



酒店预订系统

体系结构设计文档

学 院： 南京大学软件学院

团 队： 第 5 组

成 员： 陈书玉 陈俐俐 程芸菲 陈悦

完成日期： 2016/10/12

更新历史

修改人员	修改日期	修改原因	版本号
全体成员	2016/10/1	逻辑分包	V0.1
全体成员	2016/10/2	物理分包，确定接口	V0.2
陈俐俐	2016/10/3	完成用户界面跳转图	V0.3
全体成员	2016/10/6	完成逻辑层和数据层的接口规范	V0.4
全体成员	2016/10/7	完成文档剩余部分	V0.5
陈书玉	2016/10/8	合并美化文档，并统一接口	V0.6
全体成员	2016/10/8	确定 P0，并修改部分接口。User.getUserInfo 改成依赖 Personnel.getCustomerDetail(String customerID)	V0.7
陈书玉	2016/10/10	补充制定酒店策略用例层之间调用的接口的文字与图片部分	V0.8
陈书玉	2016/10/11	完成信息视角的文件格式部分	V0.9
陈书玉	2016/10/12	1. 完成信息视角的数据持久化对象部分 2. 将部分 String 类改成具体的关键类	V1.0

目录

更新历史.....	2
一、引言.....	5
1.1 编制目的.....	5
1.2 词汇表.....	5
1.3 参考资料.....	5
二、产品描述.....	5
三、逻辑视角.....	6
四、组合视角.....	7
4.1 开发包图.....	8
4.2 运行时进程.....	12
4.3 物理部署.....	12
五、接口视角.....	13
5.1 模块的职责.....	13
5.2 用户界面层的分解.....	16
5.2.1 用户界面层模块的职责.....	18
5.2.2 用户界面模块的接口规范.....	18
5.2.3 用户界面模块设计原理.....	18
5.3 业务逻辑层的分解.....	18
5.3.1 业务逻辑层模块的职责.....	19
5.3.2 业务逻辑模块的接口规范.....	20
5.3.2.1 User 模块的接口规范.....	20
5.3.2.2 WebStrategy 模块的接口规范.....	21
5.3.2.3 HotelStrategy 模块的接口规范.....	22
5.3.2.4 Personnel 模块的接口规范.....	23
5.3.2.5 SearchHotel 模块的接口规范.....	26
5.3.2.6 Checkin 模块的接口规范.....	26
5.3.2.7 AvailableRoom 模块的接口规范.....	28
5.3.2.8 Credit 模块的接口规范.....	29
5.3.2.9 Hotel 模块的接口规范.....	30
5.3.2.10 Order 模块的接口规范.....	31
5.4 数据层的分解.....	34
5.4.1 数据层模块的职责.....	34
5.4.2 数据层模块的接口规范.....	35
5.4.2.1 UserDataService.....	35
5.4.2.2 WebStrategyDataService.....	35
5.4.2.3 HotelStrategyDataService.....	36
5.4.2.4 PersonnelDataService.....	36
5.4.2.5 SearchHotelDataService.....	38
5.4.2.6 CheckinDataService.....	39
5.4.2.7 AvailableRoomDataService.....	39

5.4.2.8 CreditDataService.....	40
5.4.2.9 HoteldataService.....	41
5.4.2.10 OrderdataService.....	41
5.4.2.11DataFactory.....	42
六、信息视角.....	44
6.1 数据持久化对象.....	44
6.2 文件格式.....	44

一、引言

1.1 编制目的

本报告详细完成对酒店预订系统的概要设计，达到指导详细设计和开发的目的，同时实现测试人员及用户的沟通。

本报告面向开发人员、测试人员及最终用户编写，是了解系统的导航。

1.2 词汇表

缩写或单词	解释
_ui	表示某展示层
_bl	表示某逻辑层
_data	表示某数据层
RMI	表示远程方法调用
Str	表示某具体策略

1.3 参考资料

《酒店预订系统用例文档》
《酒店预订系统需求规格说明文档》

二、产品描述

参考《酒店预订系统用例文档》和《酒店预订系统需求规格说明文档》中对产品的概括

描述。

三、逻辑视角

酒店预订系统中，选择了分层体系结构的风格，将系统分为 3 层（展示层、业务逻辑层、数据层）能够很好的示意整个高层抽象。展示层包括 GUI 页面的实现，业务逻辑层包含业务逻辑处理的实现，数据层负责数据的持久化和访问。分层体系结构的逻辑视角和逻辑设计方案如图 1 和图 2 所示。

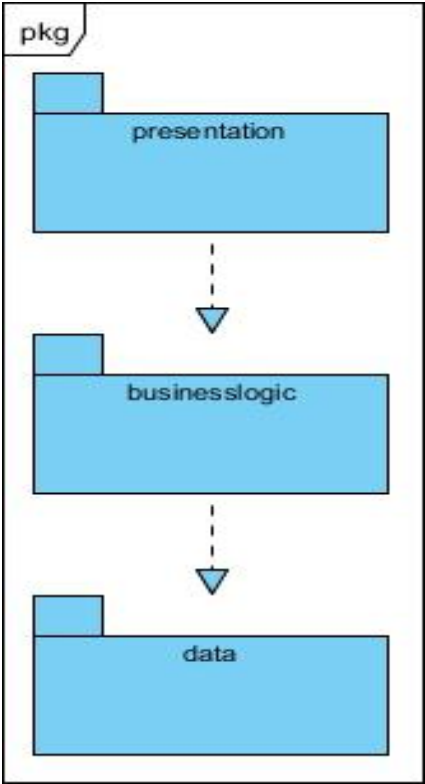


图 1：分层结构

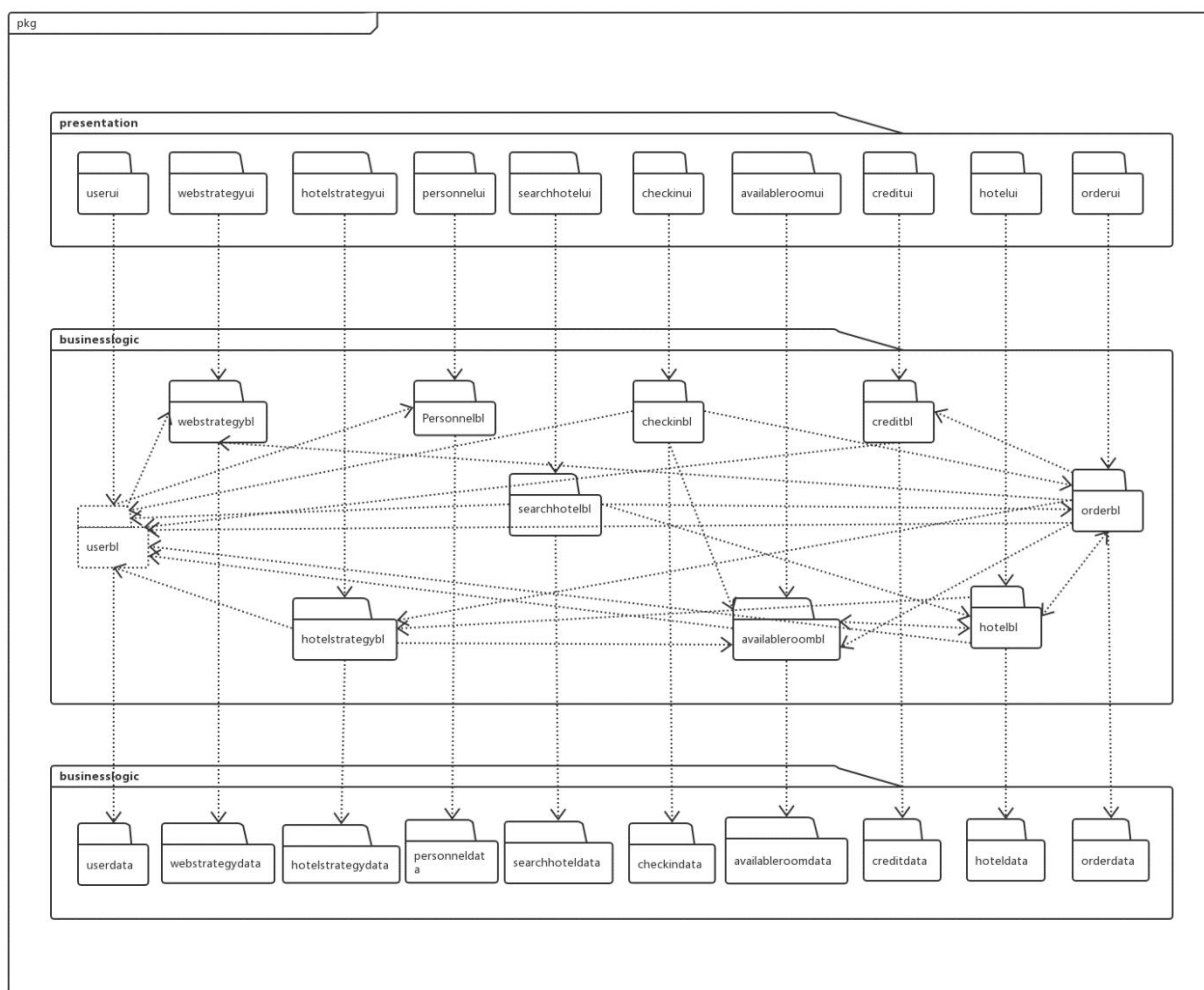


图 2：逻辑设计方案

四、组合视角

[软工 2 166]与抽象的逻辑设计相比，实现物理设计要考虑更多的实现细节，这些细节有：

1) presentation 层与 logic 层被置于客户端，data 层被置于服务器端，那么 logic 层的开发包不可能依赖于 data 层的开发包。使用 RMI 技术，将 data 层开发包分解为置于客户端的 dataservice 接口包和置于服务器端的 data 层开发包。这样一来，logic 层开发包依赖于 dataservice 包，dataservice 包和 data 层的开发包都依赖于 RMI 类库包。

2) 所有的 data 层开发包都需要进行数据持久化（例如读写数据库、读写文件等），所以它们会有一些重复代码，可以将重复代码独立为新的开发包，然后所有的 data 层开发包都依赖于 databasetility。datavaseutility 会依赖于 JDBC 类库包。

3) 所有的 presentation 层开发包都需要使用图形类型建立界面，都要依赖于图形界面类库包。

4) 此外，presentation 层实现时，由 mainui 包负责整个页面之间的跳转逻辑。其他各

包负责各自页面自身的功能。

5) 在分层风格的典型设计中，不希望高层直接依赖于低层，而是为低层建立接口包，实现依赖倒置原则，所以应该调整为：各 presentation 层开发包（调用）依赖于 logic 层接口包 businesslogicservice 包，logic 层开发包也依赖于（实现了）logic 层接口包 businesslogicservice 包。

6) 在分层风格的典型设计中，presentation 层与 logic 层之间、logic 层与 data 层之间可能会传递复杂数据对象，那么相邻两层都需要使用数据对象声明，所以需要将数据对象声明独立为开发包（VO 包和 PO 包）。

- 7) 使用依赖倒置原则消除包的循环依赖现象，将循环依赖变为单向依赖：
- Order 和 Hotel:将部分 Hotel 类抽象接口 HotelInfoOrderService 置入 Order 包，这样 Hotel 单向依赖于 Order（实现接口+调用）
 - AvailableRoom 和 Hotel:将部分 Hotel 类抽象接口 HotelInfoAvailService 置入 AvailableRoom 包，这样 Hotel 单向依赖于 AvailableRoom（实现接口+调用）
- 8) 在 logic 层中，初始化和业务逻辑层上下文的工作被分配到 utility 包中。

经过细节改进，最终建立的酒店预订系统开发包设计如表 4.1-1，其局部包图如图 4.1-1 和 4.1-2 所示：

4.1 开发包图

酒店预订系统的最终开发包设计如表 1 所示：

表 1 酒店预订系统的最终开发包设计

开发（物理）包	依赖的其他开发包
Mainui	Userui, Personnelui, Orderui, Creditui, Hotelui, AvailableRoomui, Checkinui, HotelStrategyui, WebStrategyui, SearchHotelui , vo
Userui	Userblservice, 界面类库包, vo
Userblservice	
Userbl	Userblservice ,Userdataservice, po, WebStrategybl, Personnelbl
Userdataservice	Java RMI, po
Userdata	Userdataservice, databasesutility, po
Personnelui	Personnelblservice, 界面类库包, vo
Personnelblservice	
Personnelbl	Personnelblservice, Personnelblservice, po

Personneldataservice	Java RMI, po
Personneldata	Userdataservice, databaseseutility, po
Orderui	Orderblservice, 界面类库包, vo
Orderblservice	
Orderbl	Orderblservice, Orderdataservice, po, Availableroombl, Userbl, HotelStrategybl, WebStrategybl, Creditbl
Orderdataservice	Java RMI, po
Orderdata	Orderdataservice, databaseseutility, po
Creditui	Creditblservice, 界面类库包, vo
Creditblservice	
Creditbl	Creditblservice, Creditdataservice, po, Userbl
Creditdataservice	Java RMI, po
Creditdata	Creditdataservice, databaseseutility, po
Hotelui	Hotelblservice, 界面类库包, vo
Hotelblservice	
Hotelbl	Hotelblservice, Hoteldataservice, po, HotelStrategybl, Userbl
Hoteldataservice	Java RMI, po
Hoteldata	Hoteldataservice, databaseseutility, po
AvailableRoomui	AvailableRoomblservice, 界面类库包, vo
AvailableRoomblservice	
AvailableRoombl	AvailableRoomblservice, AvailableRoomdataservice, po, Userbl
AvailableRoomdataservice	Java RMI, po
AvailableRoomdata	AvailableRoomdataservice, databaseseutility, po
Checkinui	Checkinblservice, 界面类库包, vo
Checkinblservice	
Checkinbl	Checkinblservice,

	Checkdataservice, po, Orderbl, Availableroombl, Userbl
Checkdataservice	Java RMI, po
Checkindata	Checkdataservice, databasesutility, po
HotelStrategyui	HotelStrategyblservice, 界面类库包, vo
HotelStrategyblservice	
HotelStrategybl	HotelStrategyblservice, HotelStrategydataservice, po, Userbl, AvailableRoombl
HotelStrategydataservice	Java RMI, po
HotelStrategydata	HotelStrategydataservice, databasesutility, po
WebStrategyui	WebStrategyblservice, 界面类库包, vo
WebStrategyblservice	
WebStrategybl	WebStrategyblservice, WebStrategydataservice, po,
WebStrategydataservice	Java RMI, po
WebStrategydata	WebStrategydataservice, databasesutility, po
SearchHotelui	SearchHotelblservice, 界面类库包, vo
SearchHotelblservice	
SearchHotelbl	SearchHotelblservice, SearchHotelblservice, po, Hotelbl, Orderbl, Userbl
SearchHoteldataservice	Java RMI, po
SearchHoteldata	SearchHoteldataservice, databasesutility, po
Vo	
Po	
界面类库包	
databaseutility	JDBC
Java RMI	

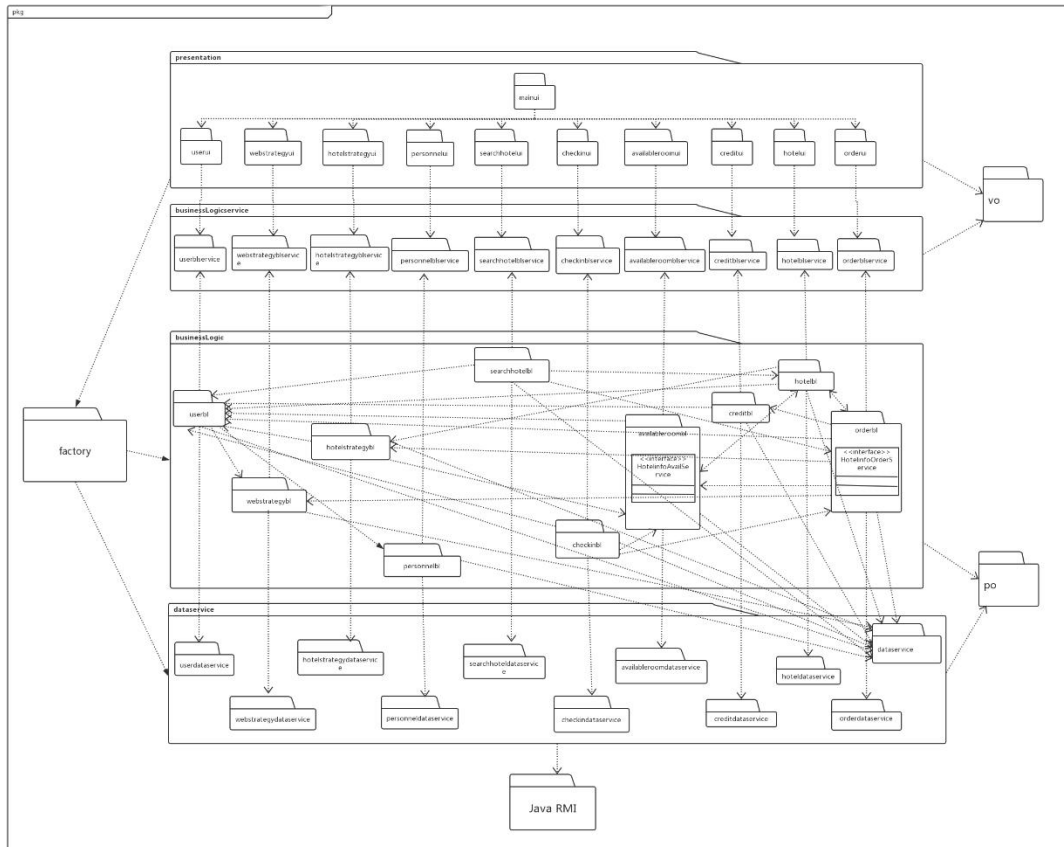


图 4.1-1 酒店预订系统客户端开发包图

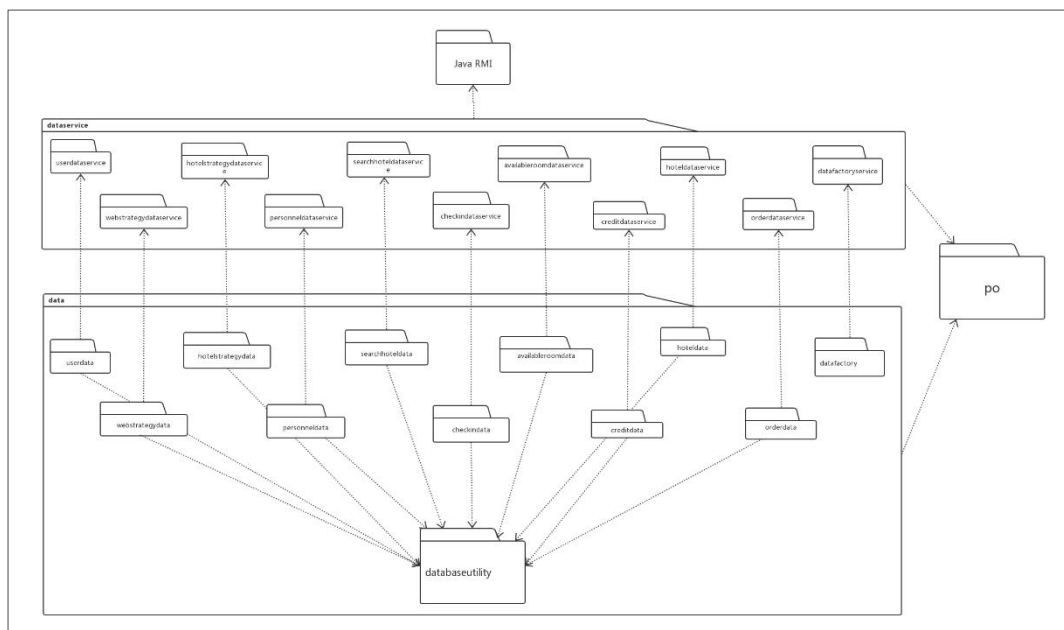


图 4.1-2 酒店预订系统服务器端开发包图

4.2 运行时进程

在酒店预订系统中，会有多个客户端进程和一个服务器端进程，其进程图如图 5 所示。结合部署图，客户端进程是在客户端机器上运行，服务器端进程是在服务器端机器上运行。

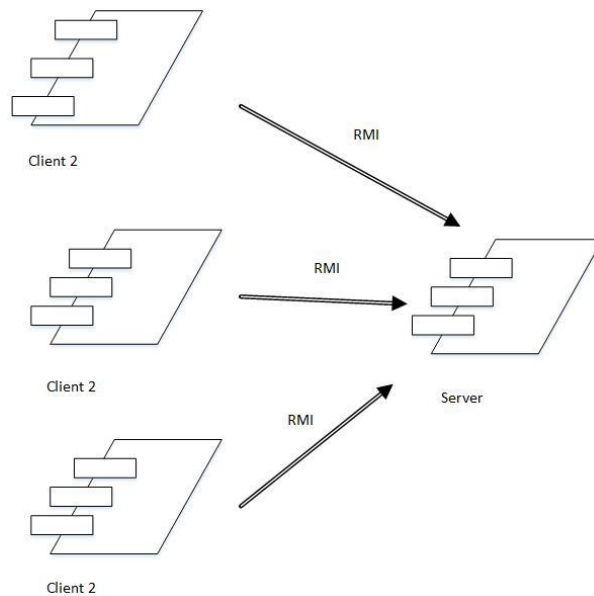


图 5 进程图

4.3 物理部署

酒店预订系统中客户端构件是放在客户端机上，服务器端构件是放在服务器端机器上。在客户端节点上，还要部署 RMISTub 构件。由于 Java RMI 构件属于 JDK 1.8 的一部分。所以，在系统 JDK 环境已经设置好的情况下，不需要独立部署。部署图如图 6 所示。

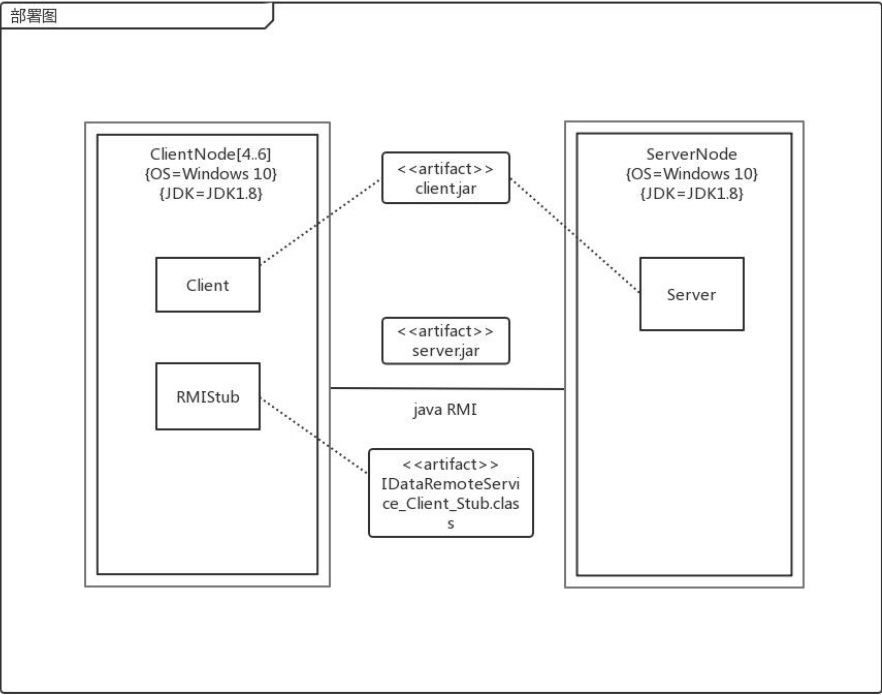


图 6 部署图

五、接口视角

5.1 模块的职责

客户端模块和服务器模块视图分别如图 7 和图 8 所示。客户端各层和服务器端各层的职责分别如表 2 和表 3 所示。

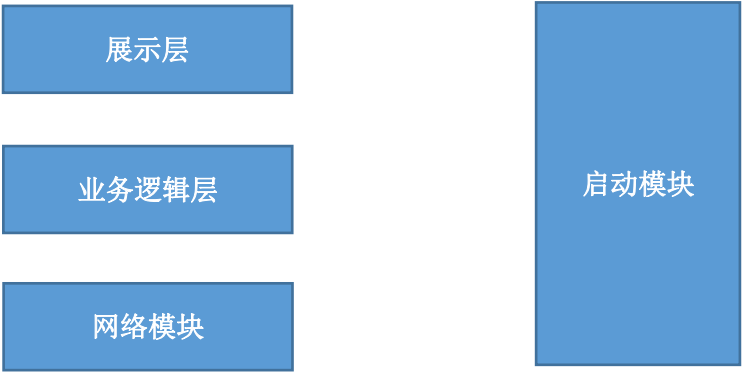


图 7 客户端模块视图

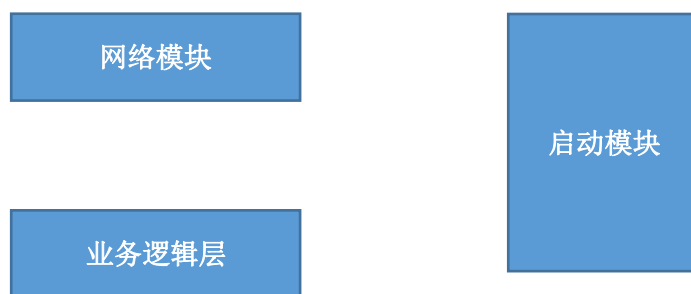


图 8 服务器端模块视图

表 2 客户端各层的职责

层	职责
启动模块	负责初始化网络通信机制，启动用户界面
用户界面层	基于窗口的酒店预订系统客户端用户界面
业务逻辑层	对于用户界面的输入进行响应并进行业务处理逻辑
客户端网络模块	利用 java RMI 机制查找 RMI 服务

表 3 服务器端各层的职责

层	职责
启动模块	负责初始化网络通信机制，启动用户界面
数据层	负责数据的持久化及数据访问接口
服务器端网络模块	利用 Java RMI 机制开启 RMI 服务，注册 RMI 服务

每一层只是使用下方直接接触的层。层与层之间仅仅是通过接口的调用来完成的。层之间调用的接口如表 4 所示。

表 4 层之间调用的接口

接口	服务调用方	服务提供方
----	-------	-------

Userbl Webstrategybl Hotelstrategybl Personnelbl Searchhotelbl Checkinbl Availableroombl Creditbl Hotelbl Orderbl	客户端展示层	客户端业务逻辑层
Userdataservice Personneldataservice Orderdataservice Creditdataservice Hoteldataservice Availableroomdataservice Checkindataservice Webstrategydataservice Hotelstrategydataservice searchhoteldataservice	客户端业务逻辑层	客户端数据层

借用制定酒店促销策略用例来说明层之间的调用，如图 9 所示。每一层之间都是由上层依赖了一个接口（需接口），而下层实现这个接口（供接口）。HotelstrategyBLService 提供了 User 界面所需要的所有业务逻辑功能 HotelstrategyDataService 提供了对数据库的增、改、查等操作。这样的实现就大大降低了层与层之间的耦合。

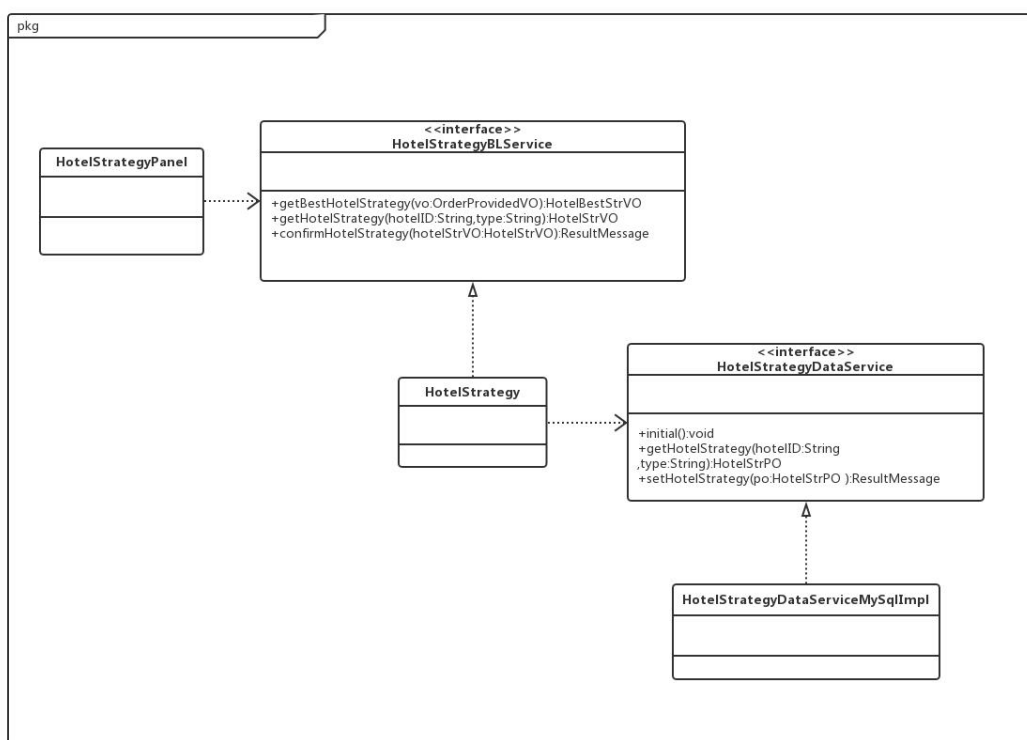


图 9 制定酒店策略用例层之间调用的接口

5.2 用户界面层的分解

根据需求，系统存在 57 个用户界面（加粗的为主界面）：**初始界面**，选择企业或个人注册界面，个人注册界面，企业注册界面，顾客登录界面，**顾客主界面**，修改密码界面，维护个人信息界面，搜索浏览酒店界面，浏览订单列表界面，酒店详细信息界面，生成订单界面，订单详细信息界面，撤销订单界面，评价订单界面，网站管理人员登录界面，**网站管理人员主界面**，选择用户类别界面，网站营销人员列表界面，增加网站营销人员界面，查找网站营销人员界面，修改网站营销人员界面，顾客列表界面，查找顾客界面，修改顾客界面，酒店列表界面，增加酒店界面，增加酒店工作人员界面，查找酒店界面，查看酒店工作人员信息界面，修改酒店工作人员信息界面，网站营销人员登录界面，**网站营销人员主界面**，选择制定策略类型界面，时期阶段折扣界面，会员特定商圈专属折扣策略界面，会员等级折扣策略界面，制定会员等级策略界面，充值信用界面，浏览订单界面，撤销异常订单界面，酒店工作人员登录界面，**酒店工作人员主界面**，维护酒店信息界面，录入客房信息界面，浏览订单列表界面，订单详细信息界面，选择制定策略类型界面，生日特惠策略制定界面，预订三间以上策略制定界面，合作企业策略制定界面，特定节日策略制定界面，线上入住界面，线上退房界面，线下入住界面，线下退房界面，酒店住房记录界面，修改酒店可用房间数界面。

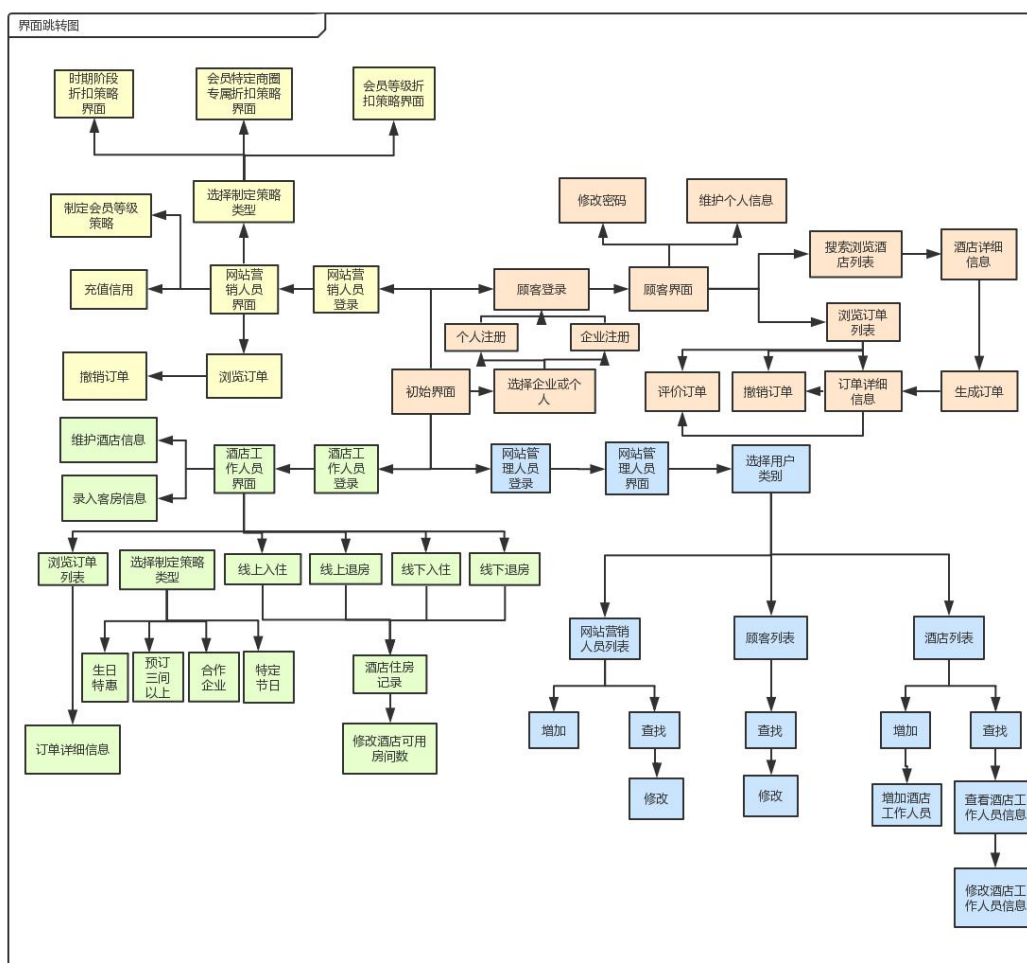


图 10 酒店预订系统界面跳转图

服务器端和客户端的用户界面设计接口是一致的，只是具体的页面不一样。用户界面类如图 11 所示。

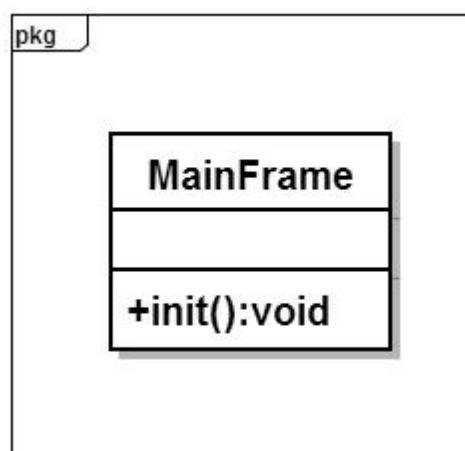


图 11 用户界面类

5.2.1 用户界面层模块的职责

模块	职责
MainFrame	界面 frame，负责界面的显示和界面的跳转

5.2.2 用户界面模块的接口规范

表 6 用户界面层模块的接口规范
提供的服务（供接口）

MainFrame	语法	init(args:String[])
	前置条件	用户触发相应需要显示界面的条件
	后置条件	显示 Frame 并且加载 LoginPanel

表 7 用户界面层模块需要的服务接口
需要的服务（需接口）

服务名	服务内容
bl.Personnelsevice	登录界面的业务逻辑接口
bl.*blservice	每个 ui 模块会有对应的数据逻辑接口

5.2.3 用户界面模块设计原理

用户界面拟用 java 的 Swing 和 AWT 库来实现。

5.3 业务逻辑层的分解

业务逻辑层包括多个针对界面及业务逻辑处理对象。例如 User 对象负责处理登录界面的业务逻辑。业务逻辑层的设计如下图所示：

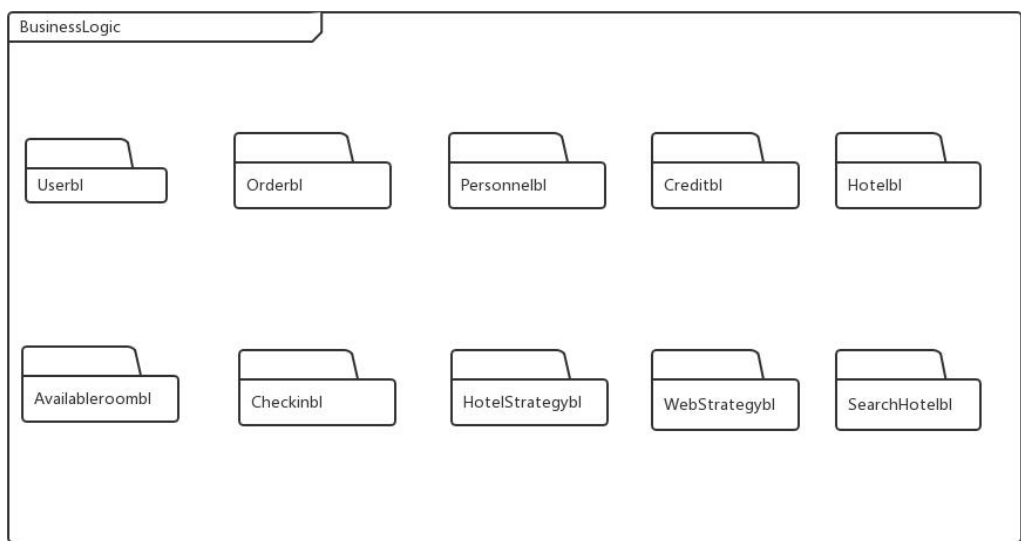


图 12 业务逻辑层的设计

5.3.1 业务逻辑层模块的职责

模块	职责
Userbl	实现登录与用户账户信息修改的服务，存储当前登录用户身份
Orderbl	实现生成订单以及对有关订单状态的操作（执行，撤销，评价），浏览查看订单信息（包括搜索）
Personnelbl	实现对用户信息的增改查的管理，注册会员
Creditbl	实现对顾客信用值的管理
Hotelbl	实现对酒店基本信息的维护
AvailableRoombl	实现对可用客房信息的更新，客房信息的录入
Checkinbl	实现酒店入住退房信息的更新
HotelStrategybl	实现对酒店营销策略的制定和修改
WebStrategybl	实现对网站营销策略以及会员等级的制定和修改

SearchHotelbl	实现对酒店的搜索浏览
---------------	------------

5.3.2 业务逻辑模块的接口模范

5.3.2.1 User 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
User.Login	语法	Public ResultMessage login(String name ,String password)
	前置条件	账号、密码符合语法规则
	后置条件	系统确认账号密码是否正确，若正确，进入主界面，否则提示错误信息
User. getDetailInfo	语法	Public DetailInfoVO getDetailInfo(String name)
	前置条件	用户登录
	后置条件	返回个人信息
User. checkTel	语法	Public ResultMessage checkTel (String tel)
	前置条件	无
	后置条件	提示输入联系方式是否格式正确
User. Confirm	语法	Public ResultMessage confirmUserInfo (DetailInfoVO vo)
	前置条件	输入信息格式正确
	后置条件	系统更新个人信息
User. checkOldPassword	语法	Public ResultMessage checkOldPassword (String name, String password)
	前置条件	用户应登录
	后置条件	返回密码是否正确
User. checkNewPassword	语法	Public ResultMessage checkNewPassword (String password)
	前置条件	用户已确认旧密码
	后置条件	返回新密码是否格式正确
User. confirmPassword	语法	Public ResultMessage confirmPassword (PasswordVO passwordVO)
	前置条件	新密码格式正确

	后置条件	若密码一致，更新个人信息。否则提示密码不一致
User. getBasicInfo	语法	Public BasicInfoVO getBasicInfo(String name)
	前置条件	用户已登录
	后置条件	返回用户的基本信息（用户名和头像）
User. getUserID	语法	Public String getUserID (String name)
	前置条件	用户已登录
	后置条件	返回用户编号
User. getGrade	语法	Public int getGrade (String name)
	前置条件	用户已登录
	后置条件	显示顾客会员等级
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
UserDataService. getUserPassword	提供 VO 返回用户密码信息	
UserDataService. setPassword	根据提供的 VO 修改用户信息	
WebStrategy. getGradeRule	根据 webstr 返回顾客会员等级信息	
Personnel. getCustomerDetail	根据顾客编号返回顾客详细信息	
Personnel. modifyCustomer	修改顾客个人信息	

5.3.2.2 WebStrategy 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
WebStrategy. getWebBestStrategy	语法	Public WebBestStrVO getWebBestStrategy (String credit, TradingArea area, Date time)
	前置条件	无
	后置条件	返回最佳营销策略
WebStrategy. getGradeRule	语法	Public GradeRuleVO getGradeRule ()
	前置条件	无
	后置条件	返回会员制定信息

WebStrategy. getWebStrategy	语法	Public WebStrVO getWebStrategy(WebStrategyType type)
	前置条件	无
	后置条件	返回网站策略信息
WebStrategy. confirmGradeRule	语法	Public ResultMessage confirmGradeRule (GradeRuleVO vo)
	前置条件	输入信息格式正确
	后置条件	系统更新会员等级规则
WebStrategy. confirmWebStrategy	语法	Public ResultMessage confirmWebStrategy (WebStrVO vo)
	前置条件	输入信息格式正确
	后置条件	系统更新网站策略
	后置条件	系统更新会员等级折扣策略
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
WebstrDataService. getGradeRule	返回会员等级制定规则信息	
WebstrDataService .getWebStrategy	返回网站策略信息	
WebstrDataService .setWebStrategy	系统更新网站策略信息	
WebstrDataService .setGradeRuleategy	系统更新会员等级制定规则信息	

5.3.2.3 HotelStrategy 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
HotelStrategy. getBestHotelStrategy	语法	Public HotelBestStrVO getBestHotelStrategy(OrderProvidedVO vo)
	前置条件	顾客成功下订单
	后置条件	系统返回最佳酒店策略
HotelStrategy. getHotelStrategy	语法	Public HotelStrVO getHotelStrategy(String hotelID, HotelStrategyType type)
	前置条件	酒店制定过优惠策略
	后置条件	系统返回该酒店的策略

HotelStrategy.confirmHotelStrategy	语法	Public ResultMessage confirmHotelStrategy (HotelStrategyVO hotelStrategyVO)
	前置条件	在 presentation 层已经输入该策略信息并确认
	后置条件	系统更新该酒店的策略
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
HotelStrategyDataService.getHotelStrategy	从数据库中获得该酒店的营销策略	
HotelStrategyDataService.setHotelStrategy	更改单一化持久对象	
Availableroom.setBestPrice	更新酒店房间的最低价格	
User.getUserID	获得用户编号	

5.3.2.4 Personnel 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
Personnel.checkUserName	语法	Public ResultMessage checkUserName (String userName)
	前置条件	顾客输入用户名
	后置条件	系统返回该用户名是否合法及是否被注册
Personnel.checkUserTel	语法	Public ResultMessage checkUserTel (String userTel)
	前置条件	顾客输入联系方式
	后置条件	系统返回该电话是否符合格式
Personnel.checkHotelTel	语法	Public ResultMessage checkHotelTel (String hotelTel)
	前置条件	酒店工作人员输入联系方式
	后置条件	系统返回该电话是否符合格式
Personnel.checkPassword	语法	Public ResultMessage checkPassword (String password)
	前置条件	用户输入密码
	后置条件	系统返回该密码是否符合格式
Personnel.confirmRegister	语法	Public ResultMessage confirmRegister

		(CustomerDetailVO customerDetailVO)
	前置条件	用户输入信息确认注册
	后置条件	系统增加用户信息并持久化更新涉及的对象的数据
Personnel.addHotelWorker	语法	Public ResultMessage addHotelWorker (HotelWorkerDetailVO hotelWorkerDetailVO)
	前置条件	管理员增加酒店及酒店工作人员
	后置条件	系统增加酒店及其工作人员信息并持久化更新涉及的对象的数据
Personnel.addWebMarketMan	语法	Public ResultMessage addWebMarketMan (WebMarketManDetailVO webMarketManDetailVO)
	前置条件	管理员增加网站营销人员
	后置条件	系统增加网站营销人员信息并持久化更新涉及的对象的数据
Personnel.getHotelWorkerList	语法	Public ArrayList<HotelWorkerListVO> getHotelWorkerList()
	前置条件	无
	后置条件	系统返回酒店工作人员列表
Personnel.getWebMarketManList	语法	Public ArrayList<WebMarketManListVO> getWebMarketManList()
	前置条件	无
	后置条件	系统返回网站营销人员列表
Personnel.getCustomerList	语法	Public ArrayList<CustomerListVO> getCustomerList()
	前置条件	无
	后置条件	系统返回顾客列表
Personnel.getHotelWorkerDetail	语法	Public HotelWorkerDetailVO getHotelWorkerDetail(String hotelID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回酒店工作人员详细信息
Personnel.getWebMarketManDetail	语法	Public WebMarketManDetailVO getWebWorkerManDetail(String webWorkerManID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回网站营销人员详细信息
Personnel.getCustomerDetail	语法	Public CustomerDetailVO getCustomerDetail(String customerID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回顾客详细信息
Personnel.modifyHotelWorker	语法	Public ResultMessage

		modifyHotelworker(HotelWorkerDetailVO hotelWorkerDetailVO)
	前置条件	输入的信息格式符合规范
	后置条件	系统持久化修改并更新涉及的对象的数据
Personnel.modifyWebMarketMan	语法	Public ResultMessage modifyWebMarketMan(WebMarketManDetailVO webMarketManDetailVO)
	前置条件	输入的信息格式符合规范
	后置条件	系统持久化修改并更新涉及的对象的数据
Personnel.modifyCustomer	语法	Public ResultMessage modifyCustomer(CustomerDetailVO customerDetailVO)
	前置条件	输入的信息格式符合规范
	后置条件	系统持久化修改并更新涉及的对象的数据
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
PersonnelDataService.addCustomer	添加 Customer 单一化持久对象	
PersonnelDataService.addHotelWorker	添加 HotelWorker 单一化持久对象	
PersonnelDataService.addWebMarketMan	添加 WebMarketMan 单一化持久对象	
PersonnelDataService.getHotelWorkerList	获得 hotelworker 的多个持久化对象	
PersonnelDataService.getWebMarketManList	获得 webmarketman 的多个持久化对象	
PersonnelDataService.getCustomerList	获得 Customer 的多个持久化对象	
PersonnelDataService.getHotelworkerDetail	获得某一 hotelworker 的持久化对象	
PersonnelDataService.getWebMarketManDetail	获得某一 webmarketman 的持久化对象	
PersonnelDataService.getCustomerDetail	获得某一 customer 的持久化对象	
PersonnelDataService.setHotelWorker	更改 HotelWorker 单一化持久对象	
PersonnelDataService.setWebMarketMan	更改 webMarketMan 单一化持久对象	
PersonnelDataService.setCustomer	更改 Customer 单一化持久对象	

5.3.2.5 SearchHotel 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
SearchHotel. getHotelList	语法	Public ArrayList<HotelListV0> getHotelList（）
	前置条件	用户已登录
	后置条件	系统显示酒店列表
SearchHotel. getSortedHotelList	语法	Public ArrayList<HotelListV0> getSortedHotelList（HotelSortType type）
	前置条件	用户已登录
	后置条件	显示排序后的酒店列表信息
SearchHotel. getBookedHotelList	语法	Public ArrayList<HotelListV0> getBookedHotelList（HotelSortType type, OrderState orderState）
	前置条件	用户已登录
	后置条件	若有预定，显示酒店列表，否则显示暂无预订过的酒店
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
SearchHotelDataService. getHotelList	获得酒店列表信息	
SearchHotelDataService. getSortedHotelList	获得排序后的酒店列表信息	
Order. getOrderList	获得预订过的酒店列表信息	
User. getUserID	获得用户编号	

5.3.2.6 Checkin 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
Checkin. getOrderInfo	语法	public OrderInfoV0 getOrderInfo(String orderID)
	前置条件	订单号符合输入语法要求
	后置条件	系统返回查找到的订单信息

Checkin.getCheckinInfo	语法	public CheckinInfoVO getCheckinInfo(String orderID)
	前置条件	订单号符合输入语法要求
	后置条件	系统返回查找到的顾客住房信息
Checkin.checkIDLength	语法	public ResultMessage checkIDLength(String ID)
	前置条件	输入顾客身份证 ID
	后置条件	系统返回身份证格式是否正确
Checkin.confirmCheckinInfo	语法	public ResultMessage confirmCheckinInfo(CheckinInfoVO vo)
	前置条件	住房信息符合输入语法规范
	后置条件	系统持久化新增顾客住房信息并自动更新订单信息。
Checkin.comfirmCheckoutInfo	语法	public ResultMessage confirmCheckoutInfo(CheckinInfoVO vo)
	前置条件	住房信息符合输入语法规范
	后置条件	系统持久化修改顾客住房信息并自动更新订单信息和可用客房信息。
Checkin.checkAvailableRoomNumber	语法	Public ResultMessage checkAvailableRoomNumber(BedType bedType, String number)
	前置条件	输入需要变化的可用客房数量
	后置条件	系统返回输入的可用客房数量是否超过该类型客房总数
Checkin.confirmAvailableRoomNumber	语法	public ResultMessage confirmAvailableRoomNumber(AvailableRoomNumberVO vo)
	前置条件	可用客房信息符合输入语法规范
	后置条件	系统持久化修改该酒店可用客房信息
Checkin.getAvailableRoomInfo	语法	public AvailableRoomInfoVO getAvailableRoomInfo()
	前置条件	线下入住退房修改可用房间数量
	后置条件	系统返回该酒店的可用房间信息
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
CheckinDataService.getCheckinInfo	根据订单号获取顾客住房信息	
CheckinDataService.	增加顾客住房信息持久化对象	

addCheckinInfo	
CheckinDataService. modifyCheckinInfo	修改顾客住房信息持久化对象
User. getUserID	获取当前登录的用户信息
Order. getOrderInfo	根据订单号获取订单信息
Order. setCheckInTime	根据时间修改订单上实际入住时间的持久化对象
Order. setCheckOutTime	根据时间修改订单上实际退房时间的持久化对象
AvailableRoom. setAvailableRoomNumber	修改可用客房数量的持久化对象
AvailableRoom. getAvailableRoomInfo	根据酒店编号获取可用客房数量

5.3.2.7 AvailableRoom 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
AvailableRoom. getAvailableRoomInfo	语法	public AvailableRoomInfoVO getAvailableRoomInfo(String hotelID)
	前置条件	酒店编号符合输入语法要求
	后置条件	系统返回该酒店的可用房间信息
AvailableRoom. confirmAvailableRoomInfo	语法	public ResultMessage confirmAvailableRoomInfo (AvailableRoomInfoVO vo)
	前置条件	房间信息符合输入语法要求，房间数量为正数
	后置条件	系统持久化新增酒店房间信息
AvailableRoom. setAvailableRoomNumber	语法	Public ResultMessage setAvailableRoomNumber(AvailableRoomNumberVO vo)
	前置条件	可用房间数量符合输入语法要求
	后置条件	系统持久化更新可用房间信息
AvailableRoom. setBestPrice	语法	public ResultMessage setBestPrice (double discount)
	前置条件	折扣值符合输入语法规范
	后置条件	系统持久化更新各种房型的最低价格
AvailableRoom. getRoomPrice	语法	public double getRoomPrice (String hotelID, BedType bedType)
	前置条件	输入的酒店编号和房间类型合法且存在

	后置条件	系统返回该房型价格。
AvailableRoom. checkAvailableRoomNumber	语法	public ResultMessage checkAvailableRoomNumber (AvailableRoomNumberVO vo)
	前置条件	生成订单时，系统自动更新线上可用客房数量
	后置条件	系统返回是否有足够的可用客房
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
AvailableRoomDataService. getAvailableRoomInfo	根据酒店编号获取酒店可用客房信息	
AvailableRoomDataService. addAvailableRoomInfo	增加酒店可用客房信息持久化对象	
AvailableRoomDataService. modifyAvailableRoomInfo	修改酒店可用客房信息持久化对象	
AvailableRoomDataService. setAvailableRoomNumber	修改酒店可用客房数量持久化对象	
AvailableRoomDataService. getRoomPrice	根据酒店编号和房间类型获取房间原始价格	
AvailableRoomDataService. setBestPrice	修改可用客房的最低价格	
User.getUserID	获取当前登录的用户信息	

5.3.2.8 Credit 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
Credit. getCreditInfo	语法	public CreditInfoVO getCreditInfo (String customerID)
	前置条件	顾客编号符合输入语法要求
	后置条件	系统返回该顾客的信用记录
Credit. addCredit	语法	public ResultMessage addCredit (CreditVO vo)
	前置条件	无
	后置条件	系统持久化新增一条顾客的信用记录并更改顾客的信用值
Credit. cutCredit	语法	Public ResultMessage cutCredit (CreditVO vo)

	前置条件	无
	后置条件	系统持久化新增一条顾客的信用记录并更改顾客的信用值
Credit. confirmCreditDeposit	语法	public ResultMessage confirmCreditDeposit(double money,String customerName)
	前置条件	充值金额符合输入语法规范
	后置条件	系统持久化新增一条顾客的信用记录并更改顾客的信用值
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
CreditDataService.setCredit	系统持久化新增一条顾客的信用记录并更改顾客的信用值	
CreditDataService. CreditInfoPO getCreditInfo	系统返回顾客的信用记录	
User.getUserID	获取当前登录的用户信息	

5.3.2.9 Hotel 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
Hotel.getHotelBasicInfo	语法	public HotelBasicInfoVO getHotelBasicInfo(String hotelID)
	前置条件	酒店工作人员请求查看酒店信息
	后置条件	presentation 层显示酒店基本信息
Hotel.getHotelDetailInfo	语法	public HotelDetailInfoVO getHotelDetailInfo(String hotelID,String customerID)
	前置条件	顾客请求查看酒店详细信息
	后置条件	presentation 层显示酒店详细信息
Hotel.checkTel	语法	public ResultMessage checkTel(String telNum)
	前置条件	酒店工作人员在 presentation 层输入联系方式
	后置条件	格式正确酒店工作人员可以继续输入，否则提示格式错误
Hotel.confirmModifyInfo	语法	public ResultMessage confirmModifyInfo(HotelBasicInfoVO hotelInfoVO)
	前置条件	系统在 logic 层检查信息填写完整及格式正确

	后置条件	系统更新数据库中的酒店信息
Hotel.getOrderList	语法	public ArrayList<HotelOrderVO> getHotelOrder(String hotelID)
	前置条件	酒店工作人员请求查看本酒店的订单
	后置条件	在 presentation 显示订单列表
Hotel.getOrderInfo	语法	public HotelOrderInfoVO getHotelOrderInfo(String orderID)
	前置条件	酒店工作人员请求查看订单详细信息
	后置条件	在 presentation 显示订单详细信息
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
HotelDataService.getHotelBasicInfo	获得酒店基础信息	
HotelDataService.modifyHotelBasicInfo	更新酒店基础信息	
HotelDataService.addHotelBasicInfo	初始化酒店基础信息	
HotelDataService.addRemarkInfo	更新酒店评价信息	
HotelDataService.setBestPrice	更新酒店的最低价格	
Availableroom.getAvailableRoomInfo	获得酒店可用客房信息	
Order.getOrderList	获得该酒店的订单列表信息	
Order.getOrderInfo	获得该酒店某一订单的详细信息	
User.getUserID	获得当前用户信息（酒店工作人员）	
HotelStrategy.getHotelStrategy	获得酒店优惠策略	

5.3.2.10 Order 模块的接口规范

提供的服务（供接口）		
Order.checkUserCredit	语法	public ResultMessage checkUserCredit(String CustomerID)
	前置条件	顾客发起生成订单的请求
	后置条件	若信用值大于 0 则生成订单，若为负，系统提示

		信用不足
Order.checkTelephone	语法	public ResultMessage checkTelephone(String telNum)
	前置条件	顾客填写联系方式
	后置条件	若格式正确，顾客可继续填写，否则提示格式错误
Order.checkTime	语法	public ResultMessage checkTime(Date time)
	前置条件	顾客填写预计入住日期
	后置条件	若格式正确，顾客可继续填写，否则提示格式错误
Order.confirmAddOrder	语法	public ResultMessage confirmAddOrder(OrderInfoVO orderinfovo)
	前置条件	顾客确认提交订单且系统检查格式无误
	后置条件	数据库新增一条订单
Order.getOrderInfo	语法	public OrderInfoVO getOrderInfo(String orderID)
	前置条件	orderid 符合系统要求
	后置条件	系统显示该订单详细信息
Order.getOrderList	语法	public ArrayList<OrderVO> getOrderList(TypeInfoVO vo)
	前置条件	用户请求浏览某一类型订单
	后置条件	系统显示该类型订单列表
Order.cancelOrderConfirm	语法	public ResultMessage cancelOrderConfirm(String orderID)
	前置条件	orderid 符合系统要求
	后置条件	系统将该订单状态置为已撤销并且更新数据库如果是异常订单撤销，返还相应的信用值
Order.remarkOrder	语法	public ResultMessage remarkOrder(RemarkVO vo)
	前置条件	顾客选择该订单进行评价
	后置条件	更新订单和对应酒店的评价信息
Order.getPrice	语法	public double getPrice(String orderID)
	前置条件	查看订单时需要订单价格
	后置条件	显示订单总价
Order.setCheckinTime	语法	public ResultMessage setCheckinTime(Date time)
	前置条件	顾客入住
	后置条件	更新订单实际入住时间

Order.setCheckoutTime	语法	Public ResultMessage setCheckoutTime(Date time)
	前置条件	顾客退房
	后置条件	更新订单实际退房时间
Order.setReturnCredit	语法	public ResultMessage setReturnCredit(int creditNum)
	前置条件	网站营销人员撤销异常订单
	后置条件	增加顾客订单总价全部或二分之一的信用值
需要的服务（需接口）		
服务名	服务内容	
OrderDataService.getOrderInfo	获得订单信息	
OrderDataService.addOrder	向数据库中新增订单	
OrderDataService.getOrderList	获得订单列表	
OrderDataService.addOrderState	更新订单状态	
OrderDataService.setOrderRemark	更新订单的评价信息	
OrderDataService.setCheckintime	更新订单的实际入住时间	
OrderDataService.setCheckoutTime	更新订单的实际退房时间	
User.getUserID	获得该订单所属的顾客信息	
Availableroom.setAvailableRoomNumber	更新可用房间数	
Availableroom.checkAvailableRoomNumber	检查可用房间数	
Availableroom.getRoomPrice	获得酒店房间价格	
Credit.addCredit	为顾客增加信用值	
Credit.cutCredit	扣除顾客的信用值	
WebStrategy.getWebBestStrategy	获得最大折扣的网站优惠策略	
HotelStrategy.getBestHotelStrategy	获得最大折扣的酒店优惠策略	

5.4.数据层的分解

数据层主要给业务逻辑层提供数据访问服务，包括对于持久化数据的增、删、改、查。例如，PersonnelBusinessService 的服务主要有 PersonnelDataService 提供。酒店预定系统的持久化数据的保存为一种形式：数据库，所示抽象了数据服务。以 PersonnelDataService 为例，数据层模块的具体描述下图所示

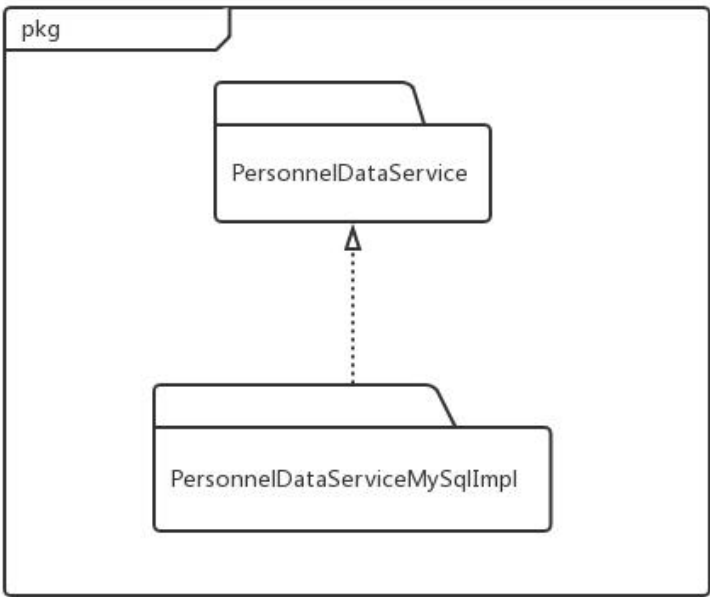


图 13 数据层模块的描述

5.4.1.数据层模块的职责

数据层模块职责如下表所示

模块	职责
UserDataService	负责保存用户账户的信息，进行增改查的操作
OrderDataService	负责保存订单信息
PersonnelDataService	负责保存人员机构的信息供读取和修改
CreditDataService	负责保存信用记录

HotelDataService	负责保存酒店信息
AvailableRoomDataService	负责保存酒店可用客房信息
CheckinDataService	负责保存酒店住房信息
HotelStrategyDataService	负责保存酒店营销策略
WebStrategyDataService	负责保存网站营销策略以及会员等级制度信息
SearchHotelDataService	负责酒店列表信息

5.4.2.数据层模块的接口规范

数据层模块的接口规范如下表

5.4.2.1 UserDataService

提供的服务		
UserDataService.initial	语法	Public void initial()
UserDataService.getUserPassword	语法	Public CilentPO getUserPassword (String name)
	前置条件	数据库存在该用户
	后置条件	返回用户密码
UserDataService.setPassword	语法	Public ResultMessage setPassword (CilentPO po)
	前置条件	数据库存在该用户
	后置条件	数据库更新该用户密码信息

5.4.2.2 WebStrategyDataService

提供的服务		
WebstrDataService.initial	语法	Public void initial()

WebstrDataService. getGradeRule	语法	Public GradeRulePO getGradeRule ()
	前置条件	无
	后置条件	返回会员等级规则信息
WebstrDataService. getWebStrategy	语法	Public WebStrPO getWebStrategy (WebStrategyType type)
	前置条件	无
	后置条件	返回网站策略信息
WebstrDataService. setGradeRule	语法	Public ResultMessage setGradeRule (GradeRulePO po)
	前置条件	信息格式正确
	后置条件	数据库更新会员等级规则信息
WebstrDataService. setWebStrategy	语法	Public ResultMessage setWebStrategy (WebStrPO po)
	前置条件	信息格式正确
	后置条件	数据库更新网站策略信息

5.4.2.3 HotelStrategyDataService

提供的服务		
HotelStrategyDataServi ce.initial	语法	Public void initial()
HotelStrategyDataServi ce. getHotelStrategy	语法	Public HotelStrPO getHotelStrategy (String hotelID, HotelStrategyType type)
	前置条件	数据库中存在该酒店的该策略
	后置条件	系统返回该策略
HotelStrategyDataServi ce. setHotelStrategy	语法	Public ResultMessage setHotelStrategy (HotelStrPO po)
	前置条件	数据库中存在该酒店策略
	后置条件	系统修改该策略

5.4.2.4 PersonnelDataService

提供的服务		
PersonnelDataService. initial	语法	Public void initial()

PersonnelDataService.addCustomer	语法	Public ResultMessage addCustomer(CustomerDetailPO customerDetailPO)
	前置条件	同样的账户在系统中不存在
	后置条件	系统永久增加该账户数据
PersonnelDataService.addHotelWorker	语法	Public ResultMessage addHotelworker(HotelWorkerDetail PO hotelWorkerDetailPO)
	前置条件	该酒店已注册
	后置条件	系统永久增加该酒店工作人员数据
PersonnelDataService.addWebMarketMan	语法	Public ResultMessage addWebMarketMan(WebMarketManDeta ilPO webMarketManDetailPO)
	前置条件	同样的网站营销人员在系统中不存在
	后置条件	系统永久增加该网站营销人员数据
PersonnelDataService.getHotelWorkerList	语法	Public ArrayList<HotelWorkerListPO> getHotelWorkerList()
	前置条件	无
	后置条件	系统返回酒店工作人员列表
PersonnelDataService.getWebMarketManList	语法	Public ArrayList<WebMarketManListPO> getWebMarketManList()
	前置条件	无
	后置条件	系统返回网站营销人员列表
PersonnelDataService.getCustomerList	语法	Public ArrayList<CustomerListPO> getCustomerList()
	前置条件	无
	后置条件	系统返回顾客列表
PersonnelDataService.getHotelworkerDetail	语法	Public HotelWorkerDetailPO getHotelWorkerDetail(String hotelID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回酒店工作人员详细信息 c
PersonnelDataService.getWebMarketManDetail	语法	Public WebMarketManDetailPO getWebMarketManDetail(String webWorkerManID)
	前置条件	无

	后置条件	系统返回网站营销人员详细信息
PersonnelDataService. getCustomerDetail	语法	Public CustomerDetailPO getCustomerDetail (String customerID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回顾客详细信息
PersonnelDataService. setHotelworker	语法	Public ResultMessage setHotelWorker (HotelWorkerDetailPO hotelWorkerDetailPO)
	前置条件	该账户存在数据库中
	后置条件	修改该账户数据
PersonnelDataService. setWebMarketMan	语法	Public ResultMessage setWebMarketMan (WebMarketManDetailPO webMarketManDetailPO)
	前置条件	该账户存在数据库中
	后置条件	修改该账户数据
PersonnelDataService. setCustomer	语法	Public ResultMessage setCustomer (CustomerDetailPO customerDetailPO)
	前置条件	该账户存在数据库中
	后置条件	修改该账户数据

5.4.2.5 SearchHotelDataService

提供的服务		
SearchHotelDataService .init	语法	public void initial()
SearchHotelDataService .getHotelList	语法	Public ArrayList<HotelListPO> getHotelList ()
	前置条件	无
	后置条件	返回酒店列表信息
SearchHotelDataService .getSortedHotelList	语法	Public ArrayList<HotelListPO> getSortedHotelList (HotelSortType type)
	前置条件	无
	后置条件	返回酒店列表信息

5.4.2.6 CheckinDataService

提供的服务		
CheckinDataService.init	语法	public void initial()
CheckinDataService.addCheckinInfo	语法	public ResultMessage addCheckinInfo (CheckinInfoPO po)
	前置条件	无
	后置条件	系统新增顾客住房信息 CheckinInfoPO
CheckinDataService.getCheckinInfo	语法	public CheckinInfoPO getCheckinInfo (String orderID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回顾客住房信息 CheckinInfoPO
CheckinDataService.modifyCheckinInfo	语法	public ResultMessage modifyCheckinInfo (CheckinInfoPO po)
	前置条件	系统中顾客住房信息已存在
	后置条件	系统修改顾客住房信息 CheckinInfoPO

5.4.2.7 AvailableRoomDataService

提供的服务		
AvailableRoomDataService.init	语法	public void initial()
AvailableRoomDataService.getAvailableRoomInfo	语法	Public AvailableRoomInfoPO getAvailableRoomInfo (String hotelID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回可用客房信息 AvailableRoomInfoPO
AvailableRoomDataService.addAvailableRoomInfo	语法	Public ResultMessage addAvailableRoomInfo (AvailableRoomInfoPO po)
	前置条件	无

	后置条件	系统新增可用客房信息 AvailableRoomInfoPO
AvailableRoomDataService. modifyAvailableRoomInfo	语法	Public ResultMessage modifyAvailableRoomInfo (AvailableRoomInfoPO po)
	前置条件	无
	后置条件	系统新增可用客房信息 AvailableRoomInfoPO
AvailableRoomDataService. setAvailableRoomNumber	语法	Public ResultMessage setAvailableRoomNumber (AvailableRoomNumberPO po)
	前置条件	无
	后置条件	系统修改可用客房数量信息 AvailableRoomInfoPO
AvailableRoomDataService. getRoomPrice	语法	Public double getRoomPrice (String hotelID, BedType bedType)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回房间原始价格
AvailableRoomDataService. setBestPrice	语法	Public ResultMessage setBestPrice(AvailableRoomInfoPO po)
	前置条件	无
	后置条件	系统修改酒店房间最低价格

5.4.2.8 CreditDataService

提供的服务		
CreditDataService.init	语法	public void initial()
CreditDataService. setCredit	语法	public ResultMessage setCredit (CreditPO po)
	前置条件	无
	后置条件	系统持久化新增一条顾客的信用记录 并更改顾客的信用值
CreditDataService. getCreditInfo	语法	public CreditInfoPO getCreditInfo(String customerID)
	前置条件	无
	后置条件	系统返回顾客的信用记录 CreditInfoPO

5.4.2.9 HoteldataService

提供的服务		
HoteldataService.initial	语法	public void initial()
HoteldataService.getHotelBasicInfo	语法	public HotelBasicInfoPO getHotelBasicInfo(String hotelID)
	前置条件	系统中有该酒店
	后置条件	系统返回该酒店的基本信息
HoteldataService.addRemarkInfo	语法	public ResultMessage addRemarkInfo(RemarkPO po)
	前置条件	系统中有该酒店
	后置条件	系统更新该酒店的评价信息
HoteldataService.addHotelBasicInfo	语法	public ResultMessage setHotelBasicInfo(HotelBasicInfoPO po)
	前置条件	系统中有该酒店
	后置条件	系统增加该酒店的基本信息
HoteldataService.modifyHotelBasicInfo	语法	public ResultMessage setHotelBasicInfo(HotelBasicInfoPO po)
	前置条件	系统中有该酒店
	后置条件	系统更新该酒店的基本信息
HoteldataService.setBestPrice	语法	public ResultMessage setBestPrice(HotelBestPricePO po)
	前置条件	系统中有该酒店
	后置条件	系统更新该酒店的最低价格

5.4.2.10 OrderdataService

提供的服务		
OrderdataService.initial	语法	public void initial()
OrderdataService.getOrderInfo	语法	public OrderInfoPO getOrderInfo(String orderID)
	前置条件	系统中有该订单
	后置条件	系统返回该订单信息
OrderdataService.getOrderList	语法	public ArrayList<OrderListPO> getOrderList(String keyword)

derList	前置条件	系统中有该关键字
	后置条件	系统返回符合该关键字的订单
OrderdataService.addOrderState	语法	Public ResultMessage addOrderState (OrderStatePO po)
	前置条件	系统中有该订单
	后置条件	系统更新该订单状态
OrderdataService.setOrderRemark	语法	public ResultMessage setOrderRemark (RemarkPO po)
	前置条件	系统中有该订单
	后置条件	系统更新该订单评价信息
OrderdataService.setCheckintime	语法	public ResultMessage setCheckintime (CheckTimePO po)
	前置条件	系统中有该订单
	后置条件	系统更新该订单实际入住时间
OrderdataService.setCheckouttime	语法	public ResultMessage setCheckouttime (CheckTimePO po)
	前置条件	系统中有该订单
	后置条件	系统更新该订单实际入住时间
OrderdataService.addOrder	语法	public ResultMessage addOrder (OrderInfoPO po)
	前置条件	逻辑层创建一个 order 对象
	后置条件	系统加入该订单

5.4.2.11DataFactory

提供的服务（供接口）		
DataFactory.getUserDataService	语法	Public UserDataService getUserDataImpl ()
	前置条件	无
	后置条件	返回 UserDataService 对象
DataFactory.getPersonnelDataService	语法	public PersonnelDataService getPersonnelDataImpl ()
	前置条件	无
	后置条件	返回 PersonnelDataService 对象
DataFactory.getOrderDataService	语法	public OrderDataService getOrderDataImpl ()
	前置条件	无

	后置条件	返回 OrderDataService 对象
DataFactory.getCreditDataService	语法	public CreditDataService getCreditDataImpl()
	前置条件	无
	后置条件	返回 CreditDataService 对象
DataFactory.getHotelDataService	语法	public HotelDataService getHotelDataImpl()
	前置条件	无
	后置条件	返回 HotelDataService 对象
DataFactory.getAvailableroomDataService	语法	public AvailableroomDataService getAvailableroomDataImpl()
	前置条件	无
	后置条件	返回 AvailableroomDataService 对象
DataFactory.getCheckinDataService	语法	public CheckinDataService getCheckinDataImpl()
	前置条件	无
	后置条件	返回 CheckinDataService 对象
DataFactory.getWebStrategyDataService	语法	public WebStrategyDataService getWebStrategyDataImpl()
	前置条件	无
	后置条件	返回 WebStrategyDataService 对象
DataFactory.getHotelStrategyDataService	语法	public HotelStrategyDataService getHotelStrategyDataImpl()
	前置条件	无
	后置条件	返回 HotelstrategyDataService 对象
DataFactory.getSearchHotelDataService	语法	public SearchHotelDataService getSearchHotelDataImpl()
	前置条件	无
	后置条件	返回 SearchHotelDataService 对象

六、信息视角

6.1 数据持久化对象

系统的 PO 类就是对应的相关的实体类，如下所示。本系统共包含 23 个 PO 类，在此不一一赘述，只做部分介绍：

GradeRulePO 类为会员等级规则，包括信用值。

WebMarketManDetailPO 类为网站营销人员信息，包括头像，用户名，联系方式，密码，用户编号，制定过的策略列表等。

HotelWorkerDetailPO 类为酒店工作人员细节信息类，包括头像，用户名，联系方式，密码，所在酒店名称，所在酒店编号

持久化对象 GradeRulePO 类的定义如图 14 所示：

```
package po;
import java.io.Serializable;

/**
 * 传递会员等级策略的po
 * @author CLL
 * @version 1.0
 */
public class GradeRulePO implements Serializable {
    //每升一级所需的信用值
    private int credit;

    public GradeRulePO(int credit){
        this.setCredit(credit);
    }

    public int getCredit() {
        return credit;
    }

    public void setCredit(int credit) {
        this.credit = credit;
    }
}
```

图 14 持久化对象 GradeRulePO 类的定义

6.2 文件格式

本系统采用数据库持久化保存一种方式保存文件。

数据库表中包含 Cilent 表，Order 表，Hotel 表，CheckinInfo 表，HotelWorker 表，WebMarketMan 表，WebManageMan 表，Availableroom 表，HotelBirthStrategy 表，HotelEnterpriceStrategy 表，

HotelAmountStrategy 表 , HotelSpecialTimeStrategy 表 , WebSpecialTimeStrategy 表 ,
WebSpecialAreaStrategy 表, WebVIPStrategy 表, WebGradeRule 表, CreditRecord 表。