采购管理

(1) 进货管理

采购员在供应商处进行一笔采购生成进货单并安排司机进货。

(2) 出货管理

根据客户生成订单采购员根据客户订单生成出货单安排司机去冷库出货。

(3) 信息管理

采购部门对人员信息查看更新以及历史进货与出货订单查看。

3、进货配送司机管理

(1) 司机信息管理

查看更新自己相关信息。

(2) 配送管理

司机将菜品从供应商运输到冷库保鲜，并由库存管理员对照进货单对菜品进行检查并确认。

4、库存管理

(1) 入库管理

库存管理员根据进货单确认由司机配送的菜品，并登记在册，生成入库单。

(2) 库存管理

根据冷库中商品数量及时更新菜品数据库，当菜品数量不足时向采购端推送库存不足菜品提醒采购部进行采购。

(3) 出库管理

根据客户订单进行菜品挑拣并生成出库单。将菜品交给司机进行配送。

5、出货配送司机管理

根据客户下的订单由采购部门主管安排司机进行出货配送。

6、客户管理

(1) 客户信息管理

客户可对自己的相关信息进行增删改查，客户可以查看自己的历史订单，订单详情等。

(2) 订单管理

客户通过网站注册用户，然后登录系统，在线下单填写相关信息。

7、综合管理

(1) 人员管理

根据部门查看员工相关信息，工作信息等。以及客户信息管理，查看单个客户订单记录等。

(2) 价格管理

由办公室角色对菜品种类以及价位进行管理。

●前台模块

1、客户在线下单

(1) 客户通过浏览商品在线下单推送给后台。

4、技术路线

4.1 数据处理

MySQL: 是一种关联数据库管理系统，关联数据库将数据保存在不同的表中，而不是将所有数据放在一个大仓库内，这样就增加了速度并提高了灵活性。使用 SQL 语言访问数据库。

SQL: 是用于访问和处理数据库的标准的计算机语言。

4.2 Spring Boot 框架下的应用系统

Maven: 是一个软件项目管理和综合工具。基于项目对象模型（POM）的概念，Maven 可以从一个中心资料片管理项目构建，报告和文件。

MyBatis: 是支持普通 SQL 查询，存储过程和高级映射的优秀持久层框架。

Spring Boot: 是为了简化 Spring 应用的创建、运行、调试、部署等而出现的，使用它可以做到专注于 Spring 应用的开发，而无需过多关注 XML 的配置。简单来说，它提供了一堆依赖打包，并已经按照使用习惯解决了依赖问题---习惯大于约定。

Bootstrap: 是一个用于快速开发 Web 应用程序和网站的前端框架。

AJAX 技术: 是与服务器交换数据并更新部分网页的艺术，在不重新加载整个页面的情况下。

5、关键技术介绍

5.1 Bootstrap

Bootstrap，来自 Twitter，是目前最受欢迎的前端框架。Bootstrap 是基于 HTML、CSS、JavaScript 的，它在 jQuery 的基础上进行了更为个性化和人性化的完善，形成一套自己独有的网站风格，并兼容大部分 jQuery 插件。

Bootstrap 简洁灵活，使得 Web 开发更加快捷。其最大的优势是响应式布局，使得开发者可以方便的让网页无论在台式机、平板设备、手机上都获得最佳的体验。

5.2 Spring Boot 框架

随着动态语言的流行（Ruby、Groovy、Scala、Node.js），Java 的开发显得格外的笨重：繁多的配置、低下的开发效率、复杂的部署流程以及第三方技术集成难度大。

在上述环境下，Spring Boot 应运而生。它使用“习惯由于配置”（项目中存在大量的配置，此外还内置一个习惯性的配置，让你无需手动进行配置）的理念让你的项目快速运行起来。使用 Spring Boot 很容易创建一个独立运行（运行 jar，内嵌 Servlet 容器）、准生产级别的基于 Spring 框架的项目，使用 Spring Boot 你可以不用或者只需要很少的 Spring 配置。

Spring Boot 核心功能:

a. 独立运行的 Spring 项目

Spring Boot 可以以 jar 包的形势独立运行，运行一个 Spring Boot 项目只需要通过 `Java -jar xx.jar` 来运行。

b. 内嵌 Servlet 容器

Spring Boot 可选择内嵌 Tomcat、Jetty 或者 Undertow，这样就无须以 war 包形式部署项目。

c. 提供 starter 简化 Maven 配置

Spring 提供了一系列的 Starter pom 来简化 Maven 的依赖加载。

d. 自动配置 Spring

Spring Boot 会根据在类路径中的 jar 包、类，为 jar 包里的类自动配置 Bean，这样会极大地减少我们要使用的配置。

e. 准生产的应用监控

Spring Boot 提供基于 http、ssh、telnet 对运行时的项目进行监控。

f. 无代码生成和 xml 配置

Spring Boot 的神奇不是借助于代码生成来实现的，而是通过条件主借来实现的，这是 Spring 4x 提供的新特性。

5.3 RESTful 架构

一种软件架构风格、设计风格，而不是标准，只是提供了一组设计原则和约束条件。它主要用于客户端和服务端交互类的软件。

6、要解决技术问题

6.1 前端后端协调并进

系统开发采用前后端完全分离，即 RESTful API，要实现前端后端的数据传输，如何同时运行在同一个服务器上。

6.2 Spring Boot 框架环境搭建

由于 Spring Boot 提供了一系列依赖包，所以需要构建工具的支持。如何使用 Maven 构建 Spring boot 项目，以及如何使用 Maven 根据 pom 配置自动下载所需要的依赖包。

6.3 权限控制

由于系统用户角色有多种，每个角色所拥有的权限也不尽相同，需要解决用户权限控制问题。

6.4 设计数据库

7、日程安排

序号	各阶段名称	起止日期
1	查阅相关资料、获取用户需求、完成需求报告。	2017/10/23—2017/12/1
2	学习Spring Boot框架、Bootstrap等相关开发知识。	2017/12/2—2018/1/5
3	查阅相关资料，完成英文文献翻译和开题报告	2018/3/5—2018/3/12
4	开题检查	2018/3/16
5	设计数据库，搭建前后端项目框架	2018/3/16—2018/3/18
6	开发前后端用户登录注册等基础功能	2018/3/18—2018/3/20
7	完成系统其余模块功能	2018/3/20—2018/4/18
8	系统测试	2018/4/18—2018/4/19
9	准备中期检查	2018/4/20-2018/4/27
10	完成毕业论文，准备论文答辩	2018/4/28—2018/5/20
11	准备论文答辩	2018/5/21-2018/5/29

8、参考文献

- [1] Gutierrez, F. Spring with Spring Boot[J].Pro Spring Boot, 2016: 89-105.
- [2] Nash,D.&E,Gardner.Population Maven[J].Health Data Manag, 2015, 23 (8): 36.
- [3] Kwong,D.Get Coding!:Learn HTML,CSS,and JavaScript and Build a Website,APP,and Game[j].School Library Journal, 2017, 63 (7) : 106.
- [4] 周望德. 城市绿色蔬配送管理浅析[J]. 商, 2014(6):209-209.
- [5] 汪云飞, Java EE 开发的颠覆者: Spring Boot 实战[M].北京: 电子工业出版社, 2016.
- [6] 王云, 郭外萍, 陈承欢等. Web 项目中的 SQL 注入问题研究与防范方法. 计算机工程与设计, 2010; 31(5) : 976-978.
- [7] 杨家炜.基于 Spring Boot 的 web 设计与实现[J].轻工科技, 2016, (7) : 86-89.
- [8] 王永和,张劲松,邓安明,周智勋.Spring Boot 研究和应用[J].信息信. 2016(10).
- [9] 屈武江. 基于 Ajax 技术的 ASP.NET 数据分页. 计算机系统应用, 2013; 09(129) : 154-159.
- [10] 耿祥义, 张跃平.Java 2 实用教程[M].北京: 清华大学出版社, 2012-8.
- [11] 埃克尔著,陈昊鹏等译. Java 编程思想[M]. 机械工业出版社. 2005-5.
- [12] 张孝祥. 深入 Java Web 开发内幕——核心基础[M]. 北京: 电子工业出版社.2006.
- [13] 吴吉义, 平玲娣. Web2.0 主流应用技术——AJAX 性能分析. 计算机工程与设计, 2013; 09(129) : 154-159.