毕业论文（设计）

**网上厨师预约平台的设计与实现**

**院 系：**信息科学与技术学院

**专 业：**电子商务

**班 级：F120231**

**学 号：F12023125**

**姓 名：** 陆嘉超

**导 师：**郭薇（副教授）

2015年 5月 8日 定稿

**网上厨师预约平台的设计与实现**

# 摘 要

随着互联网和电子商务的蓬勃发展，大量的互联网项目诞生，方便人们的日常衣食住行。不仅网络购物成为了人们消费的首选方式，大量的传统服务业也借助互联网的势头，将互联网作为新的主力战场。互联网具有不同于现实的营销方式，也具有传统行业所不具备的宣传优势。而在购物和传统行业互联网化之外，凭借互联网的得天独厚的优势，兴起了依托于互联网却又不存在于传统的新型服务业。

本课题是网上厨师预约平台的设计与实现，该平台是互联网土壤所滋养的新型服务业的一种。针对当前时代青年没有时间买菜做饭，或需要在家享受优秀厨师服务的需求。平台服务于需求者和厨师，在满足需求者的需要之外，帮助厨师建立个人品牌。平台具有浏览方便，操作便利，信息透明等优点，不同于其他类似服务平台，本平台将服务细分至厨师个体，这是互联网时代的一种新的尝试。

关键词**：**电子商务，网站建设，厨师预约，互联网服务

**Design and implementation of the Cook To Home Service Platform**

# ABSTRACT

With the vigorous development of the Internet and e-commerce, a lot of the birth of Internet project, convenient, to provide for People's Daily.Not only the network shopping became the preferred way people consumption, and a large number of traditional service industry with the help of the Internet, the Internet as a new main battlefield.The Internet is different from practical marketing, also has the traditional industry that the propaganda advantage.And in the Internet shopping and traditional industry, relying on the advantages of the Internet, is emerging on the Internet but there is no traditional new services.

This topic is the cook to make an appointment online platform, the design and implementation of the platform is the Internet soil nourished by a kind of new services.In view of the current era of young people don't have time to buy food cooking, or need to enjoy excellent chef service demand at home.Platform service demanders and cook, in meet the needs of users, help the chef to build personal brand.Platform is easy to browse, operation is convenient, the advantages of transparency, different from other similar services platform, the platform will service subdivided to cook individuals, this is a new attempt to the age of the Internet.

**Keywords:** E-Commerce,Website,Cook to home Service, Service on internet

**目 录**

[网上厨师预约平台的设计与实现 1](#_Toc30670)

[网上厨师预约平台的设计与实现 2](#_Toc23281)

[摘 要 2](#_Toc20703)

[ABSTRACT 3](#_Toc21568)

[第一章 概述 5](#_Toc4366)

[1.1系统研究背景和现状 5](#_Toc25220)

[第二章 开发工具与技术 6](#_Toc110)

[2.1开发工具 6](#_Toc12800)

[2.1.1 Eclipse 6](#_Toc29900)

[2.1.2 WebStorm 6](#_Toc31124)

[2.2编程语言 7](#_Toc18597)

[2.2.1 Java和JDK 7](#_Toc13410)

[2.2.2 HTML/CSS/JavaScript 8](#_Toc21196)

[2.3前端技术 8](#_Toc19808)

[2.3.1 Jquery 8](#_Toc11291)

[2.3.2 BootStrap 9](#_Toc29878)

[2.4后端技术 9](#_Toc15341)

[2.4.1 Spring 9](#_Toc21728)

[2.4.2 Spring MVC 10](#_Toc2357)

[2.4.3 Hibernate 11](#_Toc19931)

[2.5数据库 11](#_Toc32102)

[2.5.1 Mysql 11](#_Toc20219)

[2.6本章小结 11](#_Toc28559)

[第三章 系统可行性分析与系统需求分析 12](#_Toc27662)

[3.1系统可行性分析 12](#_Toc16720)

[3.2系统需求分析 12](#_Toc28922)

[3.3本章小结 13](#_Toc25757)

[第四章 系统设计和数据库设计 13](#_Toc3840)

[4.1系统基本情况概述 13](#_Toc6245)

# 概述

## 1.1系统研究背景和现状

随着互联网和电子商务的蓬勃发展，大量的互联网项目诞生，方便人们的日常衣食住行。不仅网络购物成为了人们消费的首选方式，大量的传统服务业也借助互联网的势头，将互联网作为新的主力战场。互联网具有不同于现实的营销方式，也具有传统行业所不具备的宣传优势。而在购物和传统行业互联网化之外，凭借互联网的得天独厚的优势，兴起了依托于互联网却又不存在于传统的新型服务业。

目前市场上已经出现诸如“在线洗衣”、“在线鲜花”、“互联网洗车”等等全新的互联网服务方式。他们有的或许已经失败并淡出了人们的视线，而成功的互联网服务，比如“打车服务”、“外卖服务”等则成为了我们日常生活中的一部分。越来越多创业者开始打破常规思维，开始挖掘那些隐藏在深处的互联网时代新需求。

## 1.2系统研究目的和意义

本课题是网上厨师预约平台的设计与实现，该平台是互联网土壤所滋养的新型服务业的一种。针对当前时代青年没有时间买菜做饭，或需要在家享受优秀厨师服务的需求。平台服务于需求者和厨师，在满足需求者的需要之外，帮助厨师建立个人品牌。平台具有浏览方便，操作便利，信息透明等优点，不同于其他类似服务平台，本平台将服务细分至厨师个体，这是互联网时代的一种新的尝试。

将个体厨师互联网化的尝试，也是对传统行业互联网化的推进。让更多的传统行业找到新的突破口，享受互联网带来的优势和改变，推动社会的经济发展。

## 1.3系统研究的主要内容

1. ，对互联网服务业的背景和现状进行了解与分析，阐明在线厨师预约平台目的和方向。

第二章，详细的介绍系统开发所使用的相关工具与技术：Eclipse、WebStorm等工具，Java语言、Spring、Hibernate等框架。

第三章，对系统进行可行性分析和系统需求分析。

第四章，对系统的整体概况、逻辑结构进行分析，描述系统的业务流程、前台和后台的系统模块以及数据库的相关情况。

第五章，详细说明系统模块实现的方式和过程，以及系统的注重点及特色。

第六章，对系统进行总结，分析不足和对未来的展望。

# 开发工具与技术

## 2.1开发工具

### 2.1.1 Eclipse

Eclipse 是著名的跨平台集成开发环境（IDE）。早期主要用于JAVA语言开发，在流行之后，通过安装不同的插件来支持诸如Python、C++等语言的开发。Eclipse是JAVA开发者最常用的集成开发环境，在Google推出Adnroid Studio 集成开发环境之前，它也被广泛用于Android应用的开发。

本次课题的开发主要使用 Eclipse for Java EE Developers 最新的代号为Mars的版本。其中集成了诸如版本控制插件——Git和项目管理工具插件——Maven等常用插件。

### 2.1.2 WebStorm

WebStorm是Jetbrains公司旗下一款前端网页开发工具，被广大中国前端开发者称为“WEB前端开发神器”、“最强大的HTML5编辑器”、“最智能的JavaScript IDE”等。WebStrom具有大量先进的开发辅助功能，诸如：智能代码补全、代码格式化、html提示、联想查询、代码重构、代码检查和快速修复、代码折叠等等。大大方便前端开发，减少了大量的重复繁琐操作。

WebStorm并非自由软件，其推出的“社区版”可以免费使用，但功能完全的常规版本则需要购买授权。然而Jetbrains公司对学生老师、研究人员提供免费的授权。

## 2.2编程语言

### 2.2.1 Java和JDK

Java是一种可以撰写跨平台应用的面相对象程序设计语言。Java语言因为其跨平台的通用性，被广泛应用于各种嵌入式设备之中。Java技术自面世起就在不断的迭代更新，发展迅速，其目前也被大量应用于WEB应用的开发，在全世界拥有数量庞大的开发者社群。

Java主要由Java编程语言、java虚拟机、java应用程序接口（java api）组成，Java除了功能丰富的原生接口之外，拥有大量的第三方类库，因为Java类库的丰富，Java语言可以被用来做几乎任何种类的开发。

Java语言是类C语言发展和衍生的产物，但却与C语言有不小的差异，Java更为简单易学、易用。Java的内存管理技术和GC垃圾回收机制使开发者不必在关心内存管理问题，更多的时间可以用于业务逻辑的开发。Java也不再支持指针，虽然减少了开发灵活性，但却避免了大量的因为指针所引起的错误或埋下的隐患。

不可避免的，Java也有其相应的劣势，开发简单的同时，开发者也缺少了如臂使指的开发灵活性。内存管理的自动化，JVM虚拟机的使用，也使得Java程序的运行速度远远低于C/C++程序。

JDK，全称“Java Development Kit”，是Java语言的软件开发工具包。如果仅仅使用Java语言开发的程序，则是不需要JDK的。JDK包含了开发所需要的各种工具、类库，可以编译java程序。JDK是Java开发者无法缺少的工具。

JDK包含以下组件：

* 编译器，将源程序转成字节码
* 打包工具，生成可运行的文件
* Java文档生成工具
* Java程序运行工具
* Java反编译器

本次课题使用JDK版本号为1.8。

### 2.2.2 HTML/CSS/JavaScript

HTML，全称“HyperText Markup Language”，超文本标记语言。HTML通过标记符号来标记要显示的网页中的各个部分。其文本本质实际只是普通的文本文件。浏览器可以识别文本文件中的标记符号，来在相应的部位展现相应标记内容。HTML具有简易型、可扩展性、平台无关性和通用性等特点。

CSS，全称“Cascading Style Sheets”，层叠样式表。CSS是一种用来描述HTML样式的计算机语言。它能够对网页中的对象的位置排版进行像素级的精确控制，是目前最优秀的表现设计语言，并且具备很强的易读性。

CSS的使用，可以将样式与HTML标记完全分离。HTML决定网页的内容，CSS决定网页的显示样式。

JavaScript是一种直译式脚本语言，目前被广泛用于浏览器中，其解释器已经成为了浏览器的一部分，是几乎所有浏览器的标准。

JavaScript具有简单、动态性、跨平台性等特点。

## 2.3前端技术

### 2.3.1 Jquery

Jquery是一个优秀的轻量的JavaScript工具库。使用Jquery可以方便地处理HTML、事件或者实现动画效果。Jquery的核心理念是write less,do more(写得更少，做的更多)。其本质还是JavaScirpt代码，但Jquery将常用的操作封装了起来，大大简便了前端开发。

Jquery是免费的、开源的，并且提供了丰富的api让开发者编写插架，大量的优秀插件使开发者可以很松的开发出功能强大的动态或静态页面。

Jquery的特点有：动态特效、AJAX增强、优秀的扩展性、链式调用和方便的工具还有多浏览器的支持。

本次课题使用的Jquery版本为号为2.2.1,是目前最常用的Jquery稳定版本。

### 2.3.2 BootStrap

BootStrap，当前最受欢迎的前端框架之一，它简洁灵活，功能强大，可以使Web开发更加快捷。BootStrap由国际知名社交网站Twitter的设计师Mark Otto和Jacob Thornton合作开发，现广泛应用于各大知名网站，如“知乎”、“人人网”等。

BootStrap具有以下优秀特点：

* 强大的栅格系统
* 健全的文档
* 美观的样式
* 简介易用的代码
* 丰富的WEB组件
* 强大的响应式页面设计

毫不夸张的说，使用BootStrap可以用少量的时间开发出非常美观的页面，并且常用的功能都有相应的插件可以使用。

BootStrap是开源的、免费的，并且基于Jquery。其兼用大部分Jquery插件。

本次课题使用的BootStrap版本为3.3.5，是目前使用最广泛的稳定版本。

## 2.4后端技术

### 2.4.1 Spring

Spring是2003年兴起的一个轻量级Java开发框架。框架的主要优势是其分层结构，不同层次结构允许开发者选择相对应的开发组件。

Spring是非侵入式的，使用Spring框架的应用程序并不会依赖Spring的任何类。Spring通过一种被称为“控制反转”的技术来发挥其本身的作用并且降低耦合性。一个对象所依赖的其它对象会被Spring框架动态的传递进来，而不是由这个对象本身来创建和管理。

Spring对面向切面编程提供了丰富支持，允许通过分离应用的业务逻辑部分和系统级服务部分来进行开发。业务逻辑单元将只负责他们本身应该负责的部分——业务逻辑，而不用关心其他诸如日志系统等无关部分。

Spring框架可以被认为是一种容器，它可以管理应用程序中各种的对象的生命周期，同时它负责整合不同的组件。Spring本身并不提供可以直接起作用的开发工具，但却为应用程序组合相应的功能组件提供了强大的支持。Spring的这些特征使你能够编写更干净、更可管理、并且更易于测试的代码。

### 2.4.2 Spring MVC

Spring MVC 是由Spring框架所管理的功能框架之一，也是较为流行的MVC开发模式框架。MVC全名是Model View Controller，是模型(model)－视图(view)－控制器(controller)的缩写。其核心理念是将用户的输入、处理和输出完全分离，分别有相应功能模块管理或处理。

模型（model）：表示应用的数据核心和业务规则。模型层定义了相应的业务逻辑和逻辑处理后返回的数据，该数据是中立的，一个模型也可以为多个视图服务。

视图（view）：是用户可以看到的实际页面，其本质可能就是HTML/CSS/JS或者JSP技术所实现的页面。视图和模型的组合可以形成真正有意义的页面。简单来说，视图决定了数据的显示方式，而模型则提供了视图显示的数据。

控制器（controller）:控制器是处理用户交互的部分。其负责接收用户的请求，但控制本身本不具有逻辑处理职责，而是根据用户请求来判断应该调用那个模型，在决定由哪个视图来接收模型返回的数据。

MVC的分层模式有助于简化原本复杂的应用程序，同时也可以使开发人员的职责更加明确，开发过程更加科学化。

### 2.4.3 Hibernate

Hibernate是一个知名的对象关系映射框架，基于JDBC技术进行了轻量级的分装，可以使开发者以面相对象的编程思想来进行数据库操作。

通过使用Hibernate框架，可以大大简化Java对数据库的操作。Hibernate与Spring框架的结合，可以使开发变得更为简洁和清晰。Hibernate支持延迟加载、事务管理，优秀的缓存策略等特性。其提供的HQL语言可以忽略数据库的差别来进行统一操作，是代码具有跨数据库的特点，不用针对特殊的数据库特殊处理。

Hibernate也有其缺点，其对数据库操作的简便化也增加了运行时间。对于大规模数据库操作,使用Hibernate来进行将可能比原生数据库操作更慢，并且不容易优化。

## 2.5数据库

### 2.5.1 Mysql

MySQL是一个关系型数据库管理系统，因为其体积小、速度快、免费的特点，被大量的中小型网站开发者选作为网站数据库。并且其本身的安全性和易用性也可以满足专业级的需求。

## 2.6本章小结

在互联网飞速发展的今天，网站应用开发技术也相应的发展迅速。大量的框架和工具的推出，方便了无数的开发者。开发也因此变得高效和优质。采用优秀的框架和工具可以使开发者更少关注底层细节，而将精力更多的用于产品的开发或者业务逻辑的编写。

# 系统可行性分析与系统需求分析

## 3.1系统可行性分析

（1）从技术角度进行可行性分析

本平台前端使用html+CSS来进行页面布局，BootStrap框架来简化开发并且美化页面,JavaScript和Jquery来编写前端的行为操作。后端则使用Java语言搭配Spring/SpringMVC框架来编写业务逻辑，Hibernate框架搭配Mysql数据库来实现数据库增删改查等功能。以上的技术和框架已经经受过了市场的考验了，现被大量地应用于网站应用程序中。因此技术角度实现本课题完全可行。

（2）从经济角度进行可行性分析

立足于互联网的服务业，在经济角度对比传统服务业是一个巨大的优势。无论是从宣传方面亦或是实际操作方面，基本没有场地费用，也极大了降低了人力成本。因此，经济角度实现本课题也是可行的。

（3）从系统操作角度进行可行性分析

在线厨师预约平台是针对个人厨师和需求者的服务平台，由相应需求者的用户直接选择细化到个人的厨师。页面友好，操作简单方便。游客可以浏览厨师信息，会员可以对厨师发表评价和预约，网站管理员可以通过后台管理系统对网站进行信息维护。因此，从系统操作角度实现本课题是可行的。

1. 从法律角度进行可行性分析

网站源代码的实现都由我独立编写，采用的技术也都是开源和免费的，展示所用的图片来源于互联网并且会在实际运作时删除。本平台并未与任何公司会个人产生法律纠纷、侵犯版权灯问题。因此，法律上也是可行的。

## 3.2系统需求分析

互联网的快速发展，兴起了各式各样立足于互联网的新型服务业。在线厨师预约平台就是新型服务业的一种，瞄准的是当下青年没有时间做饭或者有特殊高质量厨师的需求，比如宴请宾客、Party等。互联网的魅力之一便是开拓原先所不存在的市场。

本平台目前阶段主要有以下的功能：

* 用户的注册和登入
* 厨师浏览和刷选
* 查看和发表针对厨师的评价
* 订单管理
* 后台网站管理

网站功能并不复杂，开发过程中注重网站安全性和人性化。诸如：自动提示的注册页面，简单清晰的评价页面,方便快捷的筛选页面等，并且不被注意的小细节处，也尽量做到对用户的关怀和体贴。

针对人们广泛关注用户信息安全，平台采用了MD5加密技术来预防可能

的用户密码泄露隐患。

## 3.3本章小结

本章从多个角度进行了系统的可行性分析，对系统各大功能需求进行了分析。简洁的介绍系统相关模块和开发时的侧重点，为系统从理论到实际产品理清了脉络。

# 系统设计和数据库设计

## 4.1系统基本情况概述

本系统通过Java+Mysql+Tomcat+Apache技术实现了web网站的开发与系统的运行，在服务器操作系统方面则采用主流的CentOS操作系统（Linux的一种发行版）。CentOS系统具有免费、节省资源、易于维护等特点。本系统部署后，网站可以在线维护和更新。

Java编写的代码进过编译后，与第三方类包一起部署于Tomcat容器上。Apache是知名的静态WEB服务器之一，目前在市场上被广泛地应用。Tomcat也是一个免费开放源代码的Web应用服务器，实际上应该是Apache应用服务器的一个扩展，但它可以独立运行。Tomcat除了具有处理HTML页面的功能外，它还能处理Java技术中的Servlet或JSP容器，因此Java编写的网站应用程序可以部署在Tomcat容器上。但Tomcat对静态资源的处理能力远远不如Apache，出于对服务器资源优化的考虑，Tomcat和Apache服务器应该结合起来使用。

本系统将静态资源放置于Apache服务器的管理下，而将Java应用程序和其相关类包部署于Tomcat服务器下。用户对网站的访问统一由Apache服务器管理。若用户请求静态资源，则Apache服务器直接返回，若用户的请求需要Java逻辑处理，则Apache服务器使用“反向代理”技术将请求转发给Tomcat服务器。

Tomcat和Apache服务器的同时使用增加了服务器配置和项目部署难度，但却大大减少了服务器资源的开支，并且这也是市场上其他网站应用的主流做法。

在网站的使用逻辑上，网站目前有针对三种角色的逻辑，分别是游客、注册用户和管理员。

1. 游客：

若没有登入网站而进行浏览的用户，则被认为是游客。游客可以浏览厨师页面，也可以查看厨师的评价。但当其进行预约、发表评价或者尝试进入用户中心的时候，系统会自动对其拦截并将页面跳转至登入页面。

1. 注册用户：

在系统中成功注册并且成功登入的用户，则被认为是注册用户。系统将自动检测并判断用户是否已经登入。登入后的页面将与游客有细微的差别，导航栏将出现注销的按钮，并且相应位置也会有“欢迎”字样出现。用户登入后进入除“后台”以外的页面时都不会遭受拦截。

1. 管理员：

管理员是系统中的特殊存在，严格来说，管理员并不是网站的用户，也无法像注册用户一样执行操作。但管理员可以登入网站的后台管理系统，对整个网站进行更新和维护。

目前网站有以下几个页面组成：

1. 首页，展现网站功能性，突出品牌价值
2. 厨师浏览页，可以在此处看到厨师的信息、评价、执行预约操作等。
3. 个人中心，登入用户在此处可以更改信息、操作订单等。
4. 后台管理，管理员在此处对网站进行管理和维护。

## 4.2业务流程图

用户进入网站后可以对在网站上登记的厨师进行浏览。注册并且登入后，可以对厨师进行预约。预约时可以选择厨师服务的具体等级和服务时间，并且留下自己的联系方式和地址。系统收到提交的订单后会通知厨师，安排厨师与用户进行通话。

平台上登记的厨师都是经过平台认证的，可以确保厨师资质的真实性。双发的交易在平台的担保下进行，可以确定交易的公平性。

平台的业务流程图如图4-2所示。

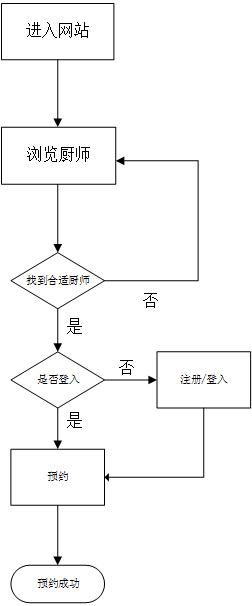


图4-2业务流程图

## 4.3总体模块设计

1. 系统的前台功能模块

前台功能模块包括用户注册和登入、用户信息查询和修改、厨师的浏览和筛选，订单的提交、查询以及修改，厨师评价的查看和提交。

前台功能模块如图4-3所示。

1. 系统的后台功能模块

后台主要负责对平台的维护和管理。后台功能模块包括用户管理模块、厨师管理模块、订单管理模块和评论管理模块。用户管理模块是对网站注册用户的整体管理，包括修改用户资料、新建或者删除用户。厨师管理是对网站厨师的整体管理，包括修改厨师资料、新建或者删除厨师、更换厨师头像等等。订单管理模块包含了订单查询、订单修改、删除等功能。评论模块可以根据厨师或者用户刷选评论，删除或者修改评论。

后台功能模块如图4-4所示。

## 4.4数据库分析