目录

[一、软件问题陈述 1](#_Toc464674115)

[二、系统总体划分 1](#_Toc464674116)

[三、子系统功能（User Case图） 2](#_Toc464674117)

[四、数据结构（Class图） 4](#_Toc464674118)

[五、系统操作分析 4](#_Toc464674119)

[六、系统状态分析 8](#_Toc464674120)

[七、系统屏幕设计 9](#_Toc464674121)

[八、系统输出设计 10](#_Toc464674122)

# 一、会员机制子系统问题陈述

业务需求：

客户使用该系统预订房间，消费总额达到5000元，成为铜牌会员；达到10000 元 成为银牌会员；达到20000元成为金牌会员；达到50000元成为钻石会员。 会员用户在预 订酒店并消费时享受特惠。

问题陈述：

酒店预约系统会员机制提供给客户基于此酒店预约系统的会员服务，包括会员注册、登录、注销、消费积分累计、会员积分兑换奖品、会员消费优惠以及会员信息查看功能。

客户在使用会员系统前首先要注册此酒店预约系统的账号，拥有有效的账户以后才可以正常使用会员机制。

在用户拥有会员账号后，每次使用需要登录账号确认会员身份及所属的会员级别，生成会员信息页面。

会员每次消费时，系统根据用户当前所属的不同会员级别，在生成支付订单时按照优惠规则给予打折优惠。

用户每次的有效消费在完成支付时都会向会员账户消费金额记录中增加相应的积分值，当达到相应会员积分值时需要变更用户账户所属的会员级别。

会员可用账户中累积积分兑换奖品。

同时系统设有用户会员页面实时显示用户当前会员信息如所属会员级别，享有的会员优惠规则等，以及可查看此酒店会员规则及须知等。

# 二、系统总体划分

|  |  |
| --- | --- |
| 子系统名称 | 子系统功能 |
| 注册登录及信息管理 | 客户和管理员注册账号，登录账号，管理个人信息 |
| 房间预订 | 客户选择并预订房间 |
| 房间分配与调度 | 管理酒店的房间信息 |
| 订单管理 | 生成订单，更新订单状态，查询订单信息 |
| 服务反馈 | 客户在消费订单后可以对酒店的服务、环境、价格等方面进行评价 |
| 会员积分及礼品兑换 | 管理用户的会员信息，积分信息，可以用积分兑换礼品 |

表2-1

# 三、子系统功能（User Case图）

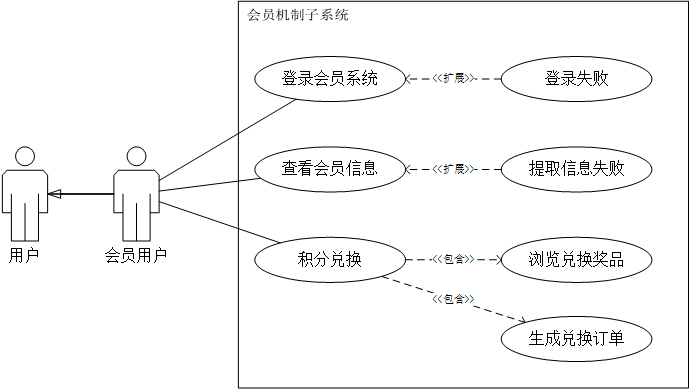


图3.1会员积分及礼品兑换用例图

|  |  |
| --- | --- |
| 用例图综述 | “会员机制子系统”子系统功能主要面向用户。用户可通过与系统交互进行登录，查看会员信息，使用会员积分兑换奖品的功能。会员可查看自己账户实时的会员信息，包括会员积分，会员等级，用户基本信息。此外，用户可浏览奖品兑换页面，根据自己的积分选取想要兑换的奖品，填写信息后下单兑换奖品。 |
| 参与者 | 用户 |
| 用例名称 | 积分兑换 |
| 基本事件流 | 用户查看自己的会员信息页面，浏览奖品兑换页面，根据自己的会员积分情况，选取兑换奖品，填写一定的兑换订单信息，提交兑换订单等待处理。订单确认即可完成奖品兑换。 |
| 关系描述 | “积分兑换”包含了“浏览兑换奖品”和“生成兑换订单”。 |
| 前置条件 | 用户必须首先登录，并且成为会员具有一定会员积分。 |
| 后置条件 | 无。 |
| 异常 | 用户积分不足或奖品无货。 |
| 限制 | 奖品数量有限，订单需要用户填写部分信息。 |

表3.1会员积分及礼品兑换用例文档

# 四、数据结构（Class图）

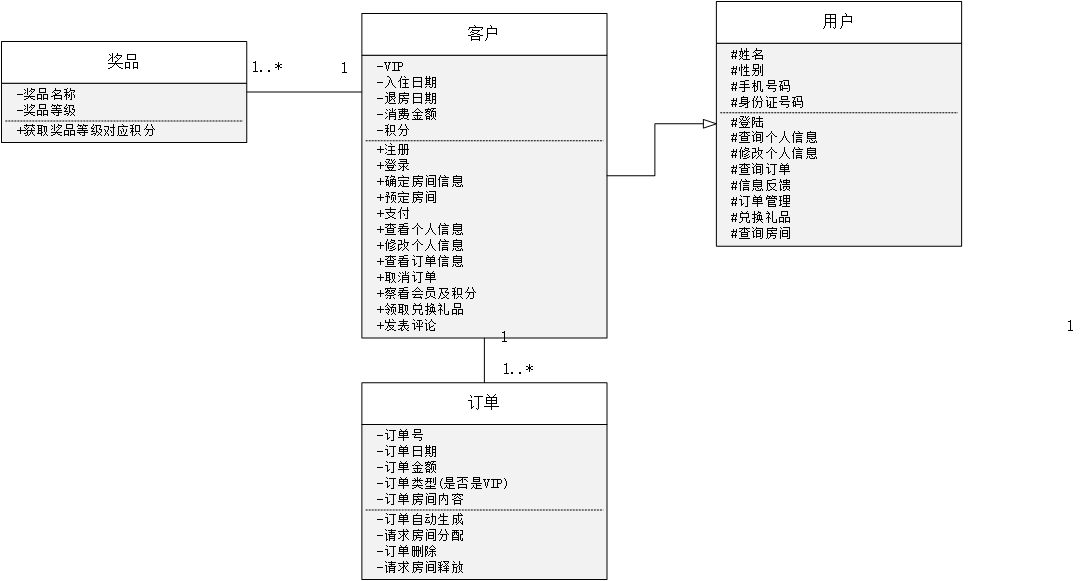


图4.1会员积分及礼品兑换类图

|  |  |
| --- | --- |
| 类名称 | 类说明 |
| 用户 | 基本人员及功能 |
| 客户 | 酒店客户及其功能 |
| 订单 | 酒店礼品兑换订单基本信息 |
| 奖品 | 酒店兑换奖品基本信息 |

图4.2会员积分及礼品兑换类图文档

# 五、系统操作分析

1．“查看会员信息”用例的顺序图

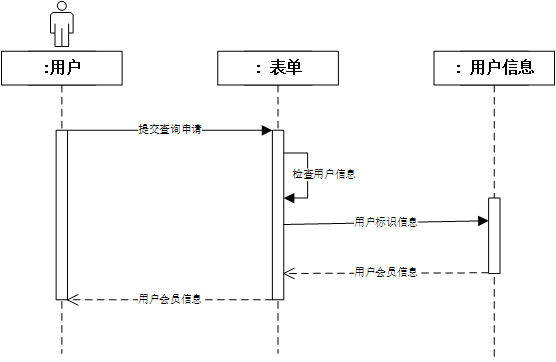


图 5-1会员积分及礼品兑换序列图

顺序图综述：图5-1描述了“查看会员信息”用例的顺序图，涉及用户，表单，以及用户信息三个对象。

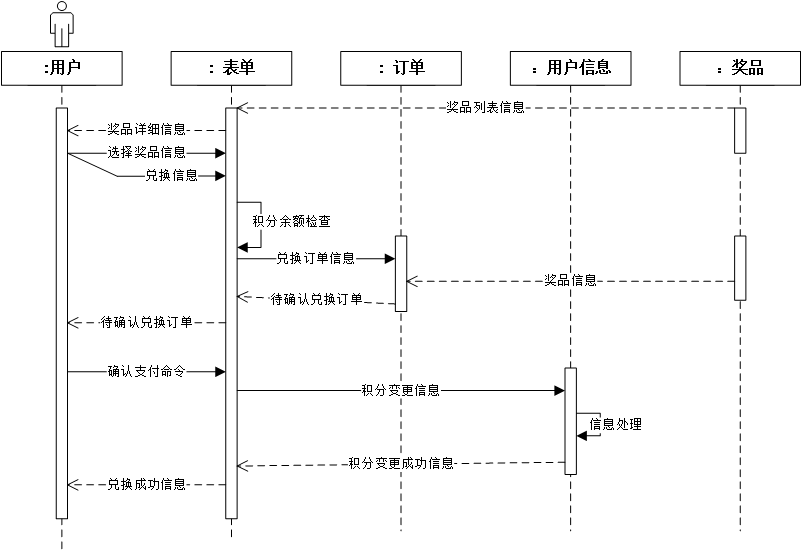
参与者对象描述：“用户”是参与者，“表单”和“用户信息”是两个对象。表单负责接收用户查询申请信息，向数据库查询提交查询信息。用户信息负责提供对应用户的会员信息。

消息描述：通过用户发送查询申请信息给表单，客户端响应检查用户信息并将检索关键信息提取转送给数据查询系统。用户信息负责将满足查询条件的会员信息传递给表单，表单呈现给用户。

其他描述：无。

2．“积分兑换”用例的顺序图

图 5-2会员积分及礼品兑换序列图



顺序图综述：图5-2描述了“积分兑换”用例的顺序图，涉及用户，表单，订单，奖品以及用户信息四个对象。

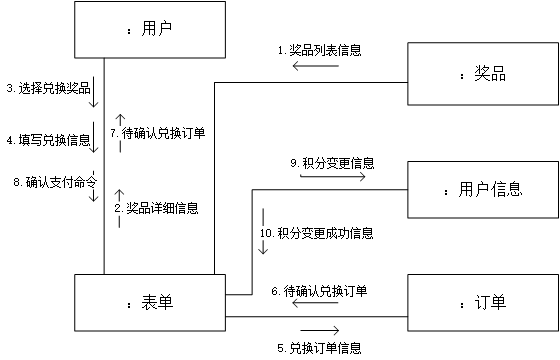
参与者对象描述：“用户”是参与者，“表单”，“订单”，“奖品”和“用户信息”是四个对象。奖品负责提供奖品相关信息，表单负责收集用户选择及填写信息转交给订单，订单负责根据相关兑换信息生成兑换订单记录，并反馈给用户进行确认。会员信息负责在用户积分支付后修改用户当前剩余积分值。

消息描述：奖品首先将所有可兑换奖品信息传递给表单，表单将信息传递给用户，随后通过用户发送兑换奖品选择信息及填写的订单必要信息给表单，表单对信息进行检查，然后将兑换订单信息发送给订单，订单生成待确认订单送回给表单，等待用户确认。用户发送确认兑换订单命令后网页将积分变更信息发送给用户信息，用户信息根据积分信息更新当前用户数据。

其他描述：无。

3．“积分兑换”用例的协作图

图 5-3会员积分及礼品兑换协作图



协作图综述：图5-3描述了“积分兑换”用例的协作图，涉及用户，表单，订单以及用户信息四个对象。

参与者对象描述：“用户”是参与者，“表单”，“订单”，“奖品”和“用户信息”是四个对象。奖品负责提供奖品相关信息，表单负责收集用户选择及填写信息转交给订单，订单负责根据相关兑换信息生成兑换订单记录，并反馈给用户进行确认。会员信息负责在用户积分支付后修改用户当前剩余积分值。

消息描述：奖品首先将所有可兑换奖品信息传递给表单，表单将信息传递给用户，随后通过用户发送兑换奖品选择信息及填写的订单必要信息给表单，表单对信息进行检查，然后将兑换订单信息发送给订单，订单生成待确认订单送回给表单，等待用户确认。用户发送确认兑换订单命令后网页将积分变更信息发送给用户信息，用户信息根据积分信息更新当前用户数据。

其他描述：无。

# 六、系统状态分析

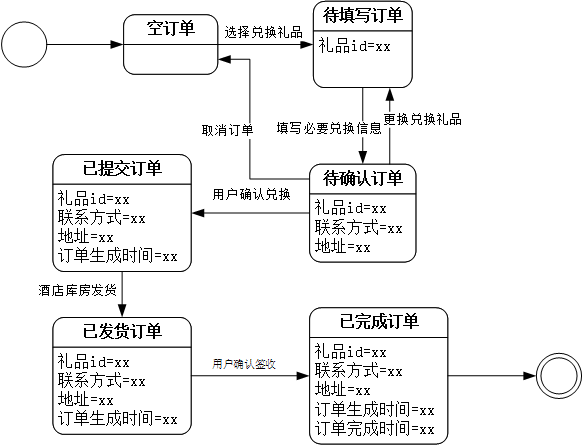


图6-1 礼品兑换订单状态图

状态图综述：图6-1描述了“积分兑换”用例中关于“订单”对象的状态变化。

状态描述：状态图中描述了订单的“空订单”、“待填写订单”、“待确认订单”、“已提交订单”、“已发货订单”和“已完成订单”6个状态。“空订单”是订单的初始状态，“待填写订单”描述订单在用户选择了兑换的奖品后的状态，“待确认订单”是订单在填写完毕后等待用户确认提交的状态，“已提交订单”是用户确认后生成的准备存储及备货的订单状态，“已发货订单”描述的是已按订单发货交付了第三方物流公司的订单状态，“已完成订单”描述的是用户收货确认后完结的订单状态。

状态转换描述：用户通过交互界面选择兑换奖品触发订单的“空订单”状态转换为“待填写订单”的过程。用户填写完必要信息后订单由“待填写订单”转换为“待确认订单”。而用户选择更换兑换奖品的动作触发订单回到待填写状态。用户确认兑换的消息触发订单进入“已提交订单状态”，酒店根据订单发货后订单变更为“已发货订单”，最后用户确认签收后，订单转换为“已完成订单”，礼品兑换过程结束。

其他描述：无

# 七、系统屏幕设计

**1.会员信息界面**

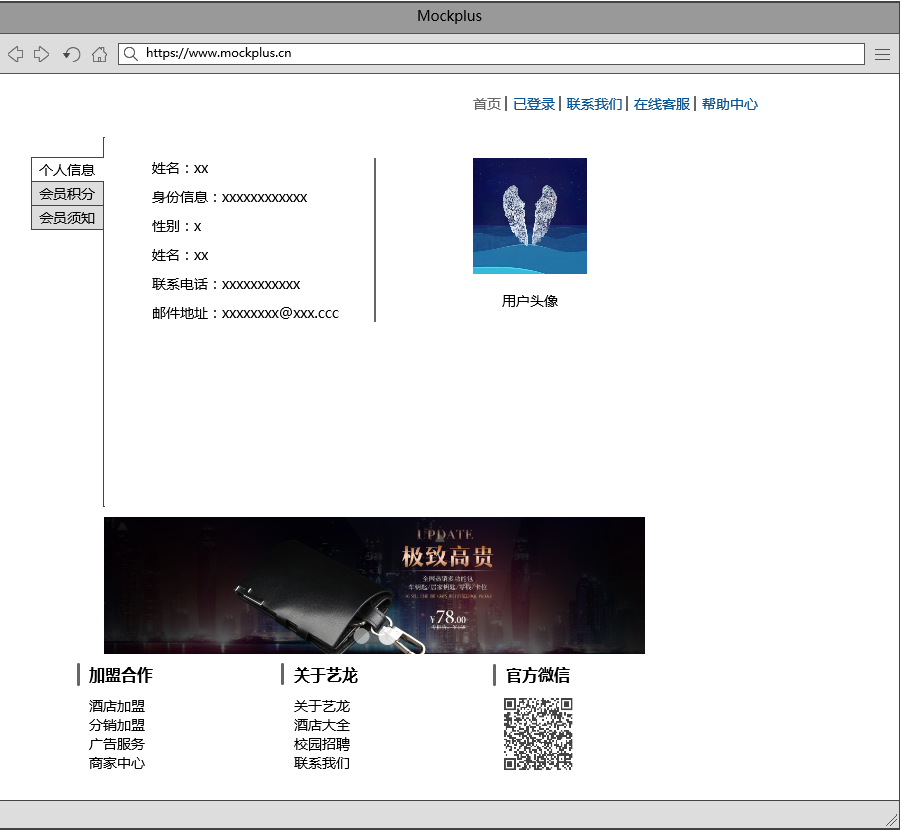


图7.1会员信息界面

**2.礼品兑换界面**



图7.2积分礼品兑换界面

# 八、系统输出设计