# 

综合实训报告

软件题目：在线商城

小组成员：2352420 倪镭

2352414 靳取

2352414 孙磊

2352434 康杰

成员分工：分工要明确，涉及自己的得分

# 

# 1.软件需求分析

整款软件包含三种适用对象：游客、注册用户以及管理员。游客可以执行如下操作：注册成为会员以及浏览酒店房源信息。注册会员可以执行如下操作：登陆、酒店预订、订单管理、帐户管理、个人中心、我的社区。管理员可以具有的执行权限：登陆、查看所有订单信息及每个订单的详细信息、回复会员的评论、添加、删除和修改房源信息。游客和注册用户的用例图如图1所示，管理员的用例图如图2所示： 

1 游客及会员的用例图



图2 管理员的用例图

### 1.1注册用户的功能描述

1、注册用户登陆

安卓端通过对用户输入的用户名和密码进行后台验证，通过后可以进行酒店预订的一系列操作，如若用户输入的用户名和密码不匹配，则界面不会跳转，提示输入错误的提示信息。

2、酒店预订

用户能够通过选择城市、区域以及酒店名来选择自己需要的酒店，通过用户的选择条件以及入住离开日期系统会跳转出符合条件的酒店房间类型供用户选择，此时用户可以看见房间的详细信息，对有房的房型可以预订。同时，系统会自动显示出原价以及用户已有的优惠券，在用户确定预订后，实现自动扣费以及酒店房间状态的更改。同时用户也可以对订单进行评论以及收藏酒店，并分享对此酒店的建议。

3、订单管理

（1）未入住订单，可以查看每个未入住订单的详情，可以对未入住的订单进行取消处理。

（2）可以查看历史订单，其中能够直观查看到订单的过往状态，包括未确认、已确认和已取消，对于未确认的历史订单，必须用户自己手动确认订单，同时后台会自动生成优惠券以及用户积分增加

4、帐户管理

（1）查看帐户积分

（2）查看帐户优惠券

5、个人中心

（1）修改个人信息，如手机号、邮箱

（2）修改密码

（3）收藏常驻酒店，查看常驻酒店

（4）添加常住人信息

6、我的社区

用户可以查看到所有用户对于曾入住过的酒店的建议和评论。

### 1.2管理员的功能描述

1、登陆

Web端通过对管理员输入的管理员名和密码的后台验证，通过后可以进行酒店房间管理的一系列操作，也可以与用户进行互动，如若管理员输入的管理员名和密码不匹配，则界面不会跳转，提示输入错误的提示信息。

2、管理员可以直接查看所有订单信息及每个订单的详细信息，同时也可以通过时间日期的划分来查看历史订单，当前订单和为主订单，对于历史订单可以查看其详细信息。

3、管理员可以查看所有会员的评论与建议，同时也可以选择用户评论进行回复。

4、管理员可以一次性查看所有房间的相关信息，也可以通过一系列检索条件来选择指定的酒店进行房间信息的查看，同时管理员也可以增加新的房间，删除现有的房间以及对现有房间的信息进行修改。

5、管理员退出登录，回到初始登录界面。

### 1.3游客的功能描述

1、游客可以在安卓端注册成为会员，注册完成后享受所有注册用户的功能。

2、游客在未曾注册成为酒店的会员时可以浏览酒店房源信息，但是在预订时会提示游客需要注册成为会员才能享有预订功能。

# 

# 2 软件设计与实现

## 2.1软件体系结构

本酒店预订系统的设计采用的是 MVC 框架，MVC全名是Model View Controller，是模型(model)－视图(view)－控制器(controller)的缩写。其中，Model（模型）是应用程序中用于处理应用程序数据逻辑的部分。通常模型对象负责在数据库中存取数据。View（视图）是应用程序中处理数据显示的部分。通常视图是依据模型数据创建的。Controller（控制器）是应用程序中处理用户交互的部分。通常控制器负责从视图读取数据，控制用户输入，并向模型发送数据，如图3所示。

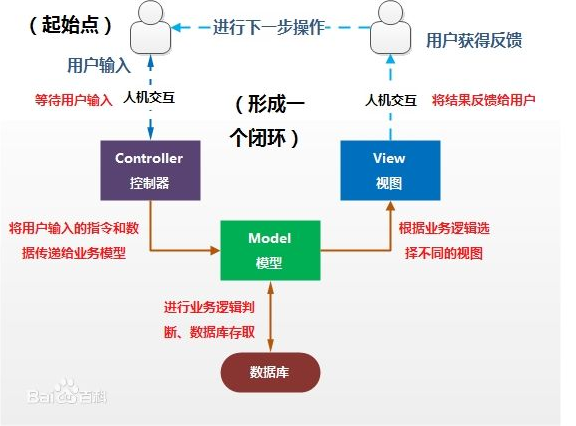


图3 软件体系结构图

## 2.2数据库设计

在数据设计中，设计了九个实体，九个实体之间的关系如3.2图。九个实体分别为：管理员信息、评论建议、酒店、常驻酒店、订单详情、订单、账户管理、酒店房间信息、用户信息。九个实体彼此之间存在着的联系如下：管理员可以查看评论，回复用户评论，用户也可以浏览所有会员的评论包括其自身，管理员可以管理订单，查看所有订单的详情，添加、删除、修改相关的房间信息，用户可以根据自身所选择的条件生成订单，可以对订单进行确认、取消等操作，可以查看自己的历史订单和当前订单，可以修改个人信息，查看个人的积分和优惠券，以及添加常住人信息、收藏常驻酒店等，游客可以浏览房间信息，可以在系统里注册自己的个人信息。



图4 E-R图

针对九个实体设计了九个数据表：

1. 表1为admin表的详细设计，其中id为主键，自增，adname为管理员名，adpassword为管理员密码。

表1 admin表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| id | int |
| adname | varchar(20) |
| adpassword | varchar(40) |

（2）表2为comment表的详细设计，其中cid为主键，自增，uname为用户名，rid为房间号，ucom为用户评论，acom为管理员对会员评论的回复，hname为酒店名，sugg为会员对酒店的建议。

表2 comment表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| cid | int |
| uname | varchar（20） |
| rid | varchar（20）） |
| ucom | varchar（100） |
| acom | varchar（100） |
| hname | varchar（20）） |
| sugg | varchar（100） |

（3）表3为hotels表的详细设计，其中hid为主键，自增，rlevel为酒店房间类型，rdetail为房间详细情况信息，city为城市，area为区域，rmoney为价格。

表3 hotels表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| hid | int |
| rlevel | varchar（20） |
| rdetail | varchar（100） |
| city | varchar（20） |

|  |  |
| --- | --- |
| area | varchar（20） |
| hname | varchar（20） |
| rmoney | varchar（20） |

（4）表4为often表的详细设计，其中ohid为主键，自增，uname为用户名，hname为酒店名。

表4 hotels表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| ohid | int |
| uname | varchar（20） |
| hname | varchar（20） |

（5）表5为orderdetails表的详细设计，其中oid为主键，自增，rid为房间号，uname为用户名，rlevel为房间类型，bdate为用户入住时间，fdate为用户离店时间，money为用户入住房间单价，discount为用户此次消费使用的优惠券，pay为用户实际付款金额，ostatus为订单当前状态，hname为酒店名。

表5 orderdetails表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| oid | int |
| rid | int |
| uname | varchar（20） |
| rlevel | varchar（20） |
| bdate | date |
| fdate | date |
| money | varchar（20） |
| discount | varchar（20） |
| pay | varchar（20） |
| ostatus | varchar（20） |
| hname | varchar（20） |

（6）表6为orders表的详细设计，其中oid为主键，自增，rid为房间号，uname为用户名。

表6orders表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| oid | int |
| rid | int |
| uname | varchar（20） |

（7）表7为points表的详细设计，其中uname为用户名，jifen为用户积分，coupon为优惠券，oname为常住人姓名，otele为常住人电话，osex为常住人性别，upass为用户密码。

表7 points表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| uname | varchar（20） |
| jifen | varchar（20） |
| coupon | varchar（20） |
| oname | varchar（20） |
| otele | varchar（20） |
| osex | varchar（20） |
| upass | varchar（20） |

（8）表8为room表的详细设计，其中roomid为主键，自增，rid为房间号，rlevel为房间类型，rstatus为房间状态，city为城市，area为区域，hname为酒店名。

表8 room表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| roomid | int |
| rid | int |
| rlevel | varchar（20） |
| rstatus | varchar（20） |

|  |  |
| --- | --- |
| city | varchar（20） |
| area | varchar（20） |
| hname | varchar（20） |

（9）表9为user表的详细设计，其中uid为主键，自增，uname为用户名，upassword为用户密码，utele为用户手机号，urealname为用户真实姓名，sex为用户性别，uemail为用户邮箱。

表9 user表

|  |  |
| --- | --- |
| 列名 | 数据类型 |
| uid | int |
| uname | varchar（20） |
|  | |
| upassword | varchar（20） |
| utele | varchar（20） |
| urealname | varchar（20） |
| sex | varchar（20） |
| uemail | varchar（20） |

## 2.3 类设计

### 2.3.1实体类设计

经过前期对本软件功能的分析，我针对安卓端和Web端两方面各自主要设计了不同的实体类，其中安卓端针对游客和注册用户的使用只要设计了七个实体类，分别是评论建议类、酒店详细信息类、常驻酒店类、常住人类、订单类、房间类、用户类，同时安卓端后台处理部分也设计有八个不同的实体类，分别是评论建议类、酒店详细信息

类、常驻酒店类、常住人类、订单类、房间类、用户类以及个人账户类，另外Web端针对管理员的使用只要设计了五个实体，分别是评论建议类、管理员个人信息类、订单类、订单详情类、房间信息类，每个实体类中均有相应的get、set方法用于给属性赋值以及获取属性。以下对几种实体类的具体描述：

以下为安卓端：

（1）前台

1. Com类：即评论建议类，保存了注册用户对于酒店的建议、评论以及管理员的回复等信息，包括用户名、酒店名、用户评论、用户建议、管理员回复等。注册用户在查看所有用户对于酒店的相关评论时调用。
2. Hotel类：即常驻酒店类。本类用来保存用户对于入住酒店的收藏，只有一种属性，为酒店名。不同的用户可以收藏不同的酒店，用户在点击查看收藏酒店时使用此类。
3. HotelDetail类：即酒店详细信息类。本类用来保存不同酒店的相关信息，分别有城市、区域、酒店名、房间类型、房间详细信息以及房间单价等。当用户预订房间时，系统会获取用户的选择，然后获取从后来返回的酒店房间信息保存显示给用户。
4. OftenPeo类：即常住人类。本类用来保存用户添加的常住人信息，三个属性分别是常住人姓名、常住人电话、常住人性别。用户在需要查看自己添加的常住人时调用。

5.OrderInfo类：即订单类。用户在查看所有订单包括历史订单和未住订单时调用，用来保存订单所有的详细信息，再根据不同的要求显示不同的信息，分别有订单编号、房间号、用户名、房间类型、入住时间、退房时间、付款金额、订单状态和酒店名。

6.RoomDetail类：即房间类。用户在预订酒店房间时调用，用来保存房间目前的所有的详细信息，分别有房间号、房间单价、房间类型、房间详细信息、付款金额、房间状态和酒店名。用户在生成订单时会自动将房间的状态进行更改。

7.User类：即用户类。本类用来保存用户在注册时详细信息，在用户需要修改个人信息时调用此类，包含有用户编号、用户名、用户密码、用户电话、用户性别、用户真实姓名、用户邮箱地址等。

如图5所示：

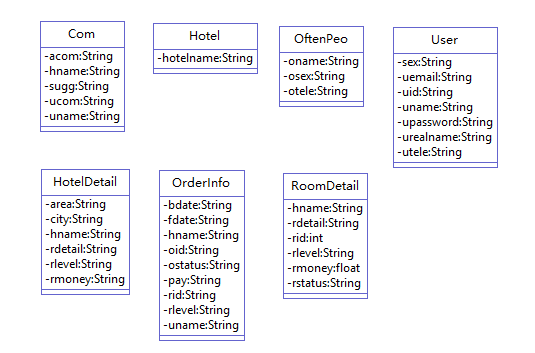


图5 安卓前端类图

（2）后台

1.Com类：即评论建议类，保存了注册用户对于酒店的建议、评论以及管理员的回复等信息，包括用户名、酒店名、用户评论、用户建议、管理员回复等。后台在获取了相关取值后传回客户端。

2.Hotel类：即常驻酒店类。本类用来保存用户对于入住酒店的收藏，只有一种属性，为酒店名。不同的用户可以收藏不同的酒店，用户在点击查看收藏酒店时后台通过此类将值传回客户端。

3.HotelDetail类：即酒店详细信息类。本类用来保存不同酒店的相关信息，分别有城市、区域、酒店名、房间类型、房间详细信息以及房间单价等。当用户预订房间时，系统会获取用户的选择，然后获取从后来返回的酒店房间信息保存显示给用户。

4.OftenPeo类：即常住人类。本类用来保存用户添加的常住人信息，三个属性分别是常住人姓名、常住人电话、常住人性别。用户在需要查看自己添加的常住人时调用。

5.ComeOrderInfo类：即订单类。用户在查看所有订单包括历史订单和未住订单时调用，用来保存订单所有的详细信息，再根据不同的要求显示不同的信息，分别有订单编号、房间号、用户名、房间类型、入住时间、退房时间、付款金额、订单状态和酒店名。

6.Room类：即房间类。用户在预订酒店房间时调用，用来保存房间目前的所有的

详细信息，分别有房间号、房间单价、房间类型、房间详细信息、付款金额、房间状态和酒店名。用户在生成订单时会自动将房间的状态进行更改。

7.User类：即用户类。本类用来保存用户在注册时详细信息，在用户需要修改个人信息时调用此类，包含有用户编号、用户名、用户密码、用户电话、用户性别、用户真实姓名、用户邮箱地址等。

8．PerInfo类：即个人账户类。本类用来将用户自己的积分以及优惠券信息传回给客户端，包含有用户名、积分、优惠券。

如图6所示：

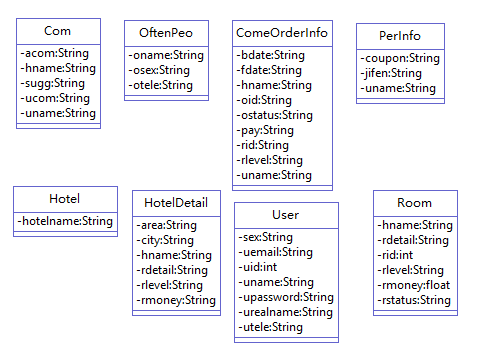


图6 安卓后端类图

以下为Web端：

1.Comment类：即评论建议类，保存了注册用户对于酒店的建议、评论以及管理员的回复等信息，包括用户名、酒店名、用户评论、用户建议、管理员回复等。管理员可以获取所有用户的相关评论与建议均是通过此类实现。

2.Order类：即简易订单类。管理员可以快速查看相关订单的信息，所以此类包含有订单编号、房间号以及用户名。

3.Room类：即房间类。管理员可以查看所有房间的详细信息均是此类来保存房间目前的所有的详细信息，分别有房间号、房间类型、房间状态、城市、区域和酒店名。

4.Admin类：即管理员类。本类用来保存管理员的详细信息，包含有管理员编号、

管理员名、管理员密码，在管理员登录时进行后台验证。

5.OrderDetail类：即订单详情类。管理员在查看所有订单包括历史订单和未住订单时调用，用来保存订单所有的详细信息，再根据不同的要求显示不同的信息，分别有订单编号、房间号、用户名、房间类型、入住时间、退房时间、付款金额、订单状态和酒店名。

如图7所示：

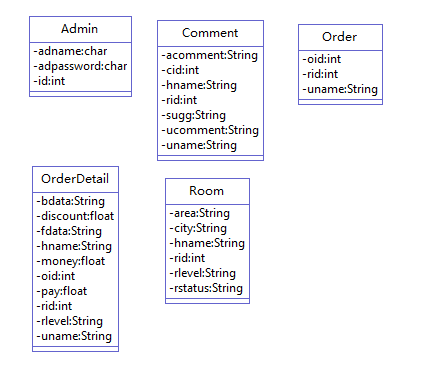


图7 Web端类图

### 2.3.2 功能类的设计与实现

安卓端的所有功能开发采用的设计思想大致一样，以下以用户预订酒店房间的功能开发实现为例，通过类之间的关系类图来表现软件设计的思想。酒店预订类之间的关系体现如图8和图9所示。

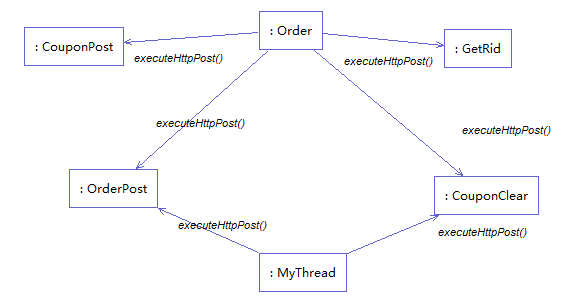


图8 安卓端前台酒店预订

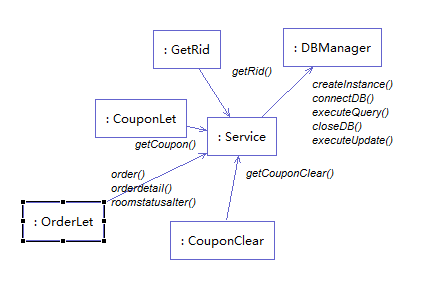


图9安卓端后台酒店预订

### 2.3.3 Web端模块设计与实现

1、管理员登录

管理员在进入系统时，便会跳出管理员登录界面，主要功能实现文件为login.jsp和LoginServlet.java等，在jsp页面通过form表单的post提交方式，LoginServlet文件获取了管理员输入的管理员名与密码，在经过与数据库相匹配后得出登录结果。

关键代码为：

String adname=req.getParameter("adname");

String adpassword=req.getParameter("adpassword");

Statement st=(Statement) conn.createStatement();

String sql="select \* from admin where adname='"+adname+"'and adpassword='"+adpassword+"'";

ResultSet rs=st.executeQuery(sql);

**if**(rs.next()){

req.getSession().setAttribute("adname",adname);

resp.sendRedirect("success.jsp");

}

2、查看房间信息

管理员在成功登录之后，可以根据酒店的城市，区域和酒店名来查看酒店房间的信息，主要功能实现文件为roomlook.jsp和RoomLook.java等，管理员在选择好酒店的城市、区域和酒店名之后，点击确定按钮，表格里便会获取到根据检索条件出来的酒店房间信息。

关键代码为：

<td>

市：<select name=*"city"* onchange=*""* id=*"cmbProvince"*></select>

</td>

<td>

区：<select name=*"area"* onchange=*""*id=*"cmbCity"*></select>

</td>

<td>

酒店：<select name=*"hname"* onchange=*""*id=*"cmbArea"*></select>

</td>

<td align=*"left"*>

<input type=*"submit"* value=*"确定"*>

</td>

List<Room> list = (List<Room>)request.getAttribute("list");

<td><%=room.getRid() %></td>

<td><%=room.getRlevel() %></td>

<td><%=room.getRstatus() %></td>

3、增加房间信息

管理员可以给不同的酒店添加新的房间的信息，需要管理员手动输入新添加的房间房号，其余选项均可以选择，主要功能实现文件为roomadd.jsp和RoomAdd.java等。

关键代码为：

<td align=*"center"* valign=*"middle"*>房间号码:</td>

<td><input name=*"rid"* type=*"text"*></td>

String sql="insert into room(rid,rlevel,rstatus,city,area,hname) values(?,?,?,?,?,?)";

PreparedStatement ps=(PreparedStatement) conn.prepareStatement(sql);

ps.setString(1,rid);

ps.setString(2,rlevel);

ps.setString(3,rstatus);

ps.setString(4,city);

ps.setString(5,area);

ps.setString(6, hname);

ps.executeUpdate();

4、删除房间信息

管理员可以手动删除失效的房间信息，同样需要管理员输入的是失效房间的房间号，其余信息均可以选择，在经过form表单提交后，有后台执行删除功能，主要功能实现文件为：roomdelete.jsp和RoomDelete.java等。

关键代码为：

<%

String rid=String.valueOf(request.getParameter("rid"));

**if**(rid.equals("null")){

rid="0";

}

%>

<td><input name=*"rid"* type=*"text"* value=<%=rid %>></td>

String sql="delete from room where rid=? and city=? and area=? and hname=?";

ps.setString(1,rid);

ps.setString(2, city);

ps.setString(3, area);

ps.setString(4, hname);

ps.executeUpdate();

5、修改房间信息

管理员可以根据需要修改已经过期的房间信息，同样需要管理员输入的是过期房间的房间号，其余信息均可以选择，在经过form表单提交后，有后台执行修改功能，主要功能实现文件为：roomalter.jsp和RoomAlter.java等。

关键代码为：

String sql="update room set rlevel=?,rstatus=? where rid=? and city=? and area=? and hname=?";

ps.setString(1,rlevel);

ps.setString(2,rstatus);

ps.setString(3,rid);

ps.setString(4, city);

ps.setString(5, area);

ps.setString(6, hname);

ps.executeUpdate();

6、查看订单信息

管理员可以直接查看所有订单，然后在查看订单详情，同时也可以选择查看根据日期的比较而划分的不同订单，管理员在点击超链接会附带传入一个值，用于区分查看的是历史订单、当前订单还是未住订单，主要功能实现文件为：roomorder.jsp、roomorderdetail.jsp和RoomOrderManage.java等

关键代码为：

<td><a href="RoomDetail?oid=<%=order.getOid() %>">查看详情</a></td>

<ul>

<li><a href=*"RoomOrderManage?i=*<%="1" %>*"*>查看历史订单</a></li>

<li><a href=*"RoomOrderManage?i=*<%="2" %>*"*>查看未住订单</a></li>

<li><a href=*"RoomOrderManage?i=*<%="3" %>*"*>查看当前订单</a></li>

</ul>

<td><%=orderdetail.getOid() %></td>

<td><%=orderdetail.getRid() %></td>

<td><%=orderdetail.getUname() %></td>

<td><%=orderdetail.getRlevel() %></td>

<td><%=orderdetail.getBdata() %></td>

<td><%=orderdetail.getFdata() %></td>

<td><%=orderdetail.getMoney() %></td>

<td><%=orderdetail.getDiscount() %></td>

<td><%=orderdetail.getPay() %></td>

i=String.valueOf(request.getParameter("i"));

**if** (j.equals("1")) {

sql="select \* from orderdetails where fdate<? order by oid asc limit ?,?";

}**else** **if**(j.equals("2")){

sql="select \* from orderdetails where bdate>? order by oid asc limit ?,?";

}**else**{

sql="select \* from orderdetails where bdate<=? and fdate>=? order by oid asc limit ?,?";

}

7、查看会员评论

管理员可以直接查看所有会员对相关入住酒店的评论、建议以及管理员自身对于用户的回复，主要功能实现文件为：roomcomment.jsp和RoomComment.java。

关键代码为：

<td><%=com.getCid() %></td>

<td><%=com.getHname() %></td>

<td><%=com.getRid() %></td>

<td><%=com.getUname() %></td>

<td><%=com.getUcomment() %></td>

<td><%=com.getSugg() %></td>

<td><%=com.getAcomment() %></td>

8、回复会员评论

管理员在进入了会员评论之后，可以选择性的给用户以回复， 主要功能实现文件为：commentadd.jsp和CommentAdd.java等

关键代码为：

<a href=*"commentadd.jsp?cid=*<%=com.getCid() %>*&rid=*<%=com.getRid() %>*&uname=*<%=com.getUname() %>*&ucom=*<%=com.getUcomment() %>*&acom=*<%=com.getAcomment() %>*&sugg=*<%=com.getSugg() %>*&hname=*<%=com.getHname() %>*"*>回复</a>

String sql="update comment set acom=? where cid=?";

2.3.3 android端模块设计与实现

1、游客注册

第一次使用本款软件的用户可以选择先行注册成为正式用户，也可以以游客对身份浏览相关有兴趣的房间的信息，不过在预订房间时会提醒游客需要注册用户的身份，这时游客可以跳转到注册界面进行个人信息的注册。软件在获取了用户的注册信息后传入后台写入数据库保存。主要功能实现文件为：Hotel中的Register.java和WebServicePost.java，UserWeb中的RegLet.java。

关键代码为：

info=WebServicePost.*executeHttpPost*(username.getText().toString(), password.getText().toString(), telenumber.getText().toString(), realname.getText().toString(), sexok, email.getText().toString());

String path = "http://" + *IP* + "/UserWeb/com.servlet.RegLet"; Map<String, String> params = **new** HashMap<String, String>();

params.put("username", username);

params.put("password", password);

params.put("telenumber",telenumber);

params.put("realname",realname);

params.put("sex",sex);

params.put("email",email);

**return** *sendPOSTRequest*(path, params, "UTF-8");

String regSql = "insert into user(uname,upassword,utele,urealname,sex,uemail) values('"+ username+ "','"+ password+ "','"+ telenumber+ "','"+ realname+ "','"+ sex+ "','"+ email+ "') ";

2、注册用户登录

已经注册过的用户可以使用自己的用户名和密码登录软件享有功能，后台通过验证用户名和密码是否匹配来给予用户正确登录的权力。主要功能实现文件为：Hotel中的Login.java和WebService.java，UserWeb中的LogLet.java。

关键代码为：

info=WebService.*executeHttpGet*(username.getText().toString(),password.getText().toString());

String path="http://"+*IP*+"/UserWeb/com.servlet.LogLet";

path=path+"?username=" + username + "&password=" + password;

conn=(HttpURLConnection) **new** URL(path).openConnection();

conn.setConnectTimeout(3000);

conn.setReadTimeout(3000);

conn.setDoInput(**true**);

conn.setRequestMethod("GET");

conn.setRequestProperty("Charset","UTF-8");

String logSql = "select \* from user where uname ='" + username

+ "' and upassword ='" + password + "'";

3、房间预订

用户和游客均可使用酒店房间预订的功能，通过自己选择的检索条件，软件会给出进一步的房间选择，系统默认分配一间未被入住的房间，不过在生成正式的订单之前，未曾登录的用户或者未曾注册的游客会被要求提供用户名，在所有信息提供到位后，系统自动调用用户账户里的优惠券。在用户确定之后，后台会经过一系列的处理生成用户的订单，包括房间状态的修改，订单的生成以及结算付款金额等。主要功能实现文件为：Hotel中的Order.java、CouponClear.java和OrderPost.java，UserWeb中的CouponClear.java和OrderLet.java。

关键代码为：

pay=Float.*parseFloat*(money.getText().toString())\*day-Float.*parseFloat*(discount.getText().toString());

info1=CouponClear.*executeHttpPost*(realname.getText().toString());

info=OrderPost.*executeHttpPost*(rid, realname.getText().toString(),type.getText().toString(), bdate.getText().toString(), fdate.getText().toString(), money.getText().toString(), discount.getText().toString(),String.*valueOf*(pay),hname,city,area,tp);

String path = "http://" + IP + "/UserWeb/com.servlet.CouponClear";

String path = "http://" + IP + "/UserWeb/com.servlet.OrderLet";

**boolean** loged1 =serv.order(room, realname);

**boolean** loged2 = serv.orderdetail(room, realname, type, bdate, fdate, money, discount, pay,city,area,hname);

**boolean** loged3 =serv.roomstatusalter(room,city,area,hname,rlevel);

String regSql = "insert into orders(rid,uname) values('"+ room+ "','"+ realname+ "' ) ";

String regSql = "insert into orderdetails(rid,uname,rlevel,bdate,fdate,money,discount,pay,hname) values('"+ room+ "','"+ realname+ "','"+ type+ "','"+ bdate+ "','"+fdate+ "','"+money+ "','"+discount+ "','"+pay+ "','"+all+ "') ";

String regSql = "update room set rstatus ='已预订' where rid=? and rlevel=? and city=? and area=? and

hname=?";

4、管理未住订单

用户在下订单成功后，可以在未住订单里查看到自己所预订的时间还未住的订单信息，也可以在时间还未到的情况下取消订单。主要功能实现文件为：Hotel中的ComeOrder.java，UserWeb中的ComeOrderSearch.java。

关键代码为：

private String urlPath = "http://10.0.2.2:8080/UserWeb/com.servlet.ComeOrderSearch";

persons = JsonParse.*getListOrder*(urlPath);

adapter = **new** MyListAdapter(persons);

listView.setAdapter(adapter);

String sql="select \* from orderdetails where uname = ? and bdate>?";

PreparedStatement ps=(PreparedStatement) conn.prepareStatement(sql);

ps.setString(1, uname);

ps.setDate(2,d2);

ResultSet rs=ps.executeQuery();

List<ComeOrderInfo> list=**new** ArrayList<ComeOrderInfo>();

5、管理历史订单

用户也可以查所有自己曾经的订单，后台在生成订单的同时会同时记录下用户的用户名，所以用户在需要查看自己的订单时通过数据库中用户名相匹配，可以查看自己所有的订单，历史订单的状态有已确认、未确认和已取消三种状态，未确认的订单需要用户手动确认后后台会自动给用户分配一定的优惠券。用户也可以在这时对入住过的酒店进行评论、收藏以及分享自己对酒店的建议。

主要功能实现文件为：Hotel中的HistoryOrder.java，UserWeb中的HistoryOrderSearch.java。

关键代码为：

String urlPath = "http://10.0.2.2:8080/UserWeb/com.servlet.HistoryOrderSearch";

persons = JsonParse.*getListOrder*(urlPath);

adapter = **new** MyListAdapter(persons);

listView.setAdapter(adapter);

String sql="select \* from orderdetails where uname = ? and bdate<=?";

6、账户管理

用户在需要修改自己个人注册信息的同时，可以查看到自己目前的积分情况以及优惠券当前的金额，积分的增加以及优惠券的更改均是用户在确认订单后，由后台自动更改，用户无权自己更改相关设置。主要功能实现文件为：Hotel中的AlterInfo.java和WebAlter.java，UserWeb中的GetPersonInfo.java和InfoAlter.java。

关键代码为：

String urlPath = "http://10.0.2.2:8080/UserWeb/com.servlet.GetPersonInfo";

urlPath=urlPath+"?username=" + username;

info=WebAlter.*executeHttpPost*(id.getText().toString(),username.getText().toString(), password.getText().toString(), telenumber.getText().toString(), realname.getText().toString(), sex.getText().toString(), email.getText().toString());

String path = "http://" + IP + "/UserWeb/com.servlet.InfoAlter";

String regSql = "update user set uname=?,upassword=?,utele=?,urealname=?,sex=?,uemail=? where uid=?";

String sql="select \* from points where uname ='" + username + "' ";

7、个人信息修改

用户可以更改当时注册软件时的信息，包括密码，用户名以及邮箱等的修改。主要功能实现文件为：Hotel中的AlterInfo.java和WebAlter.java，UserWeb中的InfoAlter.java。

8、我的社区

用户可以在查看历史订单的时候添加自己的评论和建议，而后可以在公共社区查看到所有人的对于酒店的评论和建议。主要功能实现文件为：Hotel中的GetCom.java，UserWeb中的ShowCom.java。

关键代码为：

String urlPath = "http://10.0.2.2:8080/UserWeb/com.servlet.ShowCom";

persons = JsonParse.*getListCom*(urlPath);

adapter = **new** MyListAdapter(persons);

listView.setAdapter(adapter);

**PreparedStatement ps=(PreparedStatement) conn.prepareStatement(sql);**

## 2.4软件界面设计

（1）管理员界面：

管理员可以根据自己的需要选择自己所想要执行的功能。如图3.10所示，管理员可以查看某个地区的相关酒店房间信息，也可以如图3.11所示，查看单笔订单的详情，也可以添加新的房间信息，如图3.12所示，查看所有订单的简略详细时的界面如图3.13所示，当管理员点击了查看详情时，会显示3.11的界面，管理员也可以选择查看所有注册会员对于酒店的评论，如图3.14所示，在管理员点击了回复按钮后，系统会跳转至如图3.15所示的界面。



图3.10查看部分订单



图3.11查看订单详情 图3.12添加房间信息

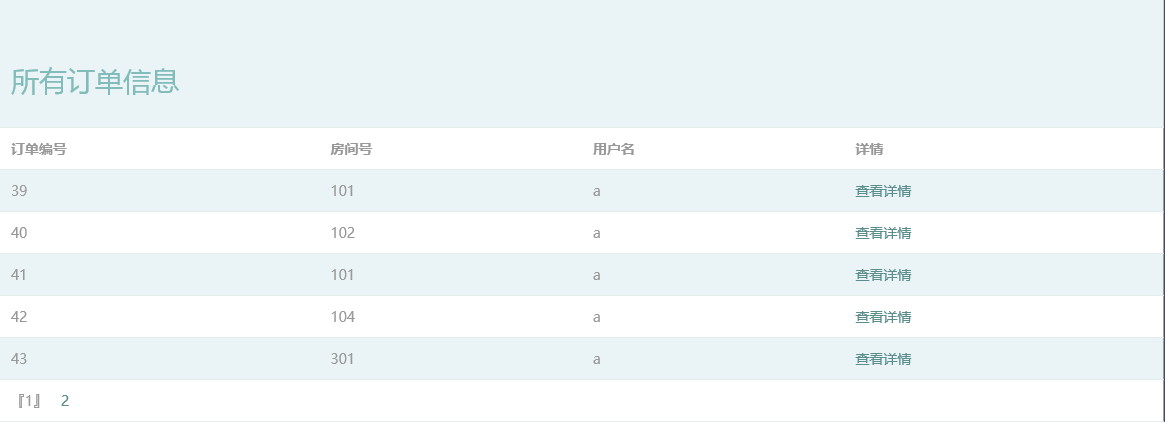


图3.13查看所有订单



图3.14查看会员评论

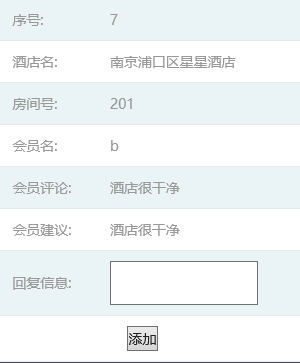


图3.15回复会员评论

## 3 测试

开发完成了所有功能后，设计了一系列的测试用例进行测试，主要测试各模块功能是否可以正常使用以及在遇到一些非法输入时，软件的处理是否合理及正常，以及所有模块功能的功能测试。

1、管理员输入异常处理测试，如表10.

表10 管理员异常处理测试表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试内容 | 输入异常处理 | |
| 测试步骤 | 操作 | 处理结果 |
| 1 | 管理员名不填 | 提示管理员名不能为空，无需处理 |
| 2 | 密码栏不填写内容 | 提示密码不能为空，无需处理 |
| 3 | 增加房间时不写房间号 | 出现错误，插入到数据库中时房间号为空，添加房间号输入判断，若房间号为空，提示错误。 |
| 4 | 删除房间时不写房间号或者为0 | 出现错误，删除数据库相应房间号不存在，对房间号进行输入判断，若房间号为空或0，提示错误。 |
| 5 | 修改房间时不写房间号或者为0 | 出现错误，更改数据库相应房间号不存在，对房间号进行输入判断，若房间号为空或0，提示错误 |
| 6 | 管理员添加评论 | 失败，中文格式出现乱码，由于编码格式不一样，写入数据库时出现错误，调整统一编码格式后，添加正常 |

2、注册用户和游客输入异常处理测试，如表11。

表11 注册用户和游客异常处理测试用例

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试内容 | 输入异常测试 | | |
| 测试步骤 | 输入数据 | 实际运行结果 | 预期运行结果 |
| 1 | 预订时未选择日期 | 提示选择日期，停留当前界面 | 符合 |
| 2 | 用户名和密码不匹配 | 提示登录失败，重新登录 | 符合 |
| 3 | 注册时用户名不足三位 | 注册信息有误，重新注册 | 符合 |
| 4 | 注册时密码不足五位 | 注册信息有误，重新注册 | 符合 |
| 5 | 注册时手机号位数不对，或者不是纯数字 | 仍然成功注册 | 不符合，在写入数据库之前增加手机号码判断函数 |
| 6 | 注册时邮箱格式不对 | 仍然注册成功 | 不符合，在写入数据库之前增加邮箱格式判断函数 |
| 7 | 性别选项默认为男 | 错误，查看数据库时性别为空，注册有误 | 不符合，取消性别默认为男，提示用户必须手动选择性别 |

经测试修改后，本软件中设置的异常处理均可以正常运转。

1. 基本功能测试

针对用户和管理员正确操作进行相关的功能测试结果如表12所示。

表12 功能测试用例

|  |  |
| --- | --- |
| 测试内容 | 功能测试 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试步骤 | 测试内容 | 实际运行结果 | 预期运行结果 |
| 1 | 管理员查看房间信息 | 正确显示需要的信息 | 符合 |
| 2 | 管理员增加删除修改房间 | 未能正确执行相应功能 | 不符合，需要加入房间号的输入判断 |
| 3 | 管理员查看订单信息 | 未能正确执行相应功能 | 不符合，在查看订单详情时，传值出现中文乱码，统一格式后，解决问题 |
| 4 | 管理员查看会员评论 | 成功显示所有评论 | 符合 |
| 5 | 管理员回复会员评论 | 未能正确写入数据库 | 添加评论后，出现中文乱码，统一格式后，解决问题 |
| 6 | 用户使用预订功能 | 用户未能成功预订到房间 | 系统内部在传入房间号时出现问题，部分页面未能接收到房间号，导致房间号为空，预订失败 |
| 7 | 用户查看相关个人信息 | 能够满足用户所有要求 | 符合 |
| 8 | 用户对酒店发表评论建议 | 未能成功写入数据库 | 失败，从安卓端传中文值到服务器端会出现乱码问题，需要提前更改编码格式 |
| 9 | 用户查看所有用户的评论 | 显示出所有用户的相关评论 | 符合 |

在对基本功能进行大量测试之后，发现软件存在的绝大多数问题是内部传值，以及编码格式的不统一等问题，针对内部传值，通过多次功能测试，逐步细化，确保需要传入界面的值能够在后台正确无误的传入，并正确接收，减少了因为传值问题出现的软件错误。针对编码问题，问题主要在中文传入服务器时，如果直接传入中文，服务器端接收后在显示会显示多重问号，如果提前给中文改变编码格式，然后传入服务器端，能够接收所需要的信息。