

基于 web 技术的旅游网站开发

蒋登霞 鲍正德

四川大学锦城学院 计算机与软件学院 四川 成都 611731

【摘要】当今中国的经济发展迅猛,2020 年中国将进入全面小康社会,这意味着,人民的“钱袋子”鼓了起来,生活水平大幅度提高,因此就会刺激人民产生更多的需求,这其中就包括旅游需求。根据资料显示:2018 年四川省旅游总收入达 10112.75 亿元,旅游总收入同比增长 13.3%,接待国内游客同比增长 4.9%,接待入境游客同比增长 10%^[1];四川旅游得到充分的发展,旅游势头正足。本文概述了 web 技术在旅游网站逻辑概念的运用,介绍一个小型个性化旅游网站的开发过程;从需求分析、网站的前端美化设计、后端设计、安全设计方面浅析 web 技术如何应用于一个小型的网站开发。

【关键词】个性化旅游 web 技术 网站开发

1 引言

网站开发分为前端和后端两个部分,前端是为了客户友好的体验,需要设计出便于操作和流畅的页面;而后端则是实现后台运行的支撑,服务器的运作等。目前市场主流的网页开发技术,仍然采用 Web 编程技术,加以 PHP、JS 和 python、Java,使得前端和后端统一完整。采用前后端分离式的开发技术,以下代码实现仅以 JS、CSS 和 PHP 为例;以个性化寻觅之旅旅游网站为例简要分析网站设计中所需的必要步骤。

网站主要针对非物质文化遗产景点,包括更多具有高度人文情怀以及文化沉淀的景点,设计出专门的便捷的旅行路线,提供一站式的司机服务、导游服务,并附着景点附近的特色美食、住宿的介绍推荐。与大众旅游项目不同的点在于:此项目具有小规模化,针对性强,旅游地以及旅游路线明确,不会让旅客在茫茫景点中迷失方向,难以抉择。

2 需求分析

2.1 客户需求分析

客户在使用网站时,势必会考虑到界面的整洁性,页面框架设计合理,具体内容详细真实;追求方便快捷的导航条使用,能快速链接到需要的页面中。更需要关注到自己的个人信息和支付的安全性问题,要求网站能做到个人信息的保护,不泄漏个人使用数据和资金信息,更不可将客户信息售卖。客户在具体的使用网站时,要求页面反应速度灵敏,以及有用信息易获取;浏览具体商品时能看到其他用户的评价,有良好的用户间的互动性。

2.2 网页需求分析

2.2.1 性能需求

1. 网页响应迅速,界面展示可靠性。界面需要

有突出的主题,行文格式要求统一、规范;网页上方的导航栏、侧面的菜单设置和框架布局整体合理,版块占页面大小合理。传递的信息准确及时,及时更新网站首页推荐的产品信息,信息有实时交互。产品的详细信息内容要丰富,产品的文字准确,配以图片加以展示;明确的导航指示,且便于用户点击链接进入具体的内容,方便用户使用。

2. 响应时间需求得当。用户在浏览界面,并对界面进行任何操作的时候,后台系统要及时的进行反馈,反应的时间控制在 5 秒以内。系统应能自行检测出各种出错状况,如设备处于网络高风险状况之中;设备的通信终端,无法连接数据库服务器等,以避免出现网络拥堵,长时间等待甚至页面无响应^[2]。

3. 信息和资金安全需求。网络支付已经成为现在的主流支付方式了,人们对网页金额支付的安全隐患存在着担忧。本网站平台将注重保障用户的权益与隐私,设计了一定的安全设施来保护资金安全。

2.2.2 经济可行性

考虑其网站的开发维护费用,与网站所能带来的效益之间的关系。本网站主营旅游业务,开发网站的费用主要包括开发阶段的费用,以及今后的网站运行的费用,如:流量费,服务器租赁费用,以及后期的一些维护费用等。其新系统带来的效益来自使用该系统后,知名度的提高,对旅游客户需求的进一步精确把握,从而提供更加优质、有针对性的服务,从而扩大旅游消费群体。

由于网络技术的快速发展,旅游网站的开发和维护成本越来越低廉。而网站所包含的信息越来越丰富,网民数量呈现爆炸式增长,现今的网民群体无比的庞大,更多的游客习惯于依靠网络获取景点信息等,因此旅游网站的宣传效果也在不断提高,因

此,具有经济可行性。

3 网页功能设计

具体功能描述如下。

1. 客户

(1)网站设计为半开放式,所有人均可浏览网页界面的信息,包括:景点、评论、酒店、美食、租车等各种信息;如要进行评价、下订单等操作,则需要先进行注册并登陆。

(2)景点信息主要包括所属城市、图片、特色、门票价格、攻略内容和客户评论等。

(3)攻略内容主要包括攻略城市、攻略路线、攻略地点名称、个人评价和其他评价等。

(5)用户可对具体的景点和攻略内容点评,点评内容在详情页面展示。

(6)用户可选择进行基本信息的更改与查询,如密码、个人名片、账号信息、收获地址等。

2. 管理员

(1)管理员拥有最大权限,可以进入管理页面并配置系统信息。

(2)管理员可以管理用户,对用户进行查询、更改和删除等。

(3)管理员可以随时更新景点信息,查询、添加、修改或删除景点信息。

(4)管理员可以随时更新游记信息,查询、添加、修改或删除游记信息。

(5)管理员可以查看和删除评论。

网页开发需要划分功能模块,对各个功能进行设计与开发,

ID	功能名称	功能描述	使用人员
1	管理员账号管理	通过管理员身份登录系统,可对系统进行增、删、改、查等操作 ^[3]	后台管理员
2	客户账户管理	管理员权限有权对其低等级用户账户进行添加,删除,修改等管理操作 ^[4]	后台管理员
3	系统登陆	用户通过输入正确的用户名和密码登陆系统	用户、网页使用人员
4	订单管理	对用户所选订单状态分为确认订单、查询订单、取消订单	市场部人员
5	留言管理	用户对于已经购买的商品,可以进行留言评价。	市场部人员、客服
6	定时更换页面	界面每个月定时更换,按主推送排名进行界面轮播和子页面整体更换	网站管理层

续表

ID	功能名称	功能描述	使用人员
7	商品查询、预订功能	网站提供购买和查询功能,对非遗文化景点、特色住宿、一站式服务、自助租车等信息进行动态管理,让用户可以实时对目前的各种信息进行掌控。	市场部人员,用户
8	定制旅游线路	用户购买一站式服务游或者自助租车,网站按需求为客户制定整套旅游服务或者提供车辆服务。	市场部人员

4 网站前端设计

网页的前端实现依托于 HTML5、CSS 和 JavaScript 语言;由 HTML+CSS+JavaScript 共同实现,HTML 实现基础的框架,CSS 和 JavaScript 共同完成页面的美化。

4.1 登录界面的美化

/* 登录界面的 css 部分展示,主要使用 class 标签实现 */

```
.checkbox_box label{
font-weight: normal; //字体粗细:中等
margin-right: 5px; //右边距:5px
margin-bottom: 0; //底边距:0}
.checkbox_box .search_label{
display: inline-block; color: # 4d4d4d;
font-size: 12px; font-weight: 100;} //展示:内联对象,颜色: # 4d4d4d; 字体大小: 12px; 字体粗细:100
.checkbox_box .search_radio{display: none}
.iden_code_content .iden_code_wrapper{
overflow: hidden; //超出部分隐藏
font-size: 0; //字体大小:0
}
```

4.2 页面交互式设计

```
/* 登录界面的 javascript 实现 */
$(function(){
$(".pwd_content button").on('click', function(){
$('.pwd_tips').css('opacity','0');
var re=
/^(13[0-9]|14[5|7|9]|15[0|1|2|3|5|6|7|8|9]|17[0|3|5|6|7|8]|18[0|1|2|3|4|5|6|7|8|9])[0-9]{8}$/;
```

```

if(! re.test(acc) || acc == ''){
    $('#pwd_tips').css('opacity','1').text('请输入正确的手机号码');
} else if(pwd == ''){ $('#pwd_tips').css('opacity','1').text('请输入密码');
} else if(pwd != pwd_con){
    $('#pwd_tips').css('opacity','1').text('两次输入的密码不一致');
} else if(iden_code == ''){ $('#pwd_tips').css('opacity','1').text('请输入验证码');
} else { $('#pwd_tips').css('opacity','0');
$(this).css('background','#ccc').text('注册中...');
setTimeout(function(){window.location.href = 'login.html';},2000)
}}})

```

5 网页后端设计

5.1 数据库设计

数据库结构设计是网站的后端设计,数据库装载了所有信息,系统运行数据,客户数据等重要信息;通过对数据库中客户信息的分析,能直接反应出网站对于用户需求的了解程度。海量数据的管理与储存,则需要设计一个完整的数据库,这能够节省运行的存储空间,方便后续模块的开发,也便于开发人员日常的维护。我们通过对用户的需求分析得知:

1)用户:进行了注册登陆,留下浏览、操作痕迹的人。

2)管理员:对网站后端活动进行管理的人。

3)用户的信息有用户名、ID 账号、用户登录密码、用户地址、用户姓名、用户性别和联系电话^[5]。

4)管理员的信息有 ID 账号、姓名、登录密码。

5)景点信息:客户可选择前往游览观光的地点,主要展示非遗文化景点,还包括整条旅游路线。

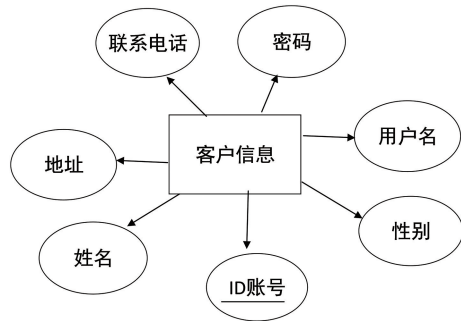
6)美食信息:旅游当地的美食信息,重点是特色的美食展示。

7)车辆信息:可供用户租赁,自行开车游览,只需按天付费。具体包含:车型、车辆新旧程度、车辆租赁金额等信息。

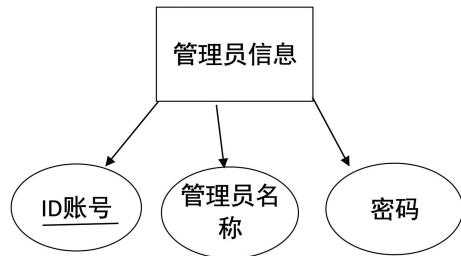
8)酒店:具体的住宿信息,包含具体的金额,提供服务内容,该酒店具体的特色点,周边环境等信息。

9)评论:用户在购买产品并前往体验之后,对该旅游路线、景点等信息进行的二次反馈,也是对有购买意愿用户的参考,字数限制应在 200 字以内。

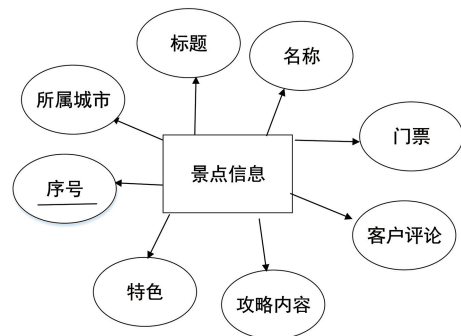
我们从任务描述中可以设计出以下 ER 模型:



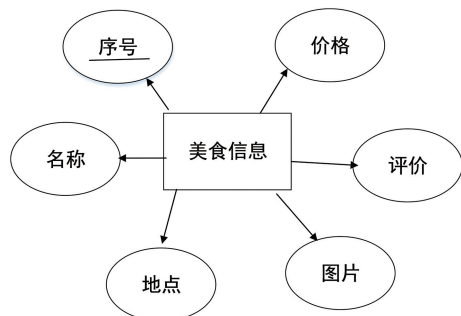
客户信息 ER 图



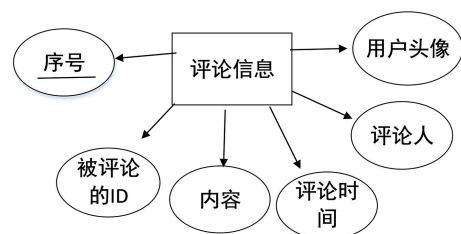
管理员信息 ER 图



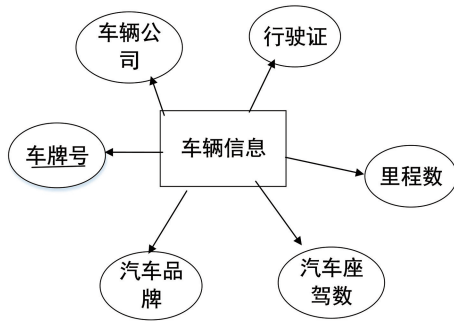
景点信息 ER 图



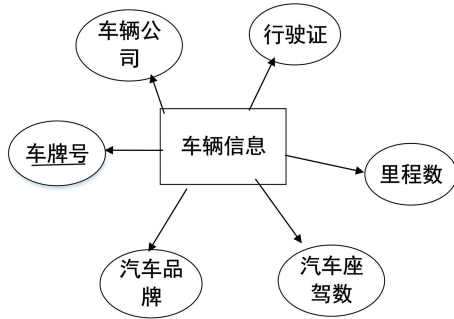
美食信息 ER 图



评论信息 ER 图



车辆信息 ER 图



酒店信息 ER 图

5.2 界面的安全设计

为了保障客户的信息安全,以及网站自身信息的安全,要求用户使用网站进行页面操作之前,进行身份确认,后台服务使用 filter 技术对输入信息进行筛选排查,确认无误后,客户才能登录网站。

//在 servlet 中,filter 的控制范围包含了所有的子页面,这些子页面都需要身份权限,比如:管理员界面等,目的是防止有人利用 url,直接进入到了管理员操作页面

```
public void doFilter (ServletRequest request,
ServletResponse response, FilterChain chain )
throws IOException,ServletException
{ "/in. jsp", "/up. jsp", "/login. jsp", "/pay.
jsp", "/user. jsp" )
```

【参考文献】

- [1] 戚帅华. “洛阳游”吸引力越来越大[N]. 洛阳日报,2011-01-27(001).
- [2] 解志君. 电子商务平台—在线购物系统的设计与实现[D]. 南京邮电大学,2012.
- [3] 华芝. 温州人力资源网络招聘系统的设计与实现[D]. 厦门大学,2013.
- [4] 李元杰. 基于 J2EE 的通用电子票务管理系统设计与实现[D]. 吉林大学,2013.
- [5] 白杨. 基于 ASP 的企业网站平台设计与实现[D]. 湖北工业大学,2017.

作者简介

第一作者:蒋登霞(1996—),女,汉,四川省泸州市,本科,四川大学锦城学院,研究方向:电子商务。

第二作者(通讯作者):鲍正德(1989—),男,汉,黑龙江哈尔滨,研究生,四川大学锦城学院,研究方向:电子商务。

```
String sql = "select * from users where user-
name=? and password=?";
Connection conn = null;
PreparedStatement state = null;
ResultSet result;
conn = JdbcUtil.getConnection();
System.out.println(sql);
```

6 网页总体架构

网页主要由 6 个子页构成,包括登录、非遗文化景点、自助租车服务、特色住宿、专车一站式服务、当地美食子页;内容上了吃住行三方面,每个子页展示一个功能块;主页面展示有轮播图,用于展示特色产品,主推特色路线产品。

采用 HTML5 语义化标签和 JavaScript 脚本代码,使网页的结构清晰明了,整体风格保持简洁大气。CSS 中定义了“类标签”避免了重复使用后代,一行一行的定义所属类型,利用“雪碧图”来减少 HTTP 请求。网站背景以米黄和白色为主,利用简练的线条、边框、留白,用户能通过页面上方的导航条快速找到需要的子页面。

7 结束语

网站大力推广非遗文化的旅游项目,希望旅客在非遗之旅中感受非遗文化的博大精深并为它们的精神触动。非遗文化推广旅游是网站的特色,除此之外,定制化服务是现在旅游的趋势,网站还提供各种定制化的服务,如当地美食推荐、自助租车以及专车一站式服务等。网站以 web 技术为主体支撑,结合 css、JavaScript 等前端常用语言,在用户体验方面,使用页面渲染呈现出友好的用界面,便捷的导航链接使用户使用更加快捷。使用数据库进行整体的后端架构,filter 语言对数据进行安全保障;让用户能安心使用网站。