酒店管理系统

HMS (Hotel Management System)

体系结构设计文档

V3.3

钛4+小组 (Titanium Quartet)

蒋文荟 李佩瑶 李珍鸿 李一然

2016/10/16

目录

[更新历史 4](#_Toc465309581)

[一、 引言 5](#_Toc465309582)

[1.1编制目的 5](#_Toc465309583)

[1.2词汇表 5](#_Toc465309584)

[二，产品概述 5](#_Toc465309585)

[三，逻辑视角 6](#_Toc465309586)

[四，组合视角 7](#_Toc465309587)

[4.1开发包图 7](#_Toc465309588)

[4.2 运行时进程 12](#_Toc465309589)

[4.3 物理部署 13](#_Toc465309590)

[五、接口模块 13](#_Toc465309591)

[5.1 模块的职责 13](#_Toc465309592)

[5.2 用户界面层的分解 16](#_Toc465309593)

[5.2.1 用户界面层模块的职责 19](#_Toc465309594)

[5.2.2 用户界面层的接口规范 19](#_Toc465309595)

[5.2.3 用户界面模块设计原理 22](#_Toc465309596)

[5.3业务逻辑层的分解 22](#_Toc465309597)

[5.3.1 业务逻辑层的职责 22](#_Toc465309598)

[5.3.2业务逻辑层的接口规范 23](#_Toc465309599)

[5.4数据层的分解 40](#_Toc465309600)

[5.4.1 数据层模块的职责 40](#_Toc465309601)

[5.4.2 数据层模块的接口规范 41](#_Toc465309602)

[6、信息视角 49](#_Toc465309603)

[6.1 数据持久化对象 49](#_Toc465309604)

[6.2 数据库表 52](#_Toc465309605)

# 更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修改人员 | 日期 | 变更原因 | 版本号 |
| 李一然 | 2016/10/10 | 编写逻辑模型示意图和客户端及服务器包图 | V1.0 |
| 李珍鸿 | 2016/10/10 | 增加开发包设计表格 | V1.1 |
| 李佩瑶 | 2016/10/10 | 增加界面跳转示意图 | V1.2 |
| 李珍鸿 | 2016/10/13 | 编写部分逻辑层模块的接口规范 | V2.0 |
| 李佩瑶 | 2016/10/13 | 编写部分逻辑层模块的接口规范 | V2.1 |
| 蒋文荟 | 2016/10/14 | 增加数据库表 | V2.2 |
| 李一然 | 2016/10/14 | 修改逻辑层模块的接口规范 | V2.3 |
| 李珍鸿 | 2016/10/14 | 编写引言、产品概述、逻辑视角、组合视角及用户界面层的分解 | V3.0 |
| 蒋文荟 | 2016/10/15 | 修改数据库表，增加数据层的分解 | V3.1 |
| 李珍鸿 | 2016/10/16 | 合并各个部分 | V3.2 |
| 李一然 | 2016/10/16 | 校对 | V3.3 |

# 引言

## 1.1编制目的

本报告详细完成对酒店管理系统的概要设计，达到知道详细设计和开发的目的，同时实现和测试人员及用户的沟通。

本报告面向开发人员，测试人员以及最终用户而编写，是了解系统的导航

## 1.2词汇表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 词汇名称 | 词汇含义 | 备注 |
| HMS | 酒店管理系统 |  |
| ui | 用户界面 |  |
| bl | 业务逻辑 |  |
| RMI | 远程方法调用 |  |
| PO | 持久化对象 |  |
| VO | 值对象 |  |

# 二，产品概述

参考酒店管理系统用例文档和酒店管理系统软件需求规格说明中对产品的描述。

# 三，逻辑视角

酒店管理系统中，选择了分层体系结构风格，将系统分为3层（界面层，业务逻辑层，数据层）能够很好地展示整个高层抽象。界面层包含图形用户界面的实现，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一和图二所示：



图1 参照体系结构风格的包图表达逻辑视角



图2 软件体系结构逻辑设计方案

# 四，结构视角

## 4.1 业务逻辑层的分解

业务逻辑层包括多个针对界面的业务逻辑处理对象。例如，User对象负责处理登陆界面的业务逻辑；User对象负责处理管理用户的业务逻辑。业务逻辑层的设计如图12所示。

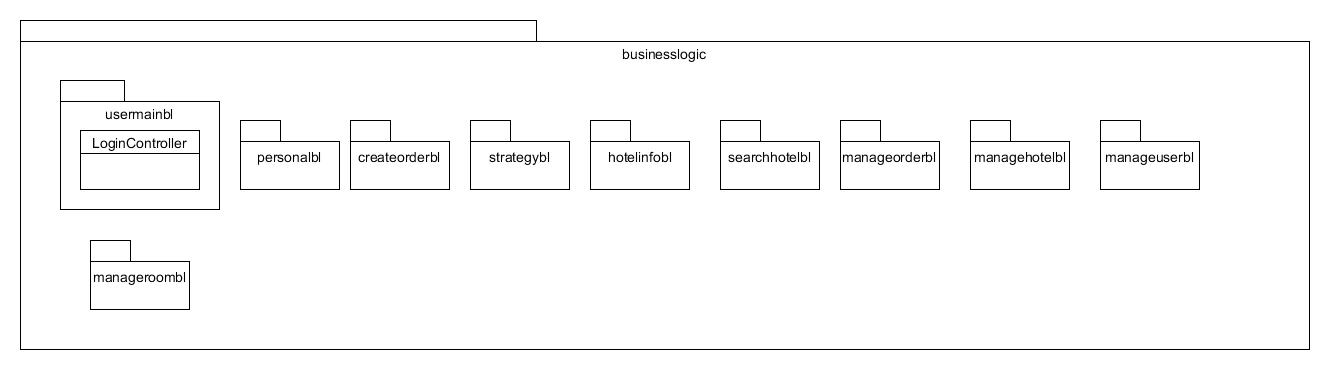


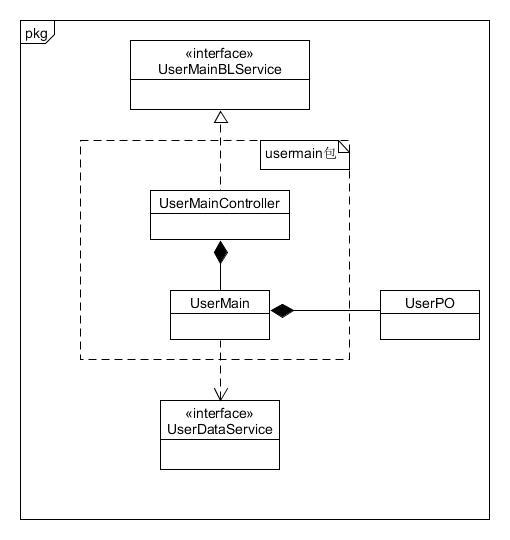
图12 业务逻辑层设计包图

## 4.1 usesrmainbl模块的静态结构和动态行为

### 4.1.1 usermainbl模块局部模块的职责

UserMainbl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。UserMainbl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了usermainblservice, userdataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了UserMainController，这样UserMainController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给usermainbl 对象。UserPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

usermainbl模块的设计如图2.1.1-1所示.



### 4.1.2 usermainbl模块局部模块的接口规范

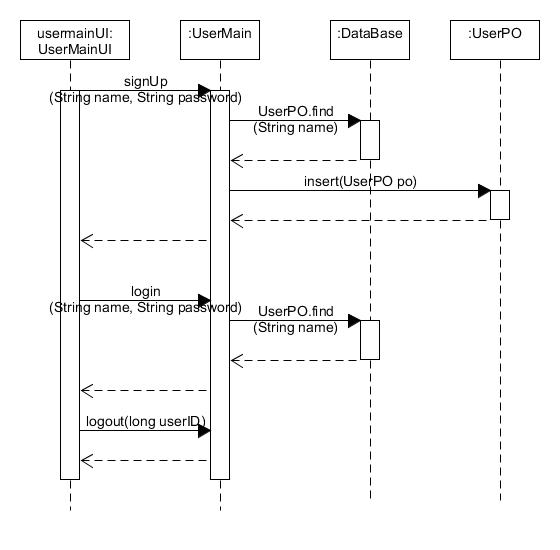
UsermainController的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| UsermainController.login | 语法 | public UserVO login(long userID, String password); | |
| 前置条件 | Password符合输入规则 | |
| 后置条件 | 查找是否有相应的User，根据输入的密码返回登录验证的结果及相应的用户信息值对象 | |
| UsermainController.logout | 语法 | public ResultMessage logout(long userID); | |
| 前置条件 | 已经登录 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，相应用户退出登录状态 | |
| UsermainController.signUp | 语法 | public ResultMessage signUp(String username, String password); | |
| 前置条件 | 输入的用户名和密码符合规则 | |
| 后置条件 | 保存此客户的用户名和密码 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| Usermain.login | | | 用户登录 |
| Usermain.logout | | | 用户登出 |
| Usermain.signUp | | | 用户注册 |

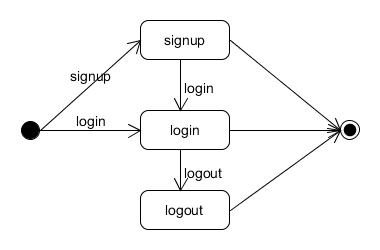
UsermainBL的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| Usermain.login | 语法 | public UserVO login(long userID, String password); | |
| 前置条件 | Password符合输入规则 | |
| 后置条件 | 查找是否有相应的User，根据输入的密码返回登录验证的结果及相应的用户信息值对象 | |
| Usermain.logout | 语法 | public ResultMessage logout(long userID); | |
| 前置条件 | 已经登录 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，相应用户退出登录状态 | |
| Usermain.signUp | 语法 | public ResultMessage signUp(String username, String password); | |
| 前置条件 | 输入的用户名和密码符合规则 | |
| 后置条件 | 保存此客户的用户名和密码 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| DatabaseFacory.getUserDatabase | | | 得到User数据库服务的引用 |
| UserDataService.insert(UserPO user) | | | 在数据库中插入UserPO对象 |

### 4.1.3 usermainbl模块的行为



顺序图



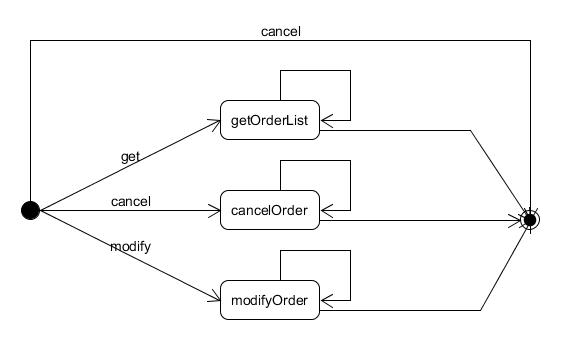
状态图

## 4.2 Personalbl模块的静态结构和动态行为

### 4.2.1 Personalbl模块局部模块的职责

Personalbl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。Personalbl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加Personalblservice, Personaldataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了PersonalController，这样PersonalController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给Personalbl 对象。PersonalPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

Personalbl模块的设计如图2.9.1-1所示.

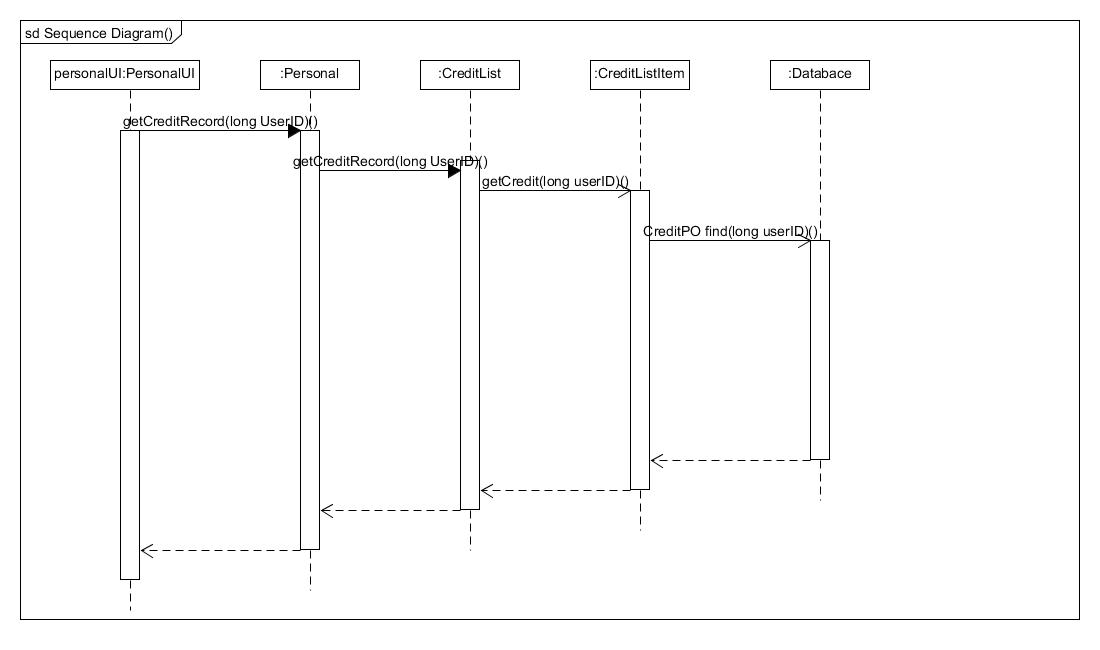


### 4.2.2 Personalbl模块局部模块的接口规范

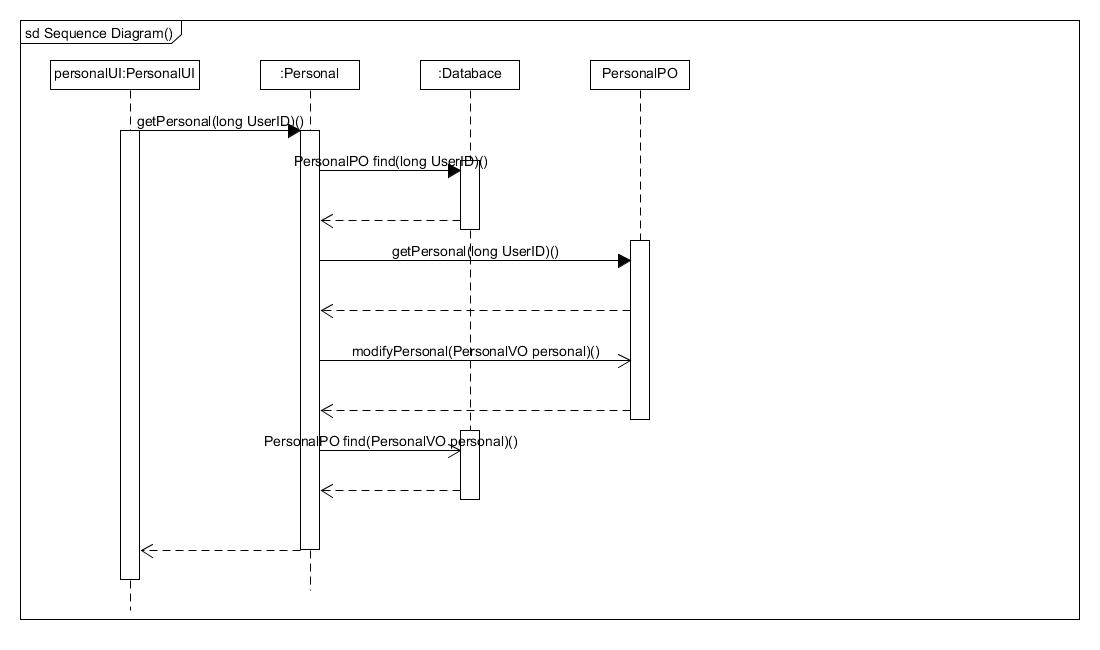
表10 personalControllerbl模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| Personal.getCreditRecordController | 语法 | public List<CreditVO> getCreditRecord (long userID) | |
| 前置条件 | 已经创建Personal对象，并且输入符合规则 | |
| 后置条件 | 调用Personal领域对象的getCreditRecord | |
| Personal.memberSignInController | 语法 | public ResultMessage memberSignIn(PersonalVO personal) | |
| 前置条件 | 已经创建Personal领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Personal领域对象的 getCreditRecord方法 | |
| Personal.manageInfoCOntroller | 语法 | public ResultMessage manageInfo (PersonalVO personal) | |
| 前置条件 | 已经创建Personal领域对象 | |
| 后置条件 | 已经创建Personal 领域对象的manageInfo方法 | |
| Personal.getPersonalController | 语法 | public PersonalVO getPersonal (long userID) | |
| 前置条件 | 已经创建Personal领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Personal领域对象的 getPersonal方法 | |
| Personal.modifyPersonalController | 语法 | public ResultMessage modifyPersonal (PersonalVO personal) | |
| 前置条件 | 已经创建Personal领域对象，并且输入合法 | |
| 后置条件 | 调用Personal领域对象的 modifyPersonal方法 | |
| Personal.getHotelListController | 语法 | public List<HotelVO> getHotelList (long userID) | |
| 前置条件 | 已经创建Personal领域对象，并且输入合法 | |
| 后置条件 | 调用Personal 领域对象的getHotelList方法 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| UserDataService.getUserInfo(long userID) | | | 根据用户编号进行查找多个持久化对象 |
| UserDataService.update(PersonalPO personal) | | | 更新单一持久化对象 |
| OrderDataService.getHotelList(long userID) | | | 根据用户编号进行查找多个持久化对象 |
| HotelInfoDataService.briefHotelInfo(long hotelID) | | | 根据酒店编号进行查找单个持久化对象 |
| CreditDataService.getRecord(long userID) | | | 根据用户编号进行查找多个持久化对象 |
| UserDataService.insert(PersonalPO personal) | | | 插入单一持久化对象 |
| DatabaseFactory.getPersonalDatabase | | | 得到Personal数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getCreditDatabase | | | 得到Credit数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getOrderDatabase | | | 得到Order数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getHotelDatabase | | | 得到Hotel数据库的服务的引用 |

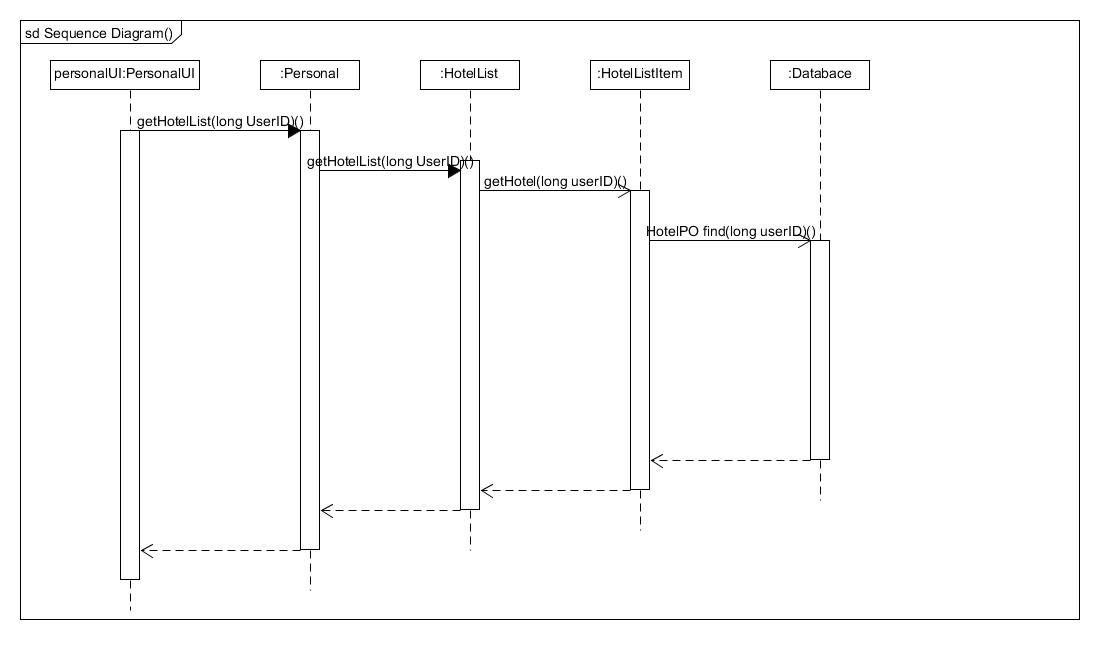
### 4.2.3 Personalbl模块的行为



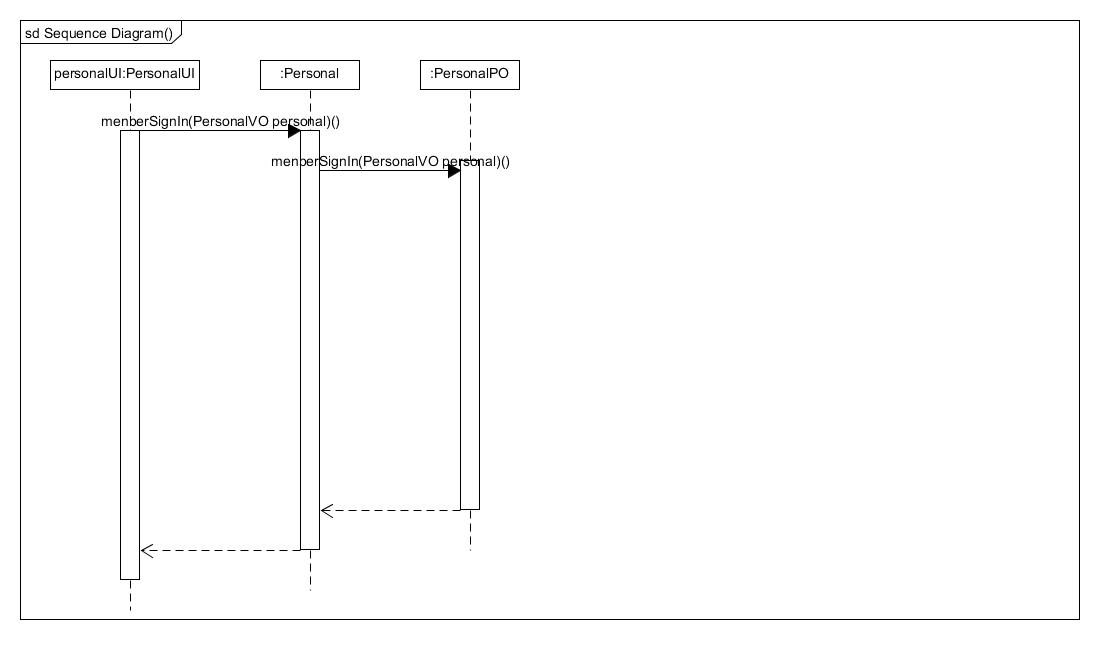
查看信用记录顺序图



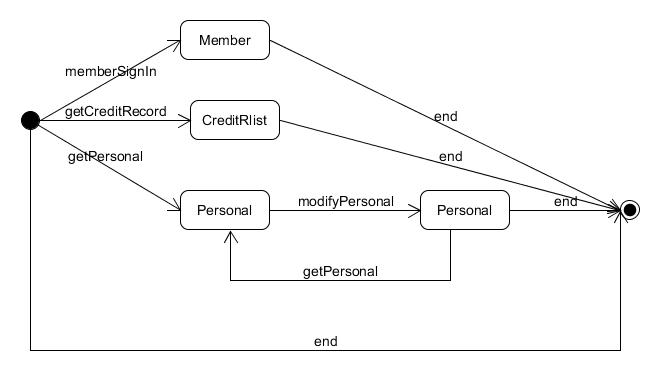
查看用户信息顺序图



查看预定过的酒店顺序图



注册会员顺序图

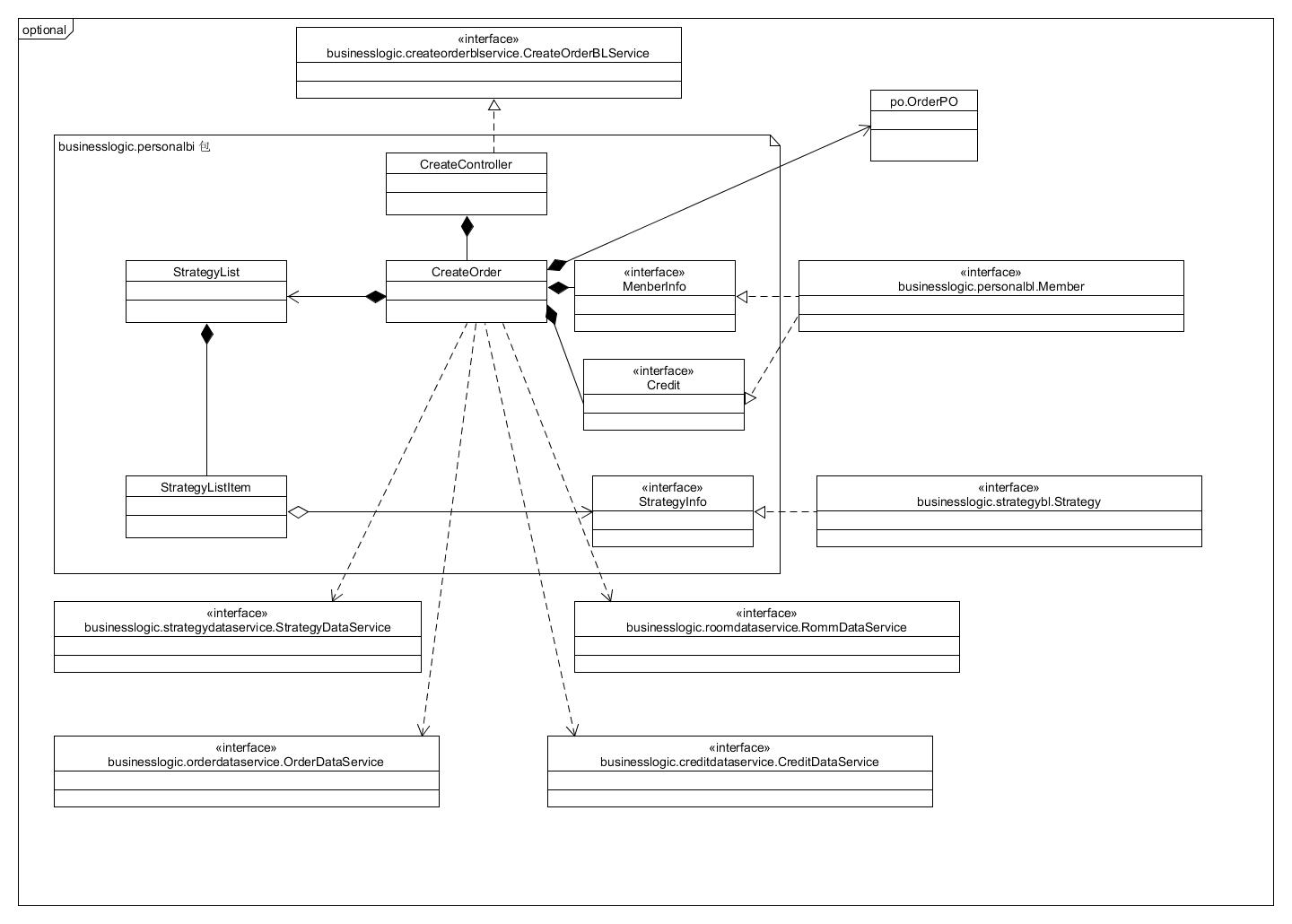


## 4.3 createorderbl模块的静态结构和动态行为

### 4.3.1 createorderbl模块局部模块的职责

createorderbl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。createorderbl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了 createorderblservice, createorderdataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了createorderController，这样createorderController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给createorderbl 对象。OrderPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

createorderbl模块的设计如图2.9.1-1所示.

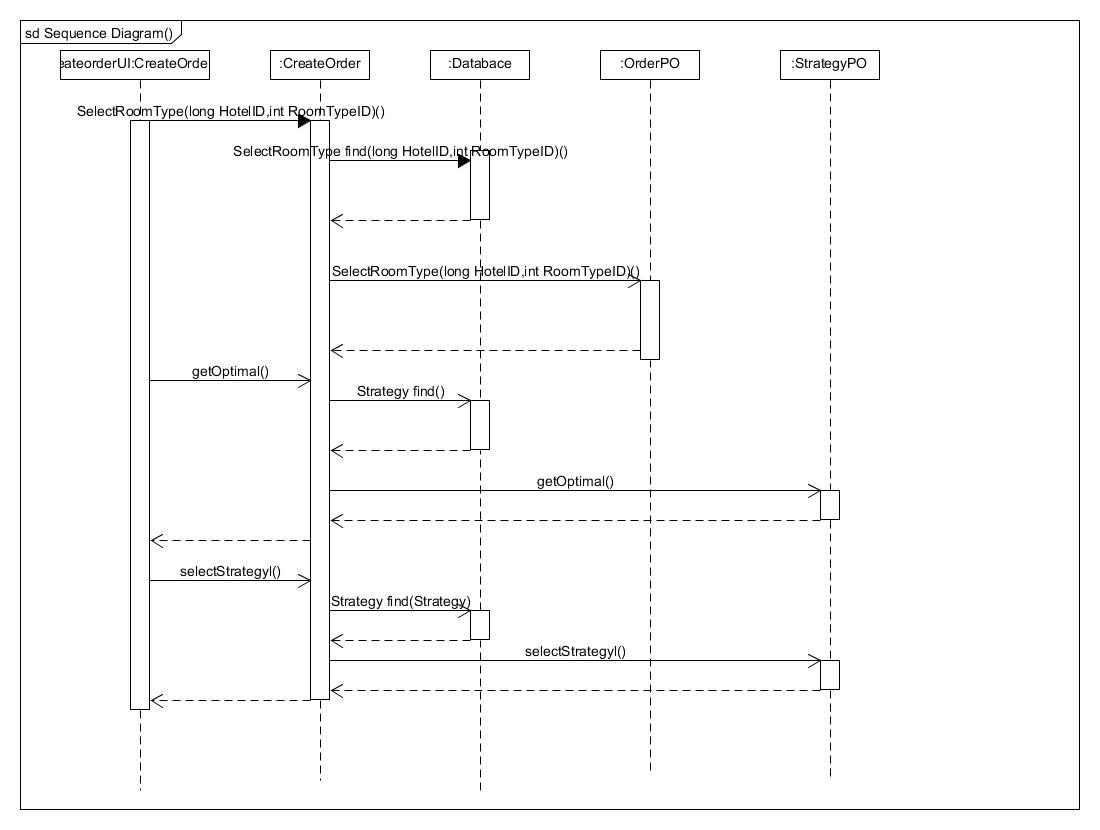


### 4.3.2 createorderbl模块局部模块的接口规范

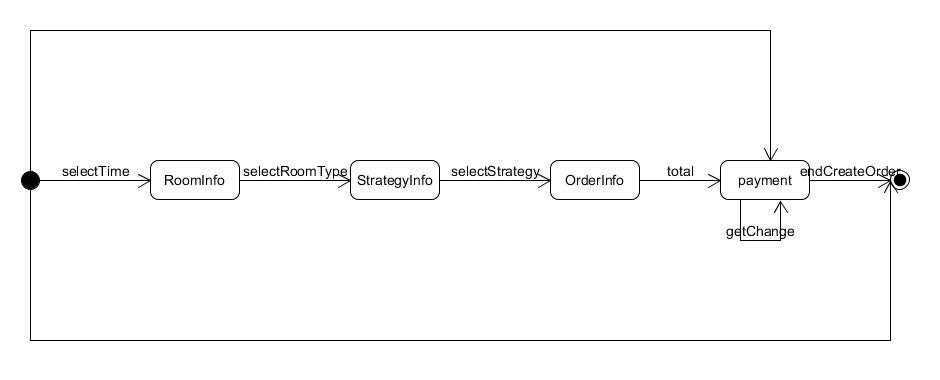
表11 createorderbl模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| CreateOrder.selectRoomTypeController | 语法 | public ResultMessage selectRoomType (long hotelID, int roomTypeID); | |
| 前置条件 | 已经创建CreateOrder领域对象 | |
| 后置条件 | 调用CreteOrder领域对象selectRoomType方法 | |
| CreateOrder.orderInfoController | 语法 | public ResultMessage orderInfo (OrderInfoVO orderInfo); | |
| 前置条件 | 已经创建CreateOrder领域对象 | |
| 后置条件 | 调用CreateOrder 领域对象orderInfo方法 | |
| CreateOrder.endCreateOrderController | 语法 | public void endCreateOrder() | |
| 前置条件 | 已经创建CreateOrder领域对象 | |
| 后置条件 | 调用CreateOrder领域对象的 endCreateOrder方法 | |
| CreateOrder.getOptimalController | 语法 | public OrderStrategyVO getOptimal() | |
| 前置条件 | 已经创建CreateOrder领域对象 | |
| 后置条件 | 调用CreateOrder领域对象的 gerOptimal方法 | |
| CreateOrder.otherStrategyController | 语法 | public List<OrderStrategyVO> otherStrategy () | |
| 前置条件 | 已经创建CreateOrder领域对象 | |
| 后置条件 | 调用CreateOrder领域对象的otherStrate方法 | |
| CreateOrder.selectStrategyController | 语法 | public ResultMessage selectStrategy (long strategyID); | |
| 前置条件 | 已经创建CreateOrder领域对象，并且输入合法 | |
| 后置条件 | 调用CreateOrder领域对象的selectStrtegy | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| OrderDataService.insert(OrderPO order) | | | 插入单一持久化对象 |
| HotelInfoDataService.getRoomType(long hotelID, int roomTypeID) | | | 根据酒店编号和客房类型编号进行查找单一持久化对象 |
| StrategyDataService.searchByHotel(long hotelID) | | | 根据酒店编号进行查找多个持久化对象 |
| UserDataService.getCreditBalance(long userID) | | | 根据用户编号进行查找单一持久化对象 |
| DatabaseFactory.getOrderDatabase | | | 得到Order的数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getPersonalDatabase | | | 得到Personal的数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getStrategyDatabase | | | 得到Strategy的数据库的服务的引用 |

### 4.3.3 createorderbl模块的行为



注册会员顺序图

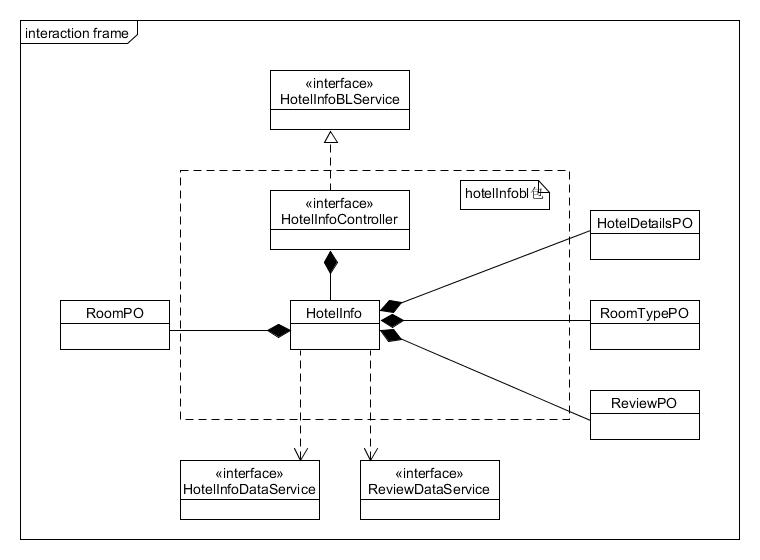


## 4.4 hotelInfobl模块的静态结构和动态行为

### 4.4.1 hotelInfobl模块局部模块的职责

HotelInfobl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。HotelInfobl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了 hotelInfoblservice, hotelInfodataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了HotelInfoController，这样HotelInfoController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给hotelInfobl 对象。HotelInfoPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

managehotelbl模块的设计如图2.9.1-1所示.



### 4.4.2 hotelInfobl模块局部模块的接口规范

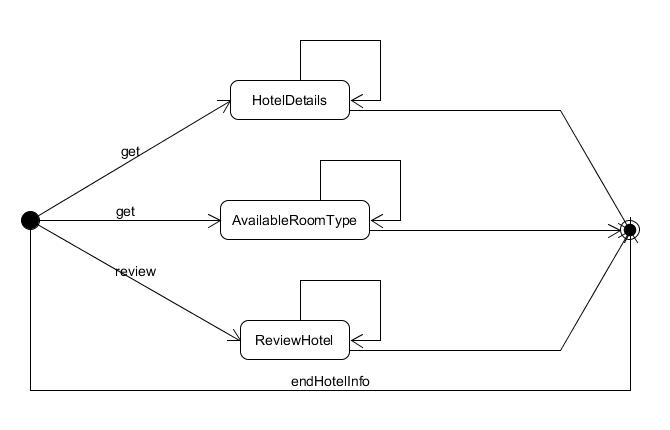
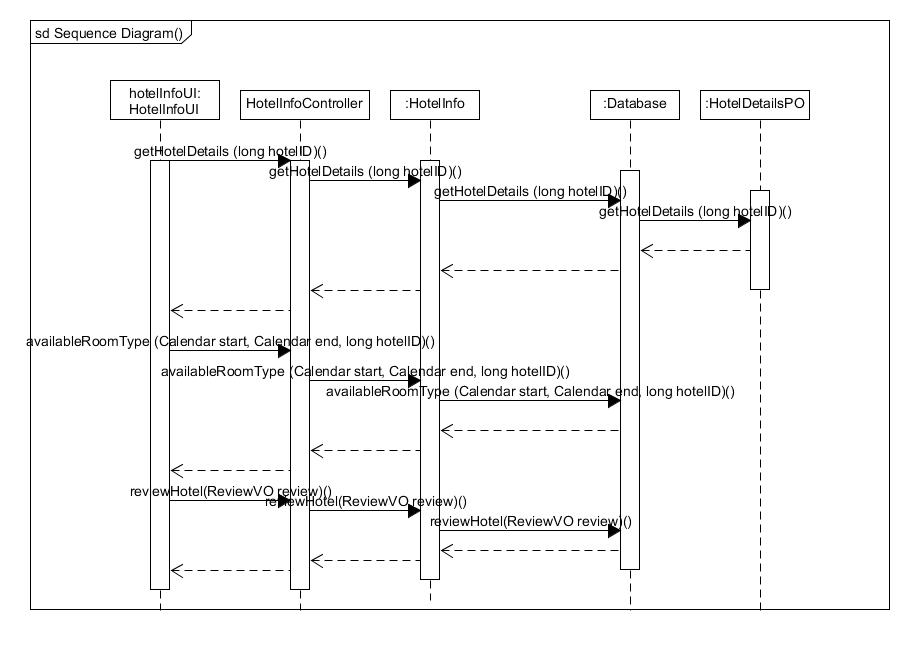
hotelInfo局部模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| HotelInfoController. getHotelDetails | 语法 | public HotelDetailsVO getHotelDetails (long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户且需要显示酒店详情页面 | |
| 后置条件 | 返回该酒店的详细信息 | |
| HotelInfoController. availableRoomType | 语法 | public List<RoomTypeVO> availableRoomType (Calendar start, Calendar end, long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回满足该条件的所有可用房型 | |
| HotelInfoController. reviewHotel | 语法 | public ResultMessage reviewHotel(ReviewVO review) | |
| 前置条件 | 已经登录为客户且评论超过三个字符 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存相应的评价 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| HotelInfo. getHotelDetails | | | 获得酒店详情 |
| HotelInfo. availableRoomType | | | 获得可用客房的类型 |
| HotelInfo. reviewHotel | | | 对酒店进行评价 |

hotelinfo模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| HotelInfo.getHotelDetails | 语法 | public HotelDetailsVO getHotelDetails (long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户且需要显示酒店详情页面 | |
| 后置条件 | 返回该酒店的详细信息 | |
| HotelInfo.availableRoomType | 语法 | public List<RoomTypeVO> availableRoomType (Calendar start, Calendar end, long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回满足该条件的所有可用房型 | |
| HotelInfo.reviewHotel | 语法 | public ResultMessage reviewHotel(ReviewVO review) | |
| 前置条件 | 已经登录为客户且评论超过三个字符 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存相应的评价 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| HotelInfoDataService.searchHotelDetials(long hotelID) | | | 根据酒店编号进行查找单一持久化对象 |
| HotelInfoDataService.updateRate(long HotelID, int newRate) | | | 更新单一持久化对象 |
| HotelInfoDataService.getRoomTypes(long HotelID) | | | 根据酒店编号进行查找多个持久化对象 |
| ReviewDataService.search(long hotelID) | | | 根据酒店编号进行查找多个持久化对象 |
| ReviewDataService.insert(ReviewPO review) | | | 插入单一持久化对象 |
| DatabaseFactory.getOrderDatabase | | | 得到Order的数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getRoomDatabase | | | 得到Room的数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getReviewDatabase | | | 得到Review的数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory.getHotelInfoDatabase | | | 得到HotelInfo的数据库的服务的引用 |
| DatabaseFecory.getStrategyDatabase | | | 得到Strategy的数据库的服务的引用 |

### 4.4.3 hotelInfobl模块的行为

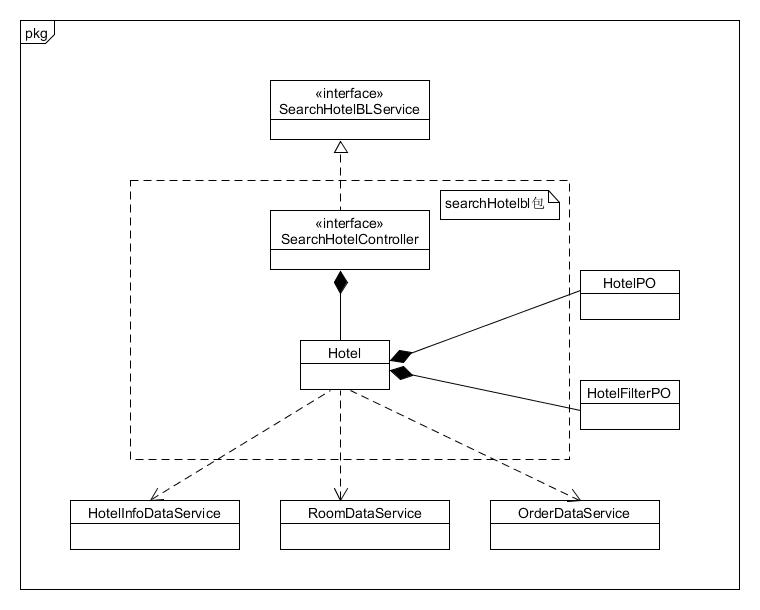


## 4.5 searchhotelbl模块的静态结构和动态行为

### 4.5.1 searchhotelbl模块局部模块的职责

SearchHotelbl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。SearchHotelbl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了searchHotelblservice, searchHoteldataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了SearchHotelController，这样SearchHotelController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给searchHotelbl 对象。HotelPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

managehotelbl模块的设计如图2.9.1-1所示.



### 4.5.2 searchhotelbl模块局部模块的接口规范

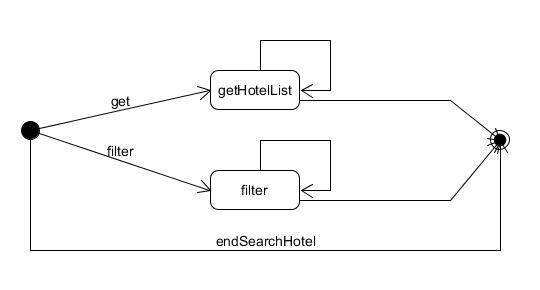
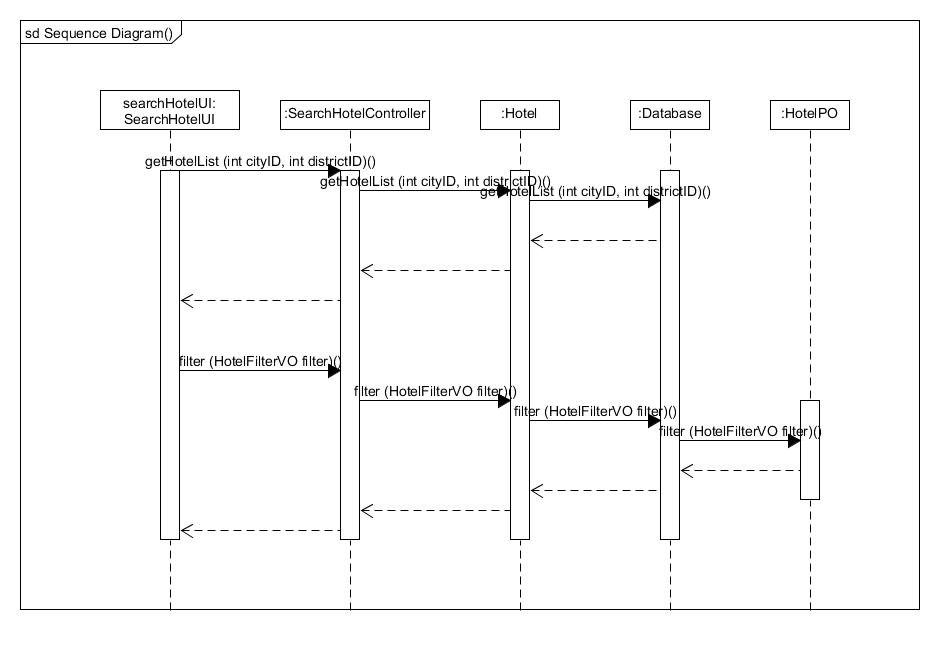
searchhotelbl局部模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| SearchHotelController. getHotelList | 语法 | public List<HotelVO> getHotelList (int cityID, int districtID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回根据城市和商圈编号查找到的酒店列表 | |
| SearchHotelController. filter | 语法 | public List<HotelVO> filter (HotelFilterVO filter); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户且显示商圈的酒店列表 | |
| 后置条件 | 根据筛选条件查找符合要求的酒店列表并返回 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| SearchHotel. getHotelList | | | 获得酒店列表 |
| SearchHotel. filter | | | 筛选符合条件的酒店 |

searchhotelbl模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| SearchHotel. getHotelList | 语法 | public List<HotelVO> getHotelList (int cityID, int districtID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回根据城市和商圈编号查找到的酒店列表 | |
| SearchHotel. filter | 语法 | public List<HotelVO> filter (HotelFilterVO filter); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户且显示商圈的酒店列表 | |
| 后置条件 | 根据筛选条件查找符合要求的酒店列表并返回 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| HotelInfoDataService.getHotelList(int cityID, int districtID); | | | 根据城市及商圈编号进行查找多个持久化对象 |
| RoomDataService.isAvailable(Calendar start, Calendar end, int roomTypeID, int numOfRoom) | | | 根据客房类型及特定日期预订状态进行查找多个持久化对象 |
| OrderDataService.hasBeenOrdered(long hotelID, long userID) | | | 根据酒店编号及订房客户的用户名进行查找多个持久化对象 |
| DatabaseFactory. getHotelInfo | | | 得到对HotelInfo数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getRoom | | | 得到对Room数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getOrder | | | 得到对Order数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getLocation | | | 得到对Location数据库的服务的引用 |

### 4.5.3 searchhotelbl模块的行为

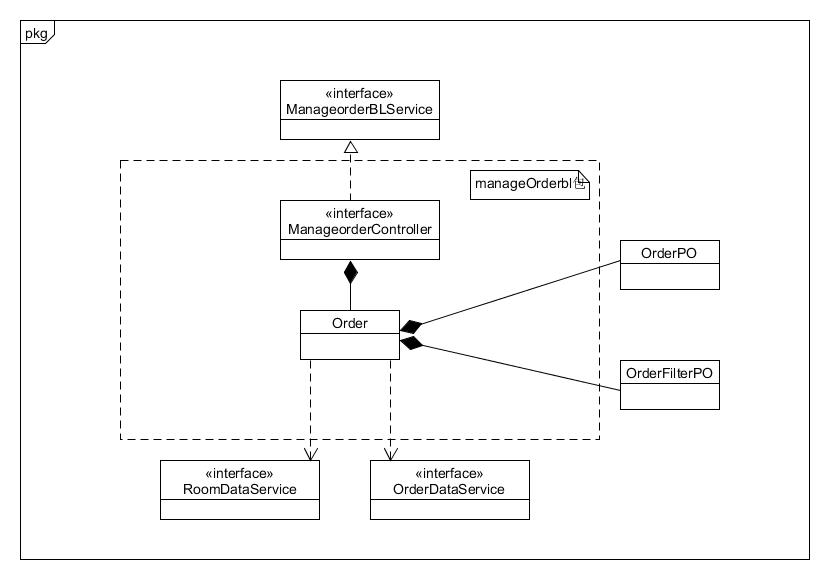


## 4.6 manageorderbl模块的静态结构和动态行为

### 4.6.1 manageorderbl模块局部模块的职责

ManageOrderbl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。ManageOrderbl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了manageOrderservice, manageOrderdataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了ManageOrderController，这样ManageOrderController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给manageOrderbl 对象。OrderPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

managehotelbl模块的设计如图2.9.1-1所示.



### 4.6.2 managorderbl模块局部模块的接口规范

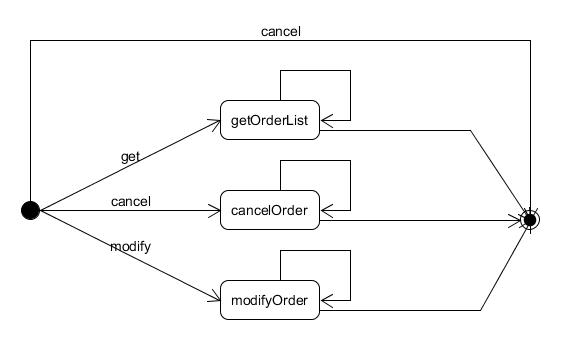
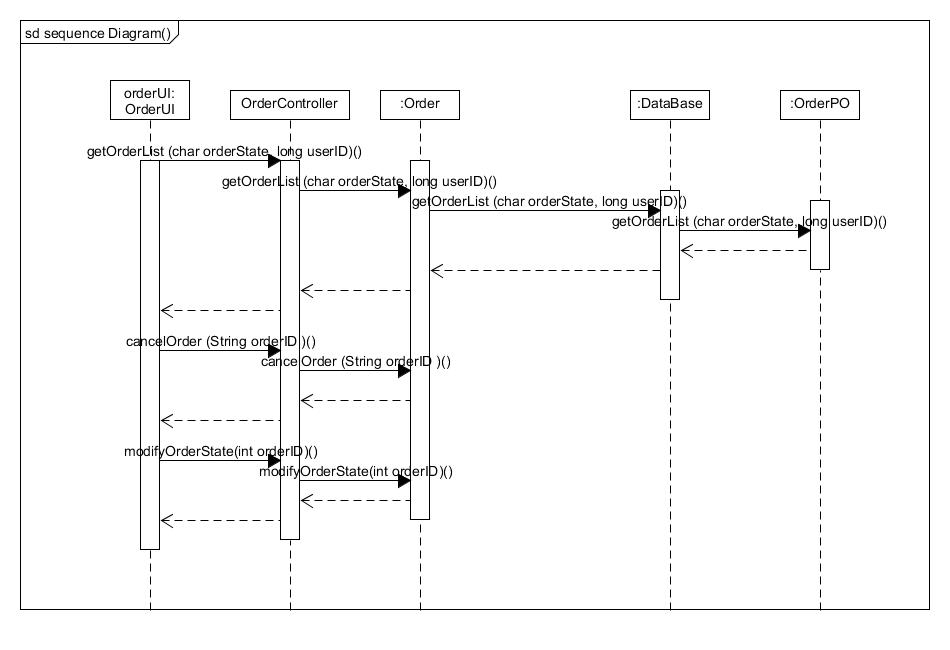
manageorderbl模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| ManageOrderController. clientOrderList | 语法 | public List<OrderVO> clientOrderList (char orderState, long userID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回客户该状态的订单列表 | |
| ManageOrderController. getOrderList | 语法 | public List<OrderVO> hotelOrderList (long hotelID, OrderFilterVO orderFilter, int page); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员或网站营销人员 | |
| 后置条件 | 返回全网站或酒店符合筛选条件的相应页码的订单列表 | |
| ManageOrderController. clientCancelOrder | 语法 | public ResultMessage clientCancelOrder (String orderID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统撤销相应的订单 | |
| ManageOrderController. marketerCancelOrder | 语法 | public ResultMessage marketerCancelOrder (String orderID, CreditRestore restore); | |
| 前置条件 | 已经登录为网站营销人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统撤销订单并相应地恢复信用值 | |
| ManageOrderController. getClientOrderList | 语法 | public List<OrderVO> getClientOrderList (long userID, long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为网站营销人员 | |
| 后置条件 | 返回该用户在该酒店的所有订单列表 | |
| ManageOrderController. checkIn | 语法 | public ResultMessage checkIn(String roomNum, Time leaveTime, String orderID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统修改相应订单及客房的状态 | |
| ManageOrderController. checkOut | 语法 | public ResultMessage checkOut(int orderID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统修改相应订单及客房的状态 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| ManageOrder. clientOrderList | | | 客户获得自己的订单列表 |
| ManageOrder. getOrderList | | | 酒店工作人员获得订单列表 |
| ManageOrder. clientCancelOrder | | | 客户撤销订单 |
| ManageOrder. marketCancelOrder | | | 网站营销人员撤销订单 |
| ManageOrder. getClientOrderList | | | 网站营销人员获得客户订单列表 |
| ManageOrder. checkIn | | | 酒店工作人员办理入住 |
| ManageOrder. checkOut | | | 酒店工作人员办理退房 |

manageorderbl模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| ManageOrder. clientOrderList | 语法 | public List<OrderVO> clientOrderList (char orderState, long userID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回客户该状态的订单列表 | |
| ManageOrder. getOrderList | 语法 | public List<OrderVO> hotelOrderList (long hotelID, OrderFilterVO orderFilter, int page); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员或网站营销人员 | |
| 后置条件 | 返回全网站或酒店符合筛选条件的相应页码的订单列表 | |
| ManageOrder. clientCancelOrder | 语法 | public ResultMessage clientCancelOrder (String orderID); | |
| 前置条件 | 已经登录为客户 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统撤销相应的订单 | |
| ManageOrder. marketerCancelOrder | 语法 | public ResultMessage marketerCancelOrder (String orderID, CreditRestore restore); | |
| 前置条件 | 已经登录为网站营销人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统撤销订单并相应地恢复信用值 | |
| ManageOrder. clientOrderList | 语法 | public List<OrderVO> clientOrderList (long userID, long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为网站营销人员 | |
| 后置条件 | 返回该用户在该酒店的所有订单列表 | |
| ManageOrder. checkIn | 语法 | public ResultMessage checkIn(String roomNum, Time leaveTime, String orderID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统修改相应订单及客房的状态 | |
| ManageOrder. checkOut | 语法 | public ResultMessage checkOut(int orderID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统修改相应订单及客房的状态 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| OrderDataService. update(OrderPO order) | | | 更新单一持久化对象 |
| OrderDataService. getOrderPage(long hotelID, OrderFilterVO orderFilter, int page) | | | 根据筛选条件进行查找多个持久化对象 |
| RoomDataService. checkIn (int roomID) | | | 更新单一持久化对象 |
| RoomDataService. checkOut (int roomID) | | | 更新单一持久化对象 |
| DatabaseFactory. getOrder | | | 获得对Order数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getRoom | | | 获得对Room数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getCredit | | | 获得对Credit数据库服务的引用 |

### 4.6.3 manageorderbl模块的行为

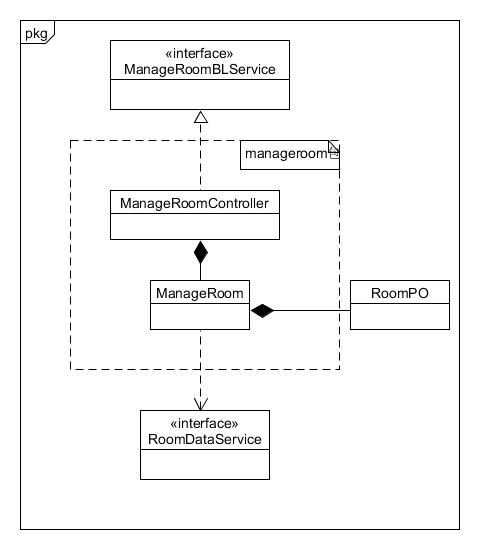


## 4.7 manageroombl模块的静态结构和动态行为

### 4.7.1 manageroombl模块局部模块的职责

ManageRoombl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。ManageRoombl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了manageroomblservice, roomdataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了ManageRoomController，这样ManageRoomController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给manageroombl 对象。RoomPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

manageroombl模块的设计如图2.7.1-1所示.



### 4.7.2 manageroombl模块局部模块的接口规范

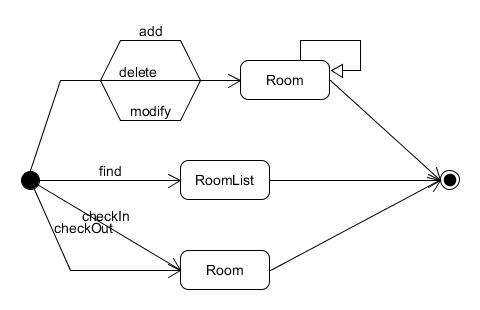
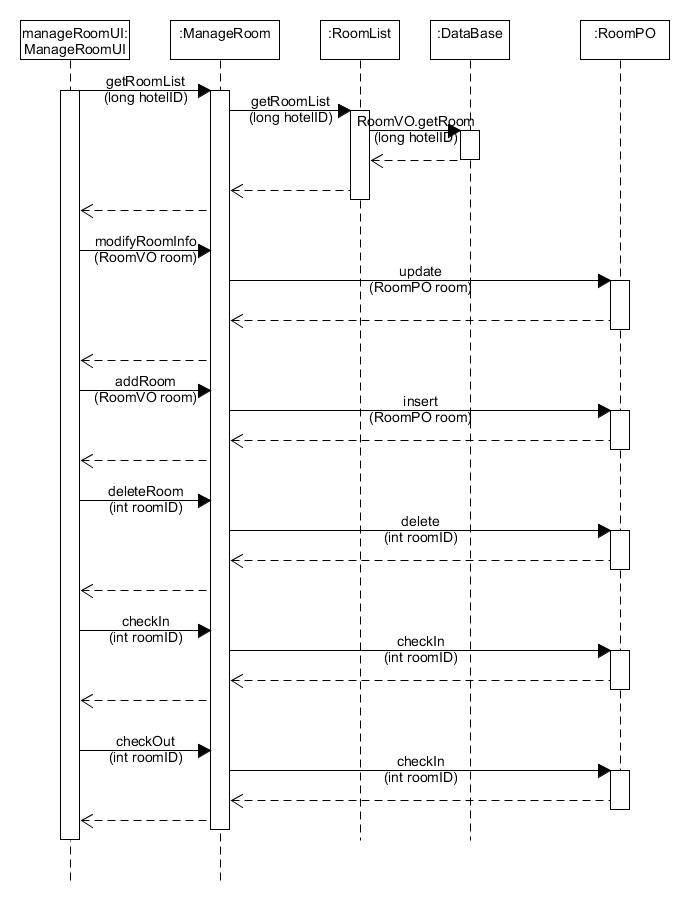
ManageRoomController的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| ManageRoomController. getRoomList | 语法 | public List<RoomVO> getRoomList (long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回相应酒店所有可用客房的列表 | |
| ManageRoomController. modifyRoomInfo | 语法 | public ResultMessage modifyRoomInfo (RoomVO room); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存修改后的相应房间信息 | |
| ManageRoomController. addRoom | 语法 | public ResultMessage addRoom (RoomVO room); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统添加相应的房间信息 | |
| ManageRoomController. deleteRoom | 语法 | public ResultMessage deleteRoom (int roomID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统删除相应的房间信息 | |
| ManageRoomController. checkIn | 语法 | public ResultMessage checkIn (int roomID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统将相应的客房设置为已入住状态 | |
| ManageRoomController. checkOut | 语法 | public ResultMessage checkOut (int roomID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统将相应的客房设置为空闲状态 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| ManageRoom. getRoomList | | | 查看酒店所有客房 |
| ManageRoom. modifyRoomInfo | | | 更新客房信息 |
| ManageRoom. addRoom | | | 添加可用客房 |
| ManageRoom. deleteRoom | | | 删除可用客房 |
| ManageRoom. checkIn | | | 修改客房状态为已入住 |
| ManageRoom. checkOut | | | 修改客房状态为空闲 |

ManageRoomBL的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| ManageRoom. getRoomList | 语法 | public List<RoomVO> getRoomList (long hotelID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回相应酒店所有可用客房的列表 | |
| ManageRoom. modifyRoomInfo | 语法 | public ResultMessage modifyRoomInfo (RoomVO room); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存修改后的相应房间信息 | |
| ManageRoom. addRoom | 语法 | public ResultMessage addRoom (RoomVO room); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统添加相应的房间信息 | |
| ManageRoom. deleteRoom | 语法 | public ResultMessage deleteRoom (int roomID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统删除相应的房间信息 | |
| ManageRoom. checkIn | 语法 | public ResultMessage checkIn (int roomID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统将相应的客房设置为已入住状态 | |
| ManageRoom. checkOut | 语法 | public ResultMessage checkOut (int roomID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统将相应的客房设置为空闲状态 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| DatabaseFactory. getRoom | | | 获得对Room数据库的服务的引用 |
| RoomDataService. update (RoomPO room) | | | 更新单一持久化对象 |
| RoomDataService. insert (RoomPO room) | | | 插入单一持久化对象 |
| RoomDataService. delete (int roomID) | | | 删除单一持久化对象 |
| RoomDataService. checkIn (int roomID) | | | 更新单一持久化对象 |
| RoomDataService. checkOut (int roomID) | | | 更新单一持久化对象 |

### 4.7.3 manageroombl模块的行为

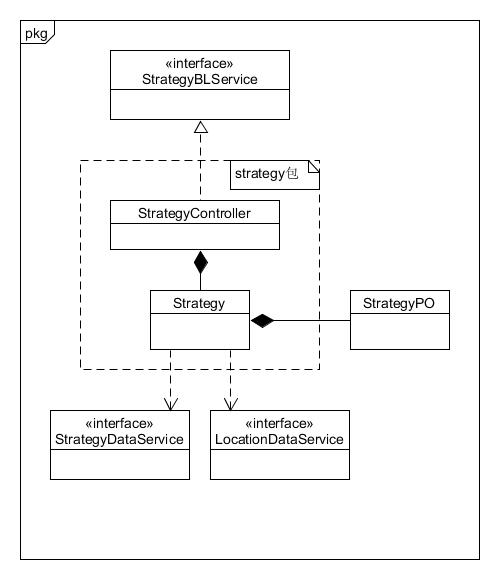


## 4.8 strategybl模块的静态结构和动态行为

### 4.8.1 strategybl模块局部模块的职责

Strategybl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。Strategybl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了strategyblservice, strategydataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了StrategyController，这样StrategyController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给strategybl 对象。StrategyPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

strategybl模块的设计如图2.8.1-1所示.



### 4.8.2 strategybl模块局部模块的接口规范

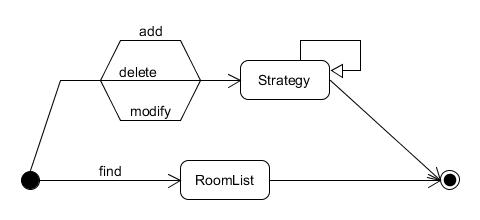
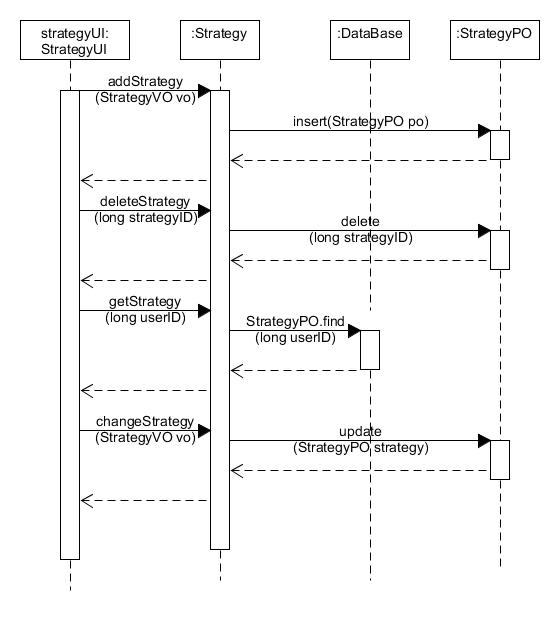
StrategyController的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| StrategyController.addStrategy | 语法 | public ResultMessage addStrategy(StrategyVO); | |
| 前置条件 | 网站人员已经点击一类网站营销策略 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统添加相应的营销策略 | |
| StrategyController.deleteStrategy | 语法 | public ResultMessage deleteStrategy (long strategyID) | |
| 前置条件 | 网站营销人员或者酒店管理人员已经登录 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统删除编号对应的营销策略 | |
| StrategyController.getStrategy | 语法 | public List<StrategyVO> getStrategy(long userID) | |
| 前置条件 | 已登录为网站营销人员或酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 根据用户编号返回相应营销策略列表 | |
| StrategyController.modifyStrategy | 语法 | public ResultMessage changeStrategy(StrategyVO); | |
| 前置条件 | 酒店工作人员或网站营销人员对当前已有的营销策略进行了修改 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存修改后的相应营销策略 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| Strategy.addStrategy | | | 添加促销策略 |
| Strategy.deleteStrategy | | | 删除促销策略 |
| Strategy.getStrategy | | | 得到用户适用的促销策略 |
| Strategy.modifyStrategy | | | 修改促销策略 |

StrategyBL的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| Strategy.addStrategy | 语法 | public ResultMessage addStrategy(StrategyVO); | |
| 前置条件 | 网站人员已经点击一类网站营销策略 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统添加相应的营销策略 | |
| Strategy.deleteStrategy | 语法 | public ResultMessage deleteStrategy (long strategyID) | |
| 前置条件 | 网站营销人员或者酒店管理人员已经登录 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统删除编号对应的营销策略 | |
| Strategy.getStrategy | 语法 | public List<StrategyVO> getStrategy(long userID) | |
| 前置条件 | 已登录为网站营销人员或酒店工作人员 | |
| 后置条件 | 根据用户编号返回相应营销策略列表 | |
| Strategy.modifyStrategy | 语法 | public ResultMessage changeStrategy(StrategyVO); | |
| 前置条件 | 酒店工作人员或网站营销人员对当前已有的营销策略进行了修改 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存修改后的相应营销策略 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| StrategyDataService.insert(StrategyPO strategy) | | | 插入单一持久化对象 |
| StrategyDataService.delete(long strategyID) | | | 删除单一持久化对象 |
| StrategyDataService.update(StrategyPO strategy) | | | 更新单一持久化对象 |
| DatabaseFactory.getStrategyDatabase | | | 得到strategy的数据库的服务的引用 |

### 4.8.3 strategybl模块的行为

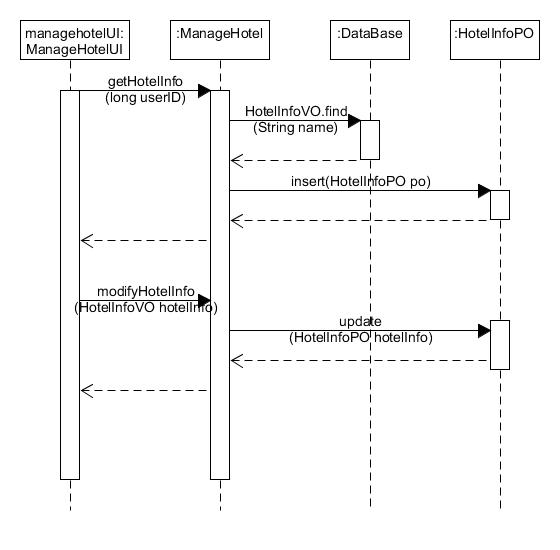


## 4.9 managehotelbl模块的静态结构和动态行为

### 4.9.1 managehotelbl模块局部模块的职责

ManageHotelbl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。ManageHotelbl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了managehotelblservice,hoteldataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了ManageHotelController，这样ManageHotelController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给managehotelbl 对象。HoteInfoPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

managehotelbl模块的设计如图2.9.1-1所示.



### 4.9.2 managehotelbl模块局部模块的接口规范

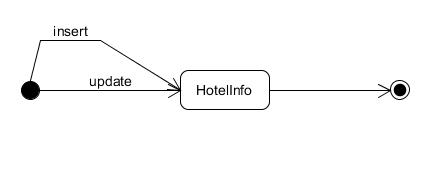
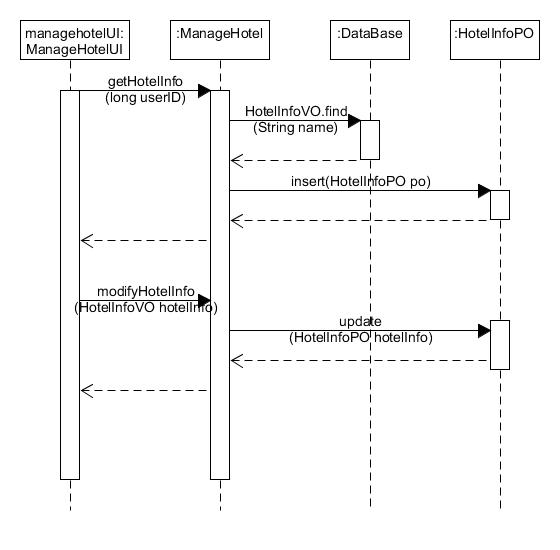
ManageHotelController的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| ManagehotelController. getHotelInfo | 语法 | public HotelInfoVO getHotelInfo(long userID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店管理人员 | |
| 后置条件 | 返回酒店信息 | |
| ManagehotelController. modifyHotelInfo | 语法 | public ResultMessage modifyHotelInfo(HotelInfoVO hotelInfo); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店管理人员，且对酒店信息做出了修改 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存酒店信息 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| Managehotel. getHotelInfo | | | 得到酒店信息 |
| Managehotel. modifyHotelInfo | | | 修改酒店信息 |

ManageHotelBL的接口规范

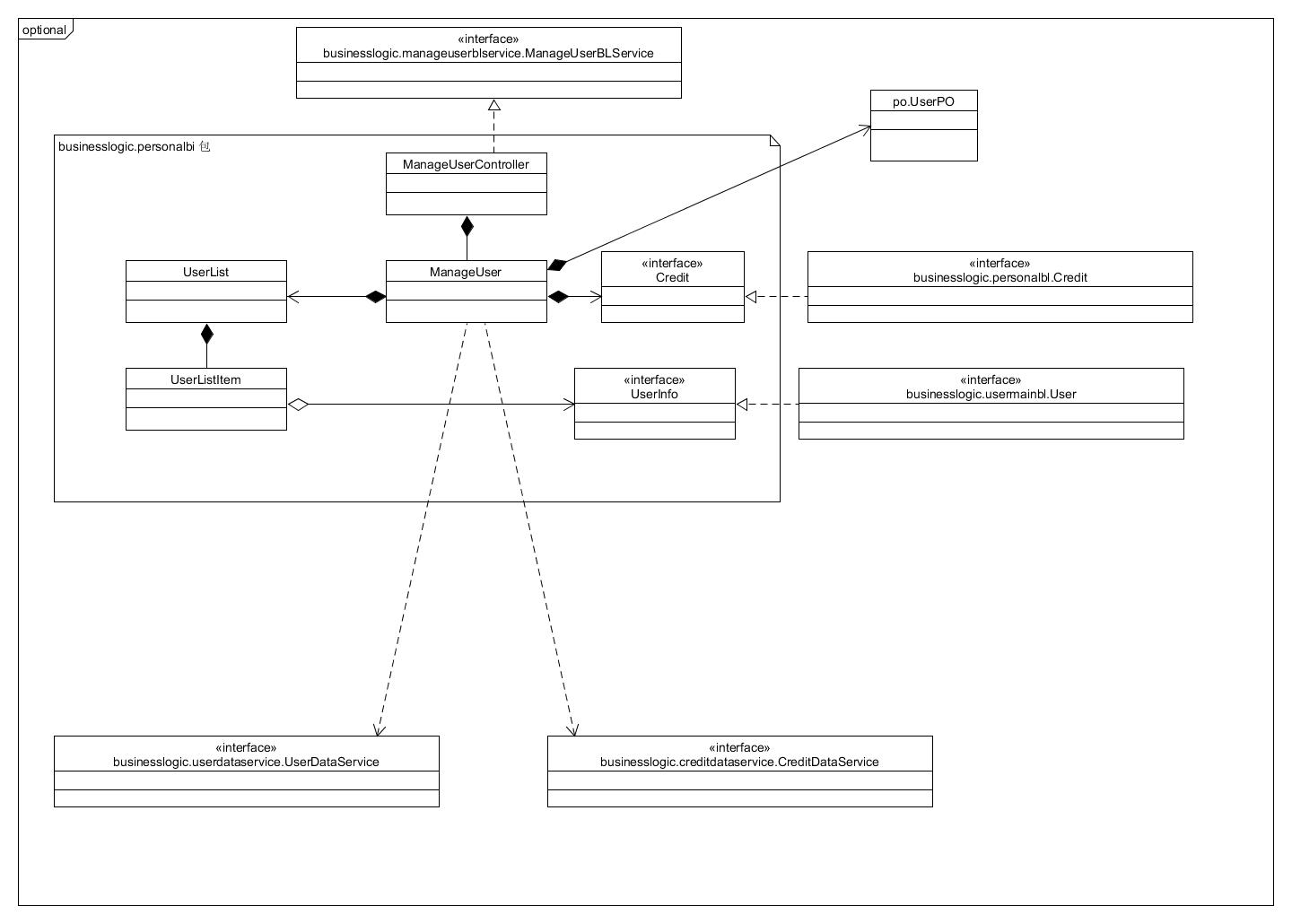
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| Managehotel. getHotelInfo | 语法 | public HotelInfoVO getHotelInfo(long userID); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店管理人员 | |
| 后置条件 | 返回酒店信息 | |
| Managehotel. modifyHotelInfo | 语法 | public ResultMessage modifyHotelInfo(HotelInfoVO hotelInfo); | |
| 前置条件 | 已经登录为酒店管理人员，且对酒店信息做出了修改 | |
| 后置条件 | 返回操作结果，若成功则系统保存酒店信息 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| DatabaseFactory. getHotelInfo | | | 获得对HotelInfo数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getUser | | | 获得对User数据库的服务的引用 |
| HotelInfoDataService.update(HotelInfoPO hotelInfo) | | | 修改单一持久化对象 |
| HotelInfoDataService.searchHotelDetails(long hotelID) | | | 根据酒店编号进行查找单一持久化对象 |

### 4.9.3 managehotelbl模块的行为



## 4.10 manageuserbl模块的静态结构和动态行为

### 4.10.1 manageuserbl模块局部模块的职责



Manageuserbl模块承担的需求参加需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。Manageuserbl模块的职责及接口参加软件体系结构描述文档。根据体系结构的设计，采用分层风格，将系统分为展示层，业务逻辑层，数据层。每一层之间为了灵活性，添加了接口，以实现针对接口编程，隔离数据传输的职责，降低层与层之间耦合，添加了manageuserblservice,userdataservice 两个接口。为了隔离业务逻辑职责和逻辑控制职责，我们添加了ManageuserController，这样ManageuserController 将会将用户管理相关的业务逻辑职责和逻辑控制委托给manageuserbl 对象。UserPO是做为管理信息的持久化对象被添加到设计模型中的。

manageuserbl模块的设计如图2.9.1-1所示.

### 4.10.2 manageuserbl模块局部模块的接口规范

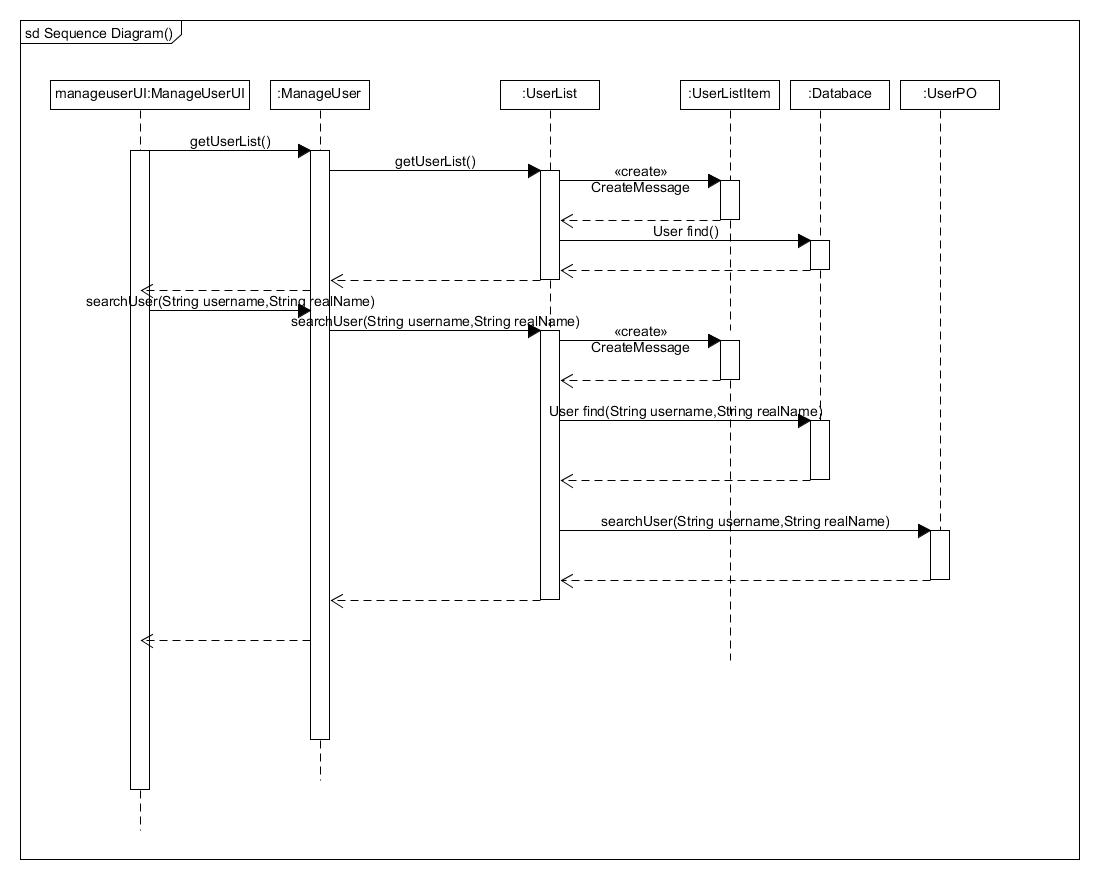
表18 manageuserControllerbl模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| Manageuser. SearchUserController | 语法 | public List<UserPO> searchUser(String username, String realName); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Manageuser 领域对象SearchUser方法 | |
| Manageuser. searchHotelStaffController | 语法 | public List<HotelStaffPO> searchHotelStaff(int cityID, int districtID); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Manageuser领域对象的 searchHotelStaffController方法 | |
| Manageuser. getUserController | 语法 | public UserPO getUser(long userID); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Manageuser领域对象的 getUser方法 | |
| Manageuser. getUserListController | 语法 | public ArrayList<UserPO> getUserList(); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Manageuser 领域对象getUserList方法 | |
| Manageuser. sortUserListVController | 语法 | public ArrayList<UserPO> sortUserList(String way); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Manageuser 领域对象的sortUserList方法 | |
| Manageuser. creditController | 语法 | public ResultMessage credit(double money, long userID); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 已经Manageuser 领域对象creditController方法 | |
| Manageuser. addHotelController | 语法 | public ResultMessage addHotel(String hotlName); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Manageuser 领域对象的addHotel方法 | |
| Manageuser. addHotelStaffController | 语法 | public ResultMessage add(String username, String password); | |
| 前置条件 | 已经创建Manageuser领域对象 | |
| 后置条件 | 调用Manageuser 领域对象的addHotelStaffController方法 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| DatabaseFactory. getUser | | | 获得对User数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getCredit | | | 获得对Credit数据库服务的引用 |
| HotelDataService. insert(HotelDetailsPO hotel) | | | 添加单一持久化对象 |
| UserDataService. insert(PersonalPO personal) | | | 插入单一持久化对象 |
| UserDataService. searchClient(String username, String realName) | | | 根据用户名及订房客户的真实姓名进行查找多个持久化对象 |
| UserDataService. getUserInfo(long userID) | | | 根据用户编号进行查找单一持久化对象 |
| UserDataService. update(PersonalPO personal) | | | 更新单一持久化对象 |

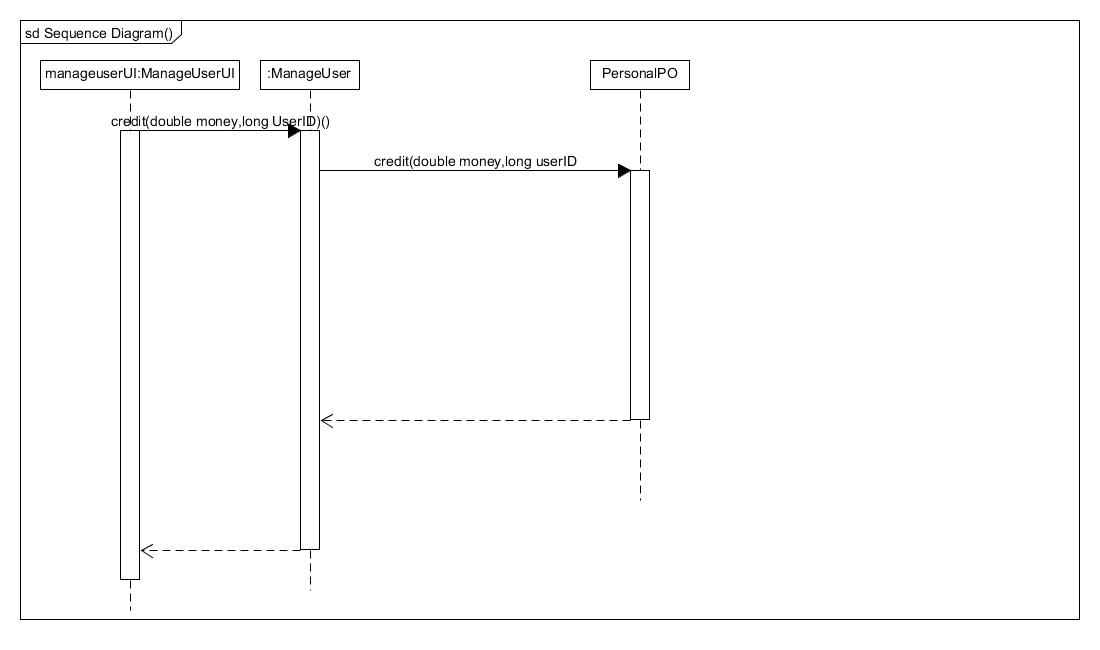
表18 manageuserbl模块的接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | | |
| Manageuser. searchUser | 语法 | public List<UserPO> searchUser(String username, String realName); | |
| 前置条件 | 已经登录为网站管理人员 | |
| 后置条件 | 返回用户信息列表 | |
| Manageuser. searchHotelStaff | 语法 | public List<HotelStaffPO> searchHotelStaff(int cityID, int districtID); | |
| 前置条件 | 已经登录为网站管理人员 | |
| 后置条件 | 返回符合要求的酒店工作人员信息列表 | |
| Manageuser. getUser | 语法 | public UserPO getUser(long userID); | |
| 前置条件 | 已经登录为网站管理人员 | |
| 后置条件 | 返回该用户的信息 | |
| Manageuser. getUserList | 语法 | public ArrayList<UserPO> getUserList(); | |
| 前置条件 | 无 | |
| 后置条件 | 返回客户名单列表 | |
| Manageuser. sortUserList | 语法 | public ArrayList<UserPO> sortUserList(String way); | |
| 前置条件 | 营销人员对用户排序，已知排序的方式 | |
| 后置条件 | 返回按照要求排序的客户名单列表 | |
| Manageuser. credit | 语法 | public ResultMessage credit(double money, long userID); | |
| 前置条件 | 已登录为网站营销人员 | |
| 后置条件 | 返回充值结果信息，若成功更新客户信用值 | |
| Manageuser. addHotel | 语法 | public ResultMessage addHotel(String hotlName); | |
| 前置条件 | 添加酒店，已知酒店名称 | |
| 后置条件 | 返回添加结果信息，若成功添加酒店数据 | |
| Manageuser. addHotelStaff | 语法 | public ResultMessage add(String username, String password); | |
| 前置条件 | 添加酒店工作人员，已知酒店编号 | |
| 后置条件 | 返回添加结果信息，若成功增加酒店工作人员 | |
| 需要的服务（需接口） | | | |
| 服务名 | | | 服务 |
| DatabaseFactory. getUser | | | 获得对User数据库的服务的引用 |
| DatabaseFactory. getCredit | | | 获得对Credit数据库服务的引用 |
| HotelDataService. insert(HotelDetailsPO hotel) | | | 添加单一持久化对象 |
| UserDataService. insert(PersonalPO personal) | | | 插入单一持久化对象 |
| UserDataService. searchClient(String username, String realName) | | | 根据用户名及订房客户的真实姓名进行查找多个持久化对象 |
| UserDataService. getUserInfo(long userID) | | | 根据用户编号进行查找单一持久化对象 |
| UserDataService. update(PersonalPO personal) | | | 更新单一持久化对象 |

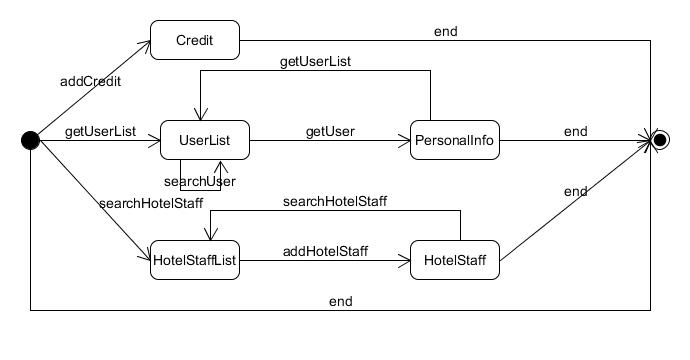
### 4.10.3 manageuserbl模块的行为



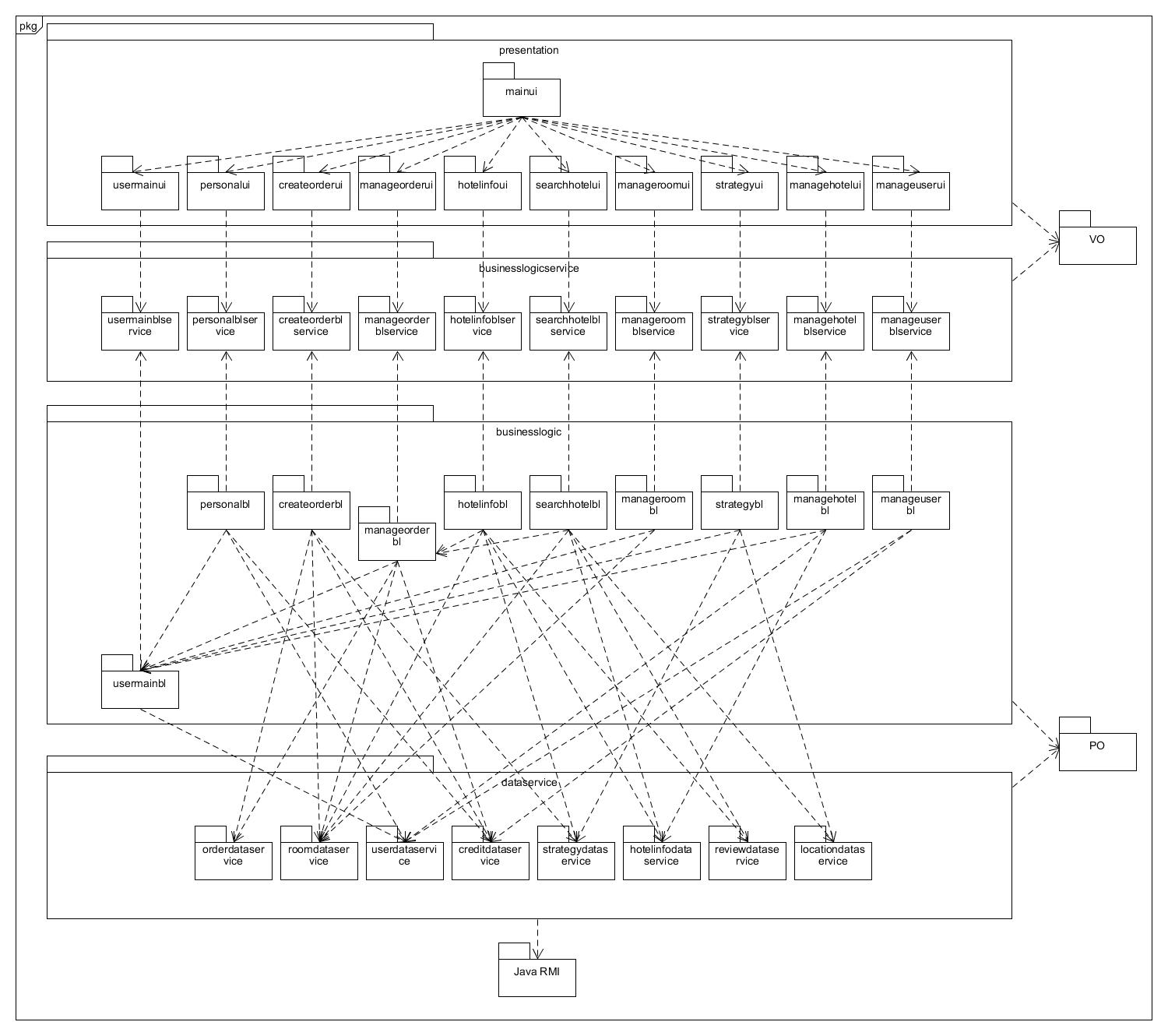
查找用户顺序图



信用充值顺序图



# 五，依赖视角



客户端包图



服务器包图