|  |
| --- |
| 互联网酒店管理系统 Hotel Property Management System |
| 软件需求规格说明 |
| V1.0 正式版 |

|  |
| --- |
| 焦立群、金灵益、黎奥邦、李恩铭  2016-9-25 |

# 更新历史

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 变更原因 | 版本号 |
| 2016/9/26 | 最初草稿 | V1.0 草稿 |
| 2016/9/29 | 整合后的草稿 | V1.1 草稿 |
| 2016/9/30 | 评审后的正式版 | V1.0 正式版 |

目录

[更新历史 1](#_Toc463041008)

[1. 引言 3](#_Toc463041009)

[1.1 目的 3](#_Toc463041010)

[1.2 范围 4](#_Toc463041011)

[1.3 参考文献 4](#_Toc463041012)

[2. 总体描述 4](#_Toc463041013)

[2.1 商品前景 4](#_Toc463041014)

[2.1.1 背景与机遇 4](#_Toc463041015)

[2.1.2 业务需求 5](#_Toc463041016)

[2.2 商品功能 5](#_Toc463041017)

[2.3 用户特征 6](#_Toc463041018)

[2.4 约束 7](#_Toc463041019)

[2.5 假设和依赖 8](#_Toc463041020)

[3. 详细需求描述 8](#_Toc463041021)

[3.1 对外接口需求 8](#_Toc463041022)

[3.1.1 用户界面 8](#_Toc463041023)

[3.1.2 硬件接口 8](#_Toc463041024)

[3.1.3 软件接口 8](#_Toc463041025)

[3.1.4 通信接口 8](#_Toc463041026)

[3.2 功能需求 9](#_Toc463041027)

[3.2.1 维护个人基本信息 9](#_Toc463041028)

[3.2.2 获取酒店信息 10](#_Toc463041029)

[3.2.3 提交订单 12](#_Toc463041030)

[3.2.4 撤销订单 15](#_Toc463041031)

[3.2.5 查看订单信息 16](#_Toc463041032)

[3.2.6 评价酒店服务 18](#_Toc463041033)

[3.2.7 注册会员 19](#_Toc463041034)

[3.2.8 维护酒店基本信息 20](#_Toc463041035)

[3.2.9 执行客户订单 22](#_Toc463041036)

[3.2.10 恢复客户订单 23](#_Toc463041037)

[3.2.11 更新入住信息 25](#_Toc463041038)

[3.2.12 更新退房信息 26](#_Toc463041039)

[3.2.13 制定酒店促销策略 28](#_Toc463041040)

[3.2.14 制定网站促销策略 31](#_Toc463041041)

[3.2.15 分析未执行订单情况 36](#_Toc463041042)

[3.2.16 撤销异常订单 38](#_Toc463041043)

[3.2.17 信用充值 41](#_Toc463041044)

[3.2.18 调整用户信息 44](#_Toc463041045)

[3.2.19 用户登陆和验证 45](#_Toc463041046)

[3.3 其他非功能需求 48](#_Toc463041047)

[3.3.1 安全性 48](#_Toc463041048)

[3.3.2 可维护性 48](#_Toc463041049)

[3.3.3 易用性 48](#_Toc463041050)

[3.3.4 可靠性 49](#_Toc463041051)

[3.3.5 业务规则 49](#_Toc463041052)

[3.3.6 约束 50](#_Toc463041053)

[3.4 数据需求 50](#_Toc463041054)

[3.4.1 数据定义 50](#_Toc463041055)

[3.4.2 默认数据 50](#_Toc463041056)

[3.4.3 数据格式要求 51](#_Toc463041057)

[3.5 其他需求 51](#_Toc463041058)

[4. 附录 52](#_Toc463041059)

# 引言

## 目的

本文档描述了互联网酒店管理系统PMS的功能需求和非功能需求。开发小组的软件系统实现与验证工作都以此文档为依据。

## 范围

互联网酒店管理系统PMS是为酒店及其客户开发的业务平台，开发的目标是用于帮助客户预订酒店，包括选择酒店、提交订单和撤销订单；以及帮助酒店处理预订业务，包括接受客户预订、执行客户订单和活动促销。

通过互联网酒店管理系统PMS的应用，期望防范恶意预订、提高酒店的房间利用效率、为酒店吸引回头客并提高客户的满意度、提高酒店销售额和利润。

## 参考文献

1. IEEE标准
2. 互联网酒店管理系统PMS用例文档V1.0正式版

# 总体描述

## 商品前景

### 背景与机遇

随着工作和生活节奏的加快，人们的差旅出行需要迅速提升，但是传统上的线下酒店预订模式有着很多不方便之处：

* + - 因为目的地往往是外地，无法全面了解当地的酒店情况，选择范围大大受限，难以选择到最适合的酒店；
    - 提前预订的双方都有风险，酒店担心恶意预订，顾客担心酒店不符合预期；
    - 酒店要及时掌握预订顾客的行程变化也会比较麻烦，需要频繁的长途联系；
    - 虽然过去的体验能够给未来带来参考，但是时间一长很多信息就会被遗忘掉，过去的参考作用就受到限制。（事实上，过去的出行体验会大大影响人们未来的选择）

互联网酒店管理系统PMS就是为解决上述问题而开发的，它包括一个数据集中服务器和多个客户端。数据集中服务器将所有的数据存储起来进行维护。用户通过客户端完成日常任务，客户端与数据集中服务器以实时通信的方式完成数据交换。

### 业务需求

BR1：在系统使用6个月后，酒店无效订单量减少50%

BR2：在系统使用3个月后，订单执行效率提高50%

BR3：在系统使用6个月后，系统活跃用户数量比3个月前增加100%

BR3：在系统使用6个月后，酒店平均销售额度要提高10%

最好情况：20%

最可能情况：10%

最坏情况：5%

## 商品功能

SF1：全面展现任一地域内的酒店信息，帮助客户进行更好的比较与选择

SF2：执行信用累计制度，防范恶意预定

SF3：进行房客评价，反映酒店与描述的相符程度

SF4：让酒店可以及时了解到所有预订订单的变化动态

SF5：帮助顾客建立体验历史记录，在顾客预订时发挥历史纪录的作用

SF6：掌握用户变动和授权情况

SF7：允许酒店制定促销手段进行销售竞争

SF8：制定促销手段，发展会员，增加系统的用户数量

SF9：帮助酒店工作人员处理客户订单

SF10：提供信用充值服务

## 用户特征

|  |  |
| --- | --- |
| 客户 | 客户的数量远多于其他3种用户，是软件的主要使用者。客户平均使用软件的频率是四者最低的，在节假日期间客户使用软件的频率会大大提高。客户使用软件的主要目的是预订酒店，与此相关的事务有获取酒店信息、撤销订单、评价酒店服务等。  因为对异地酒店信息获取甚少，客户主要通过软件来确定预订哪个酒店。客户的计算机操作技能能力高低不齐，只能通过鼠标的选择和键盘的输入两种方式来使用软件。尤其是对于新客户来说，他们经常会因为对软件系统陌生而不知所措，所以软件系统要尽可能简洁明了。 |
| 酒店工作人员 | 每个酒店有一名酒店工作人员，他们每天都要处理客户通过系统提交的订单，或者为晚于最晚入住时间到达的客户恢复订单。处理完的订单需要更新入住信息，客户退房时更新退房信息，一天将会为几十个甚至上百个客户服务。另外，当酒店基本信息即名称、地址、联系方式、设施服务、简介发生变化时，酒店工作人员需要及时在系统内更新信息。酒店工作人员还需要把酒店的促销策略输入系统，在客户生日时会给予优惠，与酒店有合作的企业客户会给予优惠，一次预定特定间数及以上时会给予优惠，在每年的特定时间如重要节日要给予优惠，日后甚至还会有新的优惠类型。  酒店工作人员的任务极其繁重，所以希望新系统能让他们迅速上手，提升工作效率。酒店工作人员的计算机操作技能较好、 |
| 网站营销人员 | 网站有2～3个网站营销人员，他们每天都要一次进行浏览和分析未执行订单情况。网站营销人员要通过为每个等级的客户制定会员促销策略，为VIP特定商圈制定专属促销策略，在每年的几个重要节日要制定促销活动策略，以与其他商家竞争，通常使用折扣策略，帮助网站进行推广，吸引酒店和客户的入驻。为了执行信用累计制度，防范恶意预订，网站营销人员在线下申诉合理的情况下为客户撤销异常订单和恢复信用值。同时网站营销人员每天还要处理多次客户信用值充值业务。网站营销人员的计算机操作技能很好。 |
| 网站管理人员 | 整个系统有1个网站管理人员，他的工作是每月处理几次用户的信息调整：给新入驻酒店分配账号以及为之添加工作人员，处理网站营销人员的雇佣、离职。离职和职位变换通常是单个营销人员行为。网站管理人员是计算机专业维护人员，计算机技能很好。 |

## 约束

CON1：系统将运行在Windows操作系统上

CON2：系统不使用Web界面，而是图形界面

CON3：项目要使用持续集成方法进行开发

CON4：在开发中，开发者要提交软件需求规格说明文档、设计描述文档和测试报告

## 假设和依赖

AE1：网络通畅，不会发生故障

AE2：所有操作任务的完成时间不会超过一个小时，即使用暂停与中断不会超过一个小时

AE3：地址中的城市和商圈比较固定，事先被预置在系统数据中，且少量修改直接在后台数据中进行，不需要系统提供维护功能

# 详细需求描述

## 对外接口需求

### 用户界面

略

### 硬件接口

无

### 软件接口

无

### 通信接口

CI：客户端与服务器使用RMI的方式进行通信

## 功能需求

### 维护个人基本信息

#### 特性描述

当一个身份已被认证的客户提出维护个人信息的请求时，系统响应并处理请求，更新客户的个人基本信息，或者显示客户的个人信用值，最后关闭当前请求任务。

优先级=中

#### 刺激/响应序列

刺激：客户提出修改个人基本信息的请求

响应：系统接收并录入客户新的个人基本信息

刺激：客户提出查看个人信用值的请求

响应：系统显示客户的个人信用值

刺激：客户取消维护个人基本信息任务

响应：系统关闭维护个人基本信息任务

刺激：客户维护个人信息完毕

响应：系统更新客户个人信息

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Modify.Input | 系统应该允许客户进行键盘输入 |
| Modify.Input.Edit | 系统执行个人基本信息输入任务时允许客户编辑个人信息 |
| Modify.Input.Uneditable | 系统执行个人基本信息输入任务时不允许客户编辑个人信用值和账号 |
| Modify.Input.Valid | 在客户输入有效的个人信息时，系统记录并更新其个人信息 |
| Modify.Input.Invalid | 在客户输入非法标识时，系统不予响应 |
| Modify.Check | 系统应该允许客户查看其个人信息，包括用户名、账号、联系方式 |
| Modify.Check.Info | 在客户查看个人基本信息时，系统应该显示其个人基本信息 |
| Modify.Check.End | 在客户结束查看时，系统要结束该查看任务 |
| Modify.Confirm | 系统应该允许客户确认维护任务的完成情况 |
| Modify.Update | 在客户确认维护任务完成时，系统更新数据 |
| Modify. Close | 在客户提出关闭维护任务时，系统关闭维护任务 |

### 获取酒店信息

#### 特性描述

在客户想要查找获取酒店信息时，提出此要求，系统搜索并显示相关的酒店列表。客户还能进一步对列表进行优先级排序，或者查看某一酒店的详细信息。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：客户请求查找酒店，输入相关的酒店信息

响应：系统查询并显示酒店列表

刺激：客户请求查看酒店列表中一个酒店的详细信息

响应：系统查询并显示该酒店的详细信息

刺激：客户取消获取酒店信息任务

响应：系统关闭获取酒店信息任务

刺激：客户在查看某酒店详细信息的过程中取消查看

响应：系统取消显示该酒店的详细信息并重新显示酒店列表

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Search.Input  Search.Input.Info  Search.Input.Cancle  Search.Input.Invalid  Search.Input.Valid | 在客户查找酒店时，系统应允许客户进行键盘输入搜索条件，包括地址和商圈  在客户输入查找信息时，系统执行查找酒店任务  在客户输入取消命令时，系统关闭当前的查找酒店任务  在客户输入非法标识时，系统提示输入无效  在客户输入有效的酒店信息时，系统显示相关的酒店列表 |
| Search.Input.Del  Search.Input.End  Search.List  Search.List.Valid  Search.List.Valid.Rank  Search.List.Valid.Hotel  Search.List.Invalid  Search.List.Return  Search.Hotel  Search.Hotel.BasicInfo  Search.Hotel.History  Search.Hotel.Comment  Search.Hotel.Room | 在客户输入删除已输入的搜索条件命令时，执行删除已输入搜索条件命令  在客户输入完毕时，系统结束该输入任务  系统显示搜索得到的相关酒店的列表信息  当系统根据客户的搜索条件查找到存在相关酒店时，系统提示获取酒店列表成功  在客户请求根据某种优先级排序时，列表可以从高到低将酒店排序  在系统显示提示获取成功之后，系统显示相关的酒店  当系统根据客户的搜索条件无法查找到相关酒店时，系统提示获取酒店列表失败  当客户想要重新搜索并请求返回上一步时，系统关闭当前搜索任务  在客户选择某一酒店时，系统显示酒店的信息  在客户选择查看酒店基本信息时，系统显示酒店基本信息，包括地址、所属商圈、简介、设施服务、星级  当客户选择查看自己是否预订过该酒店时，系统显示客户在该酒店的订单历史  在客户选择查看酒店评价情况时，系统显示酒店评价情况  在客户选择查看酒店的客房信息时，系统显示酒店的客房信息 |

### 提交订单

#### 特性描述

一个身份已认证并且个人信用值>0的客户在查看酒店列表或查看某一酒店的详细信息时，向系统提出提交订单的请求。系统根据客户填写的住房信息生成状态为未执行的订单，并递交给相关酒店的酒店工作人员。系统更新客房数据后，将订单信息反馈给客户。

优先级 = 高

#### 刺激/响应序列

刺激：客户取消提交订单任务

响应：系统关闭提交订单任务

刺激：客户填写并提交订单

响应：系统接收订单并进行处理

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Submit.Input  Submit.Input.Info  Submit.Input.Cancle  Submit.Input.End | 系统应该允许客户在订单提交中进行键盘输入  在客户请求提交订单时，系统要记录订单信息  在客户输入订单信息时，客户请求取消订单提交，  在客户完成输入时，系统关闭该输入任务 |
| Submit.Check  Submit.Check.Credit  Submit.Check.Credit.Valid  Submit.Check.Credit.Invalid  Submit.Check.Order  Submit.Check.Order.Valid  Submit.Check.Order.Invalid  Submit.Check.HotelRoom  Submit.Check.HotelRoom.Available  Submit.Check.HotelRoom.Unavailable  Submit.Comfirm  Submit.Comfirm.Update  Submit.Timeout  Submit.Timeout.Failed  Submit.Timeout.DelCredit  Submit.Timeout.Executed  Submit.Calculate  Submit.Calculate.HotelStrategy  Submit.Calculate.WebsiteStrategy  Submit.Calculate.VipStrategy | 系统应该在客户提交订单后对客户信用值和订单进行检查  系统应该对客户的信用值检查  系统检查到客户的信用值>0时，提示客户信用有效  系统检查到客户的信用值<=0时，提示客户信用无效  系统应该对客户订单进行检查  在客户输入的订单信息全部有效时，系统显示订单有效生成  在客户输入的订单信息存在非法标识时，系统提示输入无效  系统应该对相应酒店的可用客房数量进行检查，  在相应酒店的可用客房数量>0时，系统提示客房可用  在相应酒店的可用客房数量为0时，系统提示客房不足  客户确认订单提交  系统生成订单编号（参见BR2），更新订单信息以及酒店客房信息  系统应该对未执行的订单进行计时  订单超过最晚执行时间还未执行时，系统将订单置为异常订单  在订单被置为异常状态时，系统扣除客户的信用值（参见BR1）  订单在最晚执行时间之前被执行，系统将订单置为已执行状态  系统要对订单的价格进行最优计算（参见BR5）  系统计算订单价格时要使用酒店的优惠策略，、  系统计算订单价格时要使用网站的优惠策略，、  系统计算订单价格时要使用vip会员的优惠策略 |

### 撤销订单

#### 特性描述

一个身份已认证的客户提出撤销自己订单中一个状态为未执行的正常订单，系统将其订单置为已撤销的状态，并结束订单任务。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：客户取消撤订单任务

响应：系统关闭撤销订单任务

刺激：客户向系统提出撤销某一未执行的正常订单的请求

响应：系统撤销订单，将订单置为已撤销状态，并对客户信用值作出相应处理

刺激：订单状态由未执行变为已撤销

响应：系统将订单状态改变的消息告知客户

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Cancel.List | 系统显示客户可以撤销的状态为未执行的订单的列表 |
| Cancel.List.Null  Cancel.List.Order  Cancel.List.Close  Cancel.List.Order.Info  Cancel.List.Order.Close  Cancel.Execute  Cancel.Execute.Calculate  Cancel.Execute.Valid  Cancel.Confirm  Cancel.Update.Member  Cancel.Update.Member.List  Cancel.Update.Member.Credit  Cancel.Update.Hotel | 在列表为空时，系统提示没有可以撤销的订单  在客户选中某一订单时，系统显示该订单的详细信息  在客户提出关闭列表的请求时，系统结束撤销订单的任务  在客户提出查看列表中的订单的请求时，系统显示该订单的详细信息，包括开始时间、退房时间、最晚订单执行时间、房间类型及数量、预计入住人数、儿童数  在客户提出关闭订单的请求时，系统结束撤销订单的任务  在客户提出撤销订单的请求时，系统执行该请求  系统根据该订单距离最晚执行时间的时长来扣除客户信用值  在系统撤销订单结束时，系统提示撤销成功  在订单成功被撤销时，系统提示成功撤销  在订单成功被撤销时，系统要更新客户信息  在订单成功被撤销时，系统要更新客户的订单列表  在订单成功被撤销时，系统要更新客户的信用值（参见BR1）  在订单成功被撤销时，系统要更新酒店的客房信息 |

### 查看订单信息

#### 特性描述

在客户要求查看订单信息时，可以提出请求，系统给出订单详细信息

优先级 = 低

#### 刺激/响应序列

刺激：客户请求查看订单信息

响应：系统给出历史订单的列表

刺激：客户选择订单

响应：系统给出订单的详细信息

刺激：客户取消查看订单信息任务

响应：系统关闭查看订单信息任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Order.Cancle | 当客户请求取消查看订单时，系统关闭查看订单任务 |
| Order.List | 当客户请求查看订单时，系统显示订单列表 |
| Order.List.Finished | 当客户请求查看已执行订单时，系统显示已执行订单列表 |
| Order.List.Submitted | 当客户请求查看未执行订单时，系统显示未执行订单列表 |
| Order.List.Canceled | 当客户请求查看已撤销订单时，系统显示已撤销订单列表 |
| Order.List.Failed | 当客户请求查看异常订单时，系统显示异常订单列表 |
| Order.List.Invalid | 当订单列表中不存在历史订单时，系统提示不存在历史订单 |
| Order.List.Info | 当客户选择某一订单时，系统显示该订单的详细信息，包括开始时间、退房时间、最晚订单执行时间、房间类型及数量、预计入住人数、儿童数 |

### 评价酒店服务

#### 特性描述

当客户的订单被成功执行后，客户可以要求评价入住酒店，系统记录客户的评价信息并更新酒店评价信息。

优先级 = 低

#### 刺激/响应序列

刺激：客户请求评价酒店

响应：系统显示评价界面

刺激：客户取消评价酒店任务

响应：系统关闭评价酒店任务

刺激：客户输入评价信息

响应：系统更新评价信息的显示

刺激：客户提交评价信息

响应：系统记录并更新酒店评价信息

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Comment.Cancle | 在客户取消评价酒店服务任务时，系统关闭评价酒店服务任务 |
| Comment.Edit | 系统允许客户编辑文字评价信息 |
| Comment.Point | 在客户选择评分时，系统生成评分数据并显示 |
| Comment.Point.Invalid | 在客户未评分提交评价时，系统提示未评分 |
| Comment.Confirm | 在客户提交评价后，系统更新数据，关闭评价酒店服务任务 |
| Comment.Update | 系统更新被评价酒店的评价信息 |

### 注册会员

#### 特性描述

在客户申请注册会员时，系统记录其注册信息并为其生成会员账号

优先级 = 高

#### 刺激/响应序列

刺激：客户申请注册会员

响应：系统要求选择会员类别

刺激：客户选择会员类别

响应：系统要求填写注册信息

刺激：客户编辑注册信息

响应：系统更新注册信息的显示

刺激：客户取消注册会员任务

响应：系统关闭注册会员任务

刺激：客户确认提交会员注册信息

响应：系统生成新的会员账号并记录新会员信息，关闭注册会员任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Register.Cancle | 在客户请求取消注册会员任务时，系统关闭注册会员任务 |
| Register.Select | 在客户请求注册会员时，系统要求客户选择会员类别，包括企业会员和普通会员 |
| Register.Edit | 系统应允许客户编辑注册信息，包括用户名、密码、联系方式，企业会员填写公司，普通会员填写生日 |
| Register.Edit.Invalid | 在客户输入非法标识时，系统提示错误并拒绝输入 |
| Register.NewMember | 在客户提交注册信息后，系统生成新会员的会员账号并显示（参见BR2） |
| Register.Confirm | 在客户确认注册会员任务结束时，系统更新数据，关闭注册会员任务 |
| Register.Update. | 系统记录新会员信息 |

### 维护酒店基本信息

#### 特性描述

酒店基本信息发生变化时，一个经过验证的酒店工作人员开始维护酒店基本信息，完成对名称，地址，联系方式，设施服务，简介的维护。系统更新调整后的酒店基本信息。

优先级=中

#### 刺激/响应序列

刺激：酒店工作人员选择要修改的项目

响应：系统显示选定项目当前的值

刺激：酒店工作人员输入一个新值

响应：系统显示新输入的值并显示项目列表

刺激：酒店工作人员取消维护酒店基本信息任务

响应：系统关闭维护酒店基本信息任务

刺激：酒店工作人员确认完成维护酒店基本信息

响应：系统记录新的酒店基本信息，关闭维护酒店基本信息任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| HotelInfo.Select | 当酒店工作人员选择一项酒店基本信息时，系统将此项目置于可编辑状态 |
| HotelInfo.Edit | 系统应允许酒店工作人员编辑选定的项目 |
| HotelInfo.Confirm | 当酒店工作人员确认维护酒店基本信息结束时，系统更新数据，关闭维护酒店基本信息任务 |
| HotelInfo.Cancel | 在酒店工作人员请求取消维护酒店基本信息时，系统应该关闭维护酒店基本信息任务 |
| HotelInfo.CheckValid | 当酒店工作人员结束一个项目的输入时，系统应检查此项目不为空，否则验证不通过 |
| HotelInfo.Update | 系统更新酒店基本信息 |

### 执行客户订单

#### 特性描述

当有客户订单需要执行时，一个经过验证的酒店工作人员可以为客户执行订单，改变订单的状态为正在执行。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：酒店工作人员输入订单编号

响应：系统显示此订单信息

刺激：酒店工作人员取消执行客户订单任务

响应：系统关闭执行客户订单任务

刺激：酒店工作人员确认信息并执行此订单

响应：系统将此订单置于正在执行状态，关闭执行客户订单任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Execute.Input | 系统应允许酒店工作人员在执行订单任务中进行键盘输入 |
| Execute.Input.OrderNum | 在酒店工作人员输入合法订单编号时，系统要显示此订单的信息，详见Execute. Order |
| Execute.Input.Cancel | 酒店工作人员取消订单编号输入时，执行Execute. Close |
| Execute.Order.Valid | 若输入的订单编号合法，则显示此订单所有信息 |
| Execute.Order.Invalid | 若输入的订单不合法，则系统提示错误，并要求重新输入 |
| Execute.Order.Underway | 若此订单满足成功提交的条件，则酒店工作人员可将其置于正在执行状态 |
| Execute.Update | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| Execute.Close | 系统关闭执行客户订单任务 |

### 恢复客户订单

#### 特性描述

当有客户晚于最晚入住时间到达酒店时，一个经过验证的酒店工作人员可以为其恢复订单，补登记执行时间，并为此客户恢复等同于订单价值的信用值。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：酒店工作人员输入订单编号

响应：系统显示此订单的详细信息

刺激：酒店工作人员补登记订单执行时间

响应：系统为此订单更新执行时间

刺激：酒店工作人员取消恢复客户订单任务

响应：系统关闭恢复客户订单任务

刺激：酒店工作人员确认信息并执行此订单

响应：系统将此订单置于正在执行状态，为此客户恢复等同于订单价值的信用值，关闭执行客户订单任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Recover.Input | 系统应允许酒店工作人员在恢复订单任务中进行键盘输入 |
| Recover.Input.OrderNum | 在酒店工作人员输入合法订单编号时，系统要显示此订单的信息，详见Recover. Order |
| Recover.Input.Cancel | 酒店工作人员取消订单编号输入时，执行Recover.Close |
| Recover.Order.Valid | 若输入的订单编号合法，则显示此订单所有信息 |
| Recover.Order.Invalid | 若输入的订单不合法，则系统提示错误，并要求重新输入 |
| Recover.Order.TimeRecord | 酒店工作人员补登记订单实际执行时间，等待酒店工作人员确认后将订单置于正在执行状态，即Recover.Order.Underway |
| Recover.Order.NotSubmitted | 若订单未被成功提交，显示订单信息，系统不予执行，并给予提示 |
| Recover.Order.Underway | 若此订单满足成功提交的条件，则酒店工作人员可将其置于正在执行状态 |
| Recover.Member.Credit | 若成功将订单置于可执行状态，则恢复客户的信用值，其价值等于订单价值 |
| Recover.Update | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| Recover.Close | 系统关闭恢复客户订单任务 |

### 更新入住信息

#### 特性描述

当客户订单被置于正在执行状态并入住以后，一个经过验证的酒店工作人员可以更新入住信息，将房间置于正在使用状态。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：酒店工作人员输入订单编号

响应：系统显示此订单的详细信息

刺激：酒店工作人员确认有客户所定类型房间空余

响应：系统将此类型房间空余数目减一

刺激：酒店工作人员取消更新入住信息任务

响应：系统关闭更新入住信息任务

刺激：酒店工作人员确认操作并登记入住时间

响应：系统记录客户的入住时间，关闭更新入住信息任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| CheckIn.Input | 系统应允许酒店工作人员在更新入住信息任务中进行键盘输入 |
| CheckIn.Input.OrderNum  CheckIn.Input.Cancel | 在酒店工作人员输入合法订单编号时，系统要显示此订单的信息  酒店工作人员取消订单编号输入时，执行CheckIn. Close |
| CheckIn.Order.Valid  CheckIn.Order.Invalid  CheckIn.Order.TimeRecord | 显示订单所有信息，酒店工作人员确认此订单处于正在执行状态，系统请求酒店工作人员检查是否有可用房间，即CheckIn.Room.Check  酒店工作人员发现此订单不在正在执行状态，系统拒绝服务并给予提示  系统记录客户实际入住时间，预计离开时间 |
| CheckIn.Room.Check  CheckIn.Room.Ready  CheckIn.Room.NotReady  CheckIn.Room.Use | 检查是否有可用的客户所定房间类型  此类型有空余房间  此类型无空余房间  若有房间可用，酒店工作人员将此类型房间数量减去一，并记录时间，即CheckIn.Order.TimeRecord |
| CheckIn.Update | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| CheckIn.Close | 系统关闭更新入住信息任务 |

### 更新退房信息

#### 特性描述

当客户使用完房间办理退房手续时，一个经过验证的酒店工作人员可以更新退房信息，将对应的订单置于成功执行状态，将房间置于可以使用状态。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：酒店工作人员输入订单编号

响应：系统显示此订单的详细信息

刺激：酒店工作人员取消更新退房信息任务

响应：系统关闭更新退房信息任务

刺激：酒店工作人员确认操作

响应：系统将对应的订单置于成功执行状态，将相应类型房间数目加一，关闭更新退房信息任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| CheckOut.Input  CheckOut.Input.OrderNum  CheckOut.Input.Cancel | 系统应允许酒店工作人员在执行订单任务中进行键盘输入  当酒店工作人员输入合法订单编号时，系统应显示此订单所有信息  当酒店工作人员取消订单编号输入时，执行CheckOut. Close |
| CheckOut.Order  CheckOut.Order.Invalid  CheckOut.Order.Valid  CheckOut.Order.Time  CheckOut.Order.Finished | 显示相应的订单所有信息  若订单编号不合法，则系统拒绝服务并给予提示  若订单编号合法，则显示相关时间，详见CheckOut. Room. Time  系统显示此客户的实际入住时间，预计离开时间  酒店工作人员确认后，系统将相应的订单置于成功执行状态 |
| CheckOut.TimeRecord | 系统获取当前时间为实际退房时间 |
| CheckOut.Room.SetReady | 酒店工作人员确认后，系统将此类型房间空余数量加一 |
| CheckOut.Update | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |
| CheckOut.Close | 系统关闭更新退房信息任务 |

### 制定酒店促销策略

#### 特性描述

当酒店决策层制定了新的促销策略时，一个经过验证的酒店工作人员可以将其输入系统，并开始使用此策略。

优先级 = 中

#### 刺激/响应序列

刺激：酒店工作人员选择促销策略类型

响应：系统显示此类型的编辑界面

刺激：酒店工作人员编辑新的促销策略

响应：系统将新输入的内容显示

刺激：酒店工作人员删除一个促销策略

响应：系统将此促销策略移除

刺激：酒店工作人员取消制定酒店促销策略任务

响应：系统关闭制定酒店促销策略任务

刺激：酒店工作人员确认完成促销策略的制定

响应：系统记录促销策略信息，关闭制定酒店促销策略任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| HotelPromotion.Select | 在酒店工作人员请求制定一个促销策略类型（参见BR3）时，系统显示该类型的编辑界面 |
| HotelPromotion.New  HotelPromotion.Delete  HotelPromotion.Edit  HotelPromotion.Cancel | 在酒店工作人员请求增加新的促销策略时，系统在促销策略列表中增加新的促销策略，并标记为“New”状态  在酒店工作人员请求删除已有的促销策略时，系统在促销策略列表中移除指定的促销策略  系统应该允许酒店工作人员编辑列表中状态为“New”状态的促销策略  在酒店工作人员请求取消促销策略定制时，系统应该关闭定制促销策略服务 |
| HotelPromotion.Confirm  HotelPromotion.Confirm. Invalid  HotelPromotion.Confirm. Valid | 系统应该允许酒店工作人员确认制定促销策略结束  在促销列表中“New”状态策略数据没有全部通过检查时，系统提示有促销策略数据不完整或不正确  在促销列表中所有“New”状态策略数据都通过检查时，系统更新数据，关闭促销策略制定任务 |
| HotelPromotion.Valid.  HotelPromotion.Valid.StartDate  HotelPromotion.Valid.EndDate  HotelPromotion.Valid.RoomNum  HotelPromotion.Valid.Amount | 系统应该验证每个促销策略的数据完整性和一致性  促销策略的开始日期不能为空，且时间不能晚于当天的60天后，否则系统拒绝输入并提示错误  促销策略的结束日期不能为空，且时间不能早于开始时间，否则系统提示错误并拒绝输入  如果存在按房间数给予折扣，则最低优惠的房间数应大于等于三间，小于等于此酒店的总房间数，此项也不能为空 ，否则系统拒绝输入并提示错误  优惠额度如果为百分比，则在[0,100)内，若为数额，则小于或等于当前售价，否则系统拒绝输入并提示错误 |
| HotelPromotion.Update | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新 |

### 制定网站促销策略

#### 特性描述

在需要进行促销时，一位经过身份验证的网站营销人员可以制定活动促销策略、特定商圈促销策略、会员等级促销策略，系统更新调整后的促销策略

优先级 = 中

#### 刺激/响应序列

刺激：网站营销人员选择促销策略类型

响应：系统显示选定类型的促销策略列表

刺激：网站营销人员请求增加一个促销策略

响应：系统在促销策略列表中增加一个促销策略

刺激：网站营销人员编辑新增加的促销策略

响应：系统更新促销策略列表中新策略的信息显示

刺激：网站营销人员删除一个已有促销策略

响应：系统将该促销策略从促销策略列表中移除

刺激：网站营销人员取消制定促销策略任务

响应：系统关闭制定促销策略任务

刺激：网站营销人员确认完成促销策略制定

响应：系统记录促销策略信息，关闭制定促销策略任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| MarketPromotion.Select  MarketPromotion.Select.Activity  MarketPromotion.Select.Business  MarketPromotion.Select.Member | 在网站营销人员请求制定一个促销策略类型（参见BR3）时，系统显示该类型的促销策略列表  在网站营销人员请求制定活动促销策略时，系统显示活动促销策略列表，参见MarketPromotion.Activity  在网站营销人员请求制定VIP会员特属商圈促销策略时，系统显示商圈促销策略列表，参见MarketPromotion.Business  在网站营销人员请求制定会员促销策略时，系统显示会员促销策略列表，参见MarketPromotion.Member |
| MarketPromotion.New  MarketPromotion.Del  MarketPromotion.Edit  MarketPromotion.Cancel  MarketPromotion.Confirm | 在网站营销人员请求增加新的促销策略时，系统在促销策略列表中增加新的促销策略，并标记为“New”状态  在网站营销人员请求删除已有的促销策略时，系统在促销策略列表中移除指定的促销策略  系统应该允许网站营销人员编辑列表中状态为“New”状态的促销策略  在网站营销人员请求取消促销策略定制时，系统应该关闭定制促销策略服务  系统应该允许网站营销人员确认制定促销策略结束 |
| MarketPromotion.Activity  MarketPromotion.Activity.Discount  MarketPromotion.Activity.Date  MarketPromotion.Activity.Describtion  MarketPromotion.Activity.List | 系统应该允许网站营销人员制定活动促销策略  系统应该允许网站营销人员输入活动折扣  系统应该允许网站营销人员输入活动日期区间，包括开始日期和结束日期  系统应该允许网站营销人员输入活动描述  在网站营销人员选择制定活动策略或完成策略制定时，系统应该显示活动促销列表 |
| MarketPromotion.Business  MarketPromotion.Business.Discount  MarketPromotion.Business.Describtion  MarketPromotion.Business.List | 系统应该允许网站营销人员制定VIP特定商圈专属折扣策略  系统应该允许网站营销人员输入商圈对应的不同等级用户折扣  系统应该允许网站营销人员输入活动描述  在网站营销人员选择制定商圈策略或完成策略制定时，系统应该显示商圈促销列表 |
| MarketPromotion.Member  MarketPromotion.Member.Credit  MarketPromotion.Member.Discount | 系统应该允许网站营销人员制定会员促销策略  在网站营销人员输入信用值时，系统显示每次升级所需信用值  在网站营销人员输入折扣时，系统显示每个等级对应折扣列表 |
| MarketPromotion.Valid  MarketPromotion.Valid.Date  MarketPromotion.Valid.Discount  MarketPromotion.Valid.Credit  MarketPromotion.Valid.Credit.LevelUp  MarketPromotion.Valid.Redundancy | 系统应该验证每个促销策略的数据完整性和一致性  在促销活动的开始日期或结束日期为空，或开始日期晚于结束日期，或时间区间存在其他活动时，系统提示日期不正确，验证不通过  在网站营销人员输入的折扣率<=0或折扣率>=0或输入其他内容时，系统提示折扣率不正确  在网站营销人员输入的信用值<=0，或输入其他内容时，系统提示输入无效  在网站营销人员输入信用值，低等级升级所需信用值>=高等级升级所需信用值时，系统提示输入无效  在促销策略存在重复时，系统提示存在重复 |
| MarketPromotion.Update  MarketPromotion.Update.Activity  MarketPromotion.Update.Business  MarketPromotion.Update.Member  MarketPromotion.Close.Next  MarketPromotion.Close.Exit | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新活动促销策略  系统更新商圈促销策略  系统更新会员促销策略  系统关闭当前策略制定任务，开始下一个策略制定任务  系统关闭策略制定任务 |

### 分析未执行订单情况

#### 特性描述

在一个经过验证的网站营销人员要了解每日的未执行订单情况时，可以提出请求，系统给出每日未执行订单列表；在网站营销人员要分析未执行订单信息时，系统要记录不同状态订单数量信息。

#### 刺激/响应序列

刺激：网站营销人员请求进行未执行订单浏览

响应：系统给出每日未执行订单列表

刺激：网站营销人员请求进行未执行订单分析

响应：系统给出不同状态的订单数量信息

刺激：网站营销人员结束未执行订单分析

响应：系统关闭未执行订单分析任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| NotExeAnalysis.List  NotExeAnalysis.List.Inquire | 在网站营销人员请求进行未执行订单浏览时，系统显示每日的未执行订单列表  在网站营销人员请求查询订单信息时，系统显示未执行订单的信息，包括开始时间、退房时间、最晚订单执行时间、房间类型及数量、预计入住人数、儿童数 |
| NotExeAnalysis.Analysis  NotExeAnalysis.Calculate  NotExeAnalysis.Update  NotExeAnalysis.Cancel  NotExeAnalysis.Close | 在网站营销人员请求进行分析时，系统显示异常订单数量，被恢复数量，被扣除信用值的数量，计算参见 NotExeAnalysis.Calculate  在网站营销人员请求进行分析时,系统计算异常订单数的和，被恢复数的和，被扣除信用值的数的和  系统更新重要数据，包括异常订单数量，被恢复数量，被扣除信用值的数量  在网站营销人员请求取消分析时，系统关闭未执行订单分析任务  在网站营销人员请求结束分析时，系统关闭未执行订单分析任务 |

### 撤销异常订单

#### 特性描述

在客户线下的异常订单申诉合理时，一位经过验证的网站营销人员可以进行异常订单撤销处理和恢复信用值，输入异常订单号，查询订单信息，撤销异常订单，为客户恢复已扣除的信用值。系统最后要更新订单信息和客户信用值。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：网站营销人员输入异常的订单号

响应：系统显示异常订单信息

刺激：网站营销人员取消撤销订单处理

响应：系统关闭撤销任务

刺激：网站营销人员撤销异常订单

响应：系统置订单信息为已撤销状态并显示

刺激：网站营销人员请求恢复信用值

响应：系统计算信用值，显示客户总信用值

刺激：网站营销人员确认撤销与恢复任务完成

响应：系统更新客户信用值、订单信息，记录撤销时间

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Return.Undo  Return.Undo.Cancel  Return.Undo.Valid  Return.Undo.Valid.Normal  Return.Undo.Invalid  Return.Undo.Execute  Return.Undo. Execute .Restore | 在撤销订单任务开始时，系统要允许网站营销人员输入异常订单号  在网站营销人员请求取消撤销任务时，系统关闭撤销任务  在网站营销人员输入异常订单号时，系统显示订单的信息，包括订单状态，客户编号，被扣除的信用值  在网站营销人员输入有效的订单号时，系统提示订单状态不是异常状态  在网站营销人员输入其他内容或订单号不存在时，系统提示输入无效  系统允许网站营销人员进行并确认订单撤销处理，参见Return.Confirm  在网站营销人员完成撤销阶段任务后，系统允许网站营销人员进行恢复信用值处理，参见Return.Restore |
| Return.Restore  Return.Restore.Choose  Return.Restore.Choose.Credit | 系统应该允许网站营销人员进行信用值恢复处理  系统应该允许网站营销人员选择恢复信用值的全部或一半  在网站营销人员确认后系统应计算客户的总信用值，参见Return.Confirm,Return.Calculate |
| Return.Calculate.Amount | 系统计算客户的总信用值为（当前信用值+被扣除的信用值\*网站营销人员选择恢复的比率），比率为50%或100% |
| Return.Confirm  Return.Confirm.Check.Normal  Return.Confirm.Update  Return.Confirm.Close | 系统应该允许网站营销人员确认撤销和恢复任务的完成情况  在撤销阶段输入的订单为非异常状态时，系统提示订单状态非异常，不能撤销  在网站营销人员确认撤销和信用值恢复完成时，系统应该更新数据，参见Return.Update  在网站营销人员确认撤销和信用值恢复完成时，系统应该关闭撤销和恢复任务，参见Return.Close |
| Return.Update  Return.Update.UndoInfo  Return.Update.Credit  Return.Update.Undo.Valid  Return.Update.Undo.Invalid | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  系统更新异常订单状态  系统更新客户的信用值  如果系统标记了订单，系统更新订单信息  如果系统没有标记订单，系统不予处理 |
| Return.Close | 系统关闭本次撤销与恢复任务 |

### 信用充值

#### 特性描述

当线下客户携带金钱要求信用充值时，一位经过身份验证的网站营销人员开始信用充值，完成客户编号输入、充值额度输入、信用值计算、客户信用值更新。

优先级=高

#### 刺激/响应序列

刺激：网站营销人员输入客户的编号

响应：系统标记充值任务的客户，显示用户当前信用值

刺激：网站营销人员取消充值任务

响应：系统关闭充值任务

刺激：网站营销人员输入充值额度

响应：系统计算信用值，显示信用值

刺激：网站营销人员确认充值完成

响应：系统记录、更新数据，关闭当前充值任务，开始下一次充值

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Credit.Input  Credit.Input.Member  Credit.Input.End  Credit.Input.Cancle  Credit.Input.Payment  Credit.Input.Invalid | 系统应该允许网站营销人员在充值任务中进行键盘输入  在网站营销人员输入客户编号时，系统要标记客户，参见Credit.Member  在网站营销人员输入结束充值命令时，系统要结束一个充值任务，参见Credit.End  在网站营销人员输入取消命令时，系统关闭充值任务不作任何处理  在网站营销人员输入充值额度时，系统执行充值任务，参见Credit.Payment  在网站营销人员输入其他标识时，系统提示输入错误 |
| Credit.Member.Valid  Credit.Member.Valid.List  Credit.Member.Invalid | 在网站营销人员输入已有客户的编号时，系统显示该客户的信息  显示会员信息0.5秒之后，系统返回销售任务，并标记其会员信息  在网站营销人员输入其他输入时，系统提示输入错误 |
| Credit.Payment  Credit.Payment.List  Credit.Payment.Invalid  Credit.Payment.End | 系统显示充值的信用值  在显示信用值信息0.5秒之后，系统显示客户充值后的信用值并将信用值信息添加到列表中，依据Credit.Calculate计算信用值  在网站营销人员输入其他内容时，系统提示输入无效  在网站营销人员请求结束输入时，系统计算客户信用值，执行Credit.Confirm |
| Credit.Calculate | 系统计算客户充值后的信用值（参见BR4） |
| Credit.Confirm  Credit.Confirm.Confirm.Update  Credit.Confirm.Confirm.Close | 系统应该允许网站营销人员确认充值任务的完成情况  在网站营销人员确认充值任务完成时，系统更新数据，参见Credit.Update  在网站营销人员确认充值任务完成时，系统关闭充值任务，参见Credit.Close |
| Credit.Update  Credit.Update.Member.Valid  Credit.Update.Member.Invalid | 系统更新重要数据，整个更新过程组成一个事务，要么全部更新，要么全部不更新  如果系统标记了客户，系统会更新客户信息  如果销售系统没有标记会员，系统不予处理 |
| Credit.Close | 系统关闭本次充值任务 |

### 调整用户信息

#### 特性描述

在发生人员变动时，网站管理人员可以调整用户，增加新用户，变动用户权限。系统最后要更新变动的用户信息。

优先级 = 中

#### 刺激/响应序列

刺激：网站管理人员请求增加新用户

响应：系统在用户列表中增加新用户

刺激：网站管理人员输入要进行调整的用户账号

响应：系统显示该用户的信息

刺激：网站管理人员编辑用户信息

响应：系统更新用户列表中的信息显示

刺激：网站管理人员移除用户

响应：系统将用户从用户列表中移除

刺激：网站管理人员取消调整用户信息

响应：系统关闭调整用户信息任务

刺激：网站管理人员确认完成调整用户信息任务

响应：系统记录用户信息，关闭调整用户任务

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| User.Cancle | 在网站管理人员取消调整用户信息任务时，系统关闭调整用户信息任务 |
| User.Search | 在网站管理人员输入要进行调整的用户账号时，系统显示该用户的详细信息，包括用户名，账号，联系方式，身份 |
| User.NewUser | 在网站管理人员请求添加某一身份的用户时，系统生成一个新用户账号，并在相应的用户列表中增加该新用户的显示 |
| User.Edit | 系统应该允许网站管理人员编辑用户列表中除用户账号之外的数据 |
| User.Del | 在网站管理人员请求删除某一用户时，系统将其从用户列表中移除并生成移除记录 |
| User.Confirm | 在网站管理人员确认调整用户信息任务结束时，系统更新数据，关闭用户调整任务 |
| User.Invalid | 在网站管理人员输入不存在的用户账号时，系统提示账号不存在 |
| User.Update | 系统更新用户目录信息 |

### 用户登陆和验证

#### 特性描述

在系统启动时，用户要进行登录与验证，经过验证后的用户才能拥有各自的访问权限，开展各自的工作。

优先级 = 高

#### 刺激/响应序列

刺激：用户输入员工号与密码登录

响应：系统进行验证，根据身份为用户授予访问权限

#### 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| Logging.Validate | 在用户请求登陆时，系统应验证用户的信息 |
| Logging.Validate.Invalid | 在验证不通过时，系统提示登陆失败 |
| Logging.Validate.Valid | 在验证通过时，系统根据用户身份给予用户任务访问权限 |
| Logging.Member | 在会员身份的用户通过验证时，系统应该授予下列访问权限 |
| Logging.Member.Modify | 系统应允许会员执行维护个人信息任务 |
| Logging.Member.Submit | 系统应允许会员执行提交订单任务 |
| Logging.Member.Cancel | 系统应允许会员执行撤销订单任务 |
| Logging.Member.Order | 系统应允许会员执行查看订单任务 |
| Logging.Member.Comment | 系统应允许会员执行评价酒店服务任务 |
| Logging.Member.Register | 系统应允许会员执行注册会员任务 |
| Logging.Hotel | 在酒店的用户通过验证时，系统应该授予下列访问权限 |
| Logging.Hotel.HotelInfo | 系统应允许酒店工作人员执行维护酒店基本信息任务 |
| Logging.Hotel.Execute | 系统应允许酒店工作人员执行执行订单任务 |
| Logging.Hotel.Recover | 系统应允许酒店工作人员执行执行订单任务 |
| Logging.Hotel.CheckIn | 系统应允许酒店工作人员执行更新入住信息任务 |
| Logging.Hotel.CheckOut | 系统应允许酒店工作人员执行更新退房信息任务 |
| Logging.Hotel.HotelPromotion | 系统应允许酒店工作人员执行制定酒店促销策略任务 |
| Logging.Marketer | 在网站营销人员身份的用户通过验证时，系统应该授予下列访问权限 |
| Logging.Marketer.MarketPromotion | 系统应允许网站营销人员执行制定网站促销策略任务 |
| Logging.Marketer.NotExeAnalysis | 系统应允许网站营销人员执行分析异常订单任务 |
| Logging.Marketer.Return | 系统应允许网站营销人员执行恢复异常订单任务 |
| Logging.Marketer.Credit | 系统应允许网站营销人员执行信用充值任务 |
| Logging.Administrator | 在网站管理人员身份的用户通过验证时，系统应授予下列访问权限 |
| Logging.Administrator.User | 系统应该允许网站管理人员执行调整用户信息任务 |
| Logging.All.Password | 在经过验证的所有身份用户登陆时，系统应该允许用户修改自己的密码 |

## 其他非功能需求

### 安全性

Safety1：系统应该只允许经过验证和授权的用户访问；

Safety2：系统应该按照用户身份给予验证用户的访问权限

Safety3：系统中有一个默认的网站管理人员账号

Safety4：用户只能查看和维护自己的信息

Safety5：酒店工作人员只能处理其所指定酒店的工作

Safety6：网站管理人员不能修改用户的信用值

Safety7：用户的账号、密码、名称、联系方式必须密文存储

### 可维护性

Modifiability1：在系统的订单数据格式发生变化时，系统要能够在4人1天内完成

Modifiability2：如果系统要增加新的酒店策略类型时，要能够在2个人1天内完成

Modifiability3：如果系统要增加新的网站促销类型时，要能够在2个人1天内完成

Modifiability4：如果系统要增加新的客户服务，要能够在2个人1天内完成

Modifiability5：如果系统要增加新的酒店服务，要能够在3个人1天内完成

### 易用性

Usability1：所有操作任务的完成时间不会超过1个小时

Usability2：所有类型人员可以在10分钟内完成任一个操作任务

### 可靠性

Relliability：系统失效率应低于5%

### 业务规则

BR1：信用值增减规则：订单由正常状态被撤销时，如果被撤销的订单距离最晚订单执行时间不足6个小时，则系统扣除客户等同于订单总价值\*1/2的信用值，否则不扣除；订单被成功执行后，系统为客户增加等同于订单价值的信用值；订单由异常状态被恢复时，由营销人员决定恢复客户已扣除信用值的全部或一半

BR2：用户账号及订单号生成规则：用户账号分为普通会员账号、企业会员账号、酒店账号、网站营销人员账号、网站管理人员账号；账号号码与订单号由系统生成，参见Format1与Format6

BR3：促销策略规则：

1. 适用（额度，参照日期）的总额特价促销策略

（促销额度<=额度）而且（不存在：本促销额度<另一个促销额度<=额度） 而且（（开始日期早于等于参照日期）并且（结束日期晚于等于参照日期））

1. 适用（客房类型，参照日期）的客房特价促销策略

（促销商品标识=商品标识） 而且（（开始日期早于等于参照日期）并且（结束日期晚于等于参照日期））

BR4：信用充值计算原则：系统计算客户总信用值为（客户充值前的信用值 + 充值额度 \* 100）

BR5：订单生成规则：

订单预计离开时间计算规则：

预计离开时间 = 预计入住时间 + 入住天数

订单价格计算规则：

S1：用酒店促销策略计算订单价格

S2：用网站促销策略计算订单价格

S3：比较二者大小，取最低价格

### 约束

IC1：系统要在网络上分布为1个服务器和多个客户端

## 数据需求

### 数据定义

DR1：系统需要存储的数据实体及其关系参见附图1

DR2：系统需要存储1年内的订单执行、撤销、恢复记录

DR3：系统删除之后的订单数据和用户数据仍然要存储3个月的时间，以保证历史数据显示的正确性

### 默认数据

默认数据用于

* 系统中新增加数据时
* 编辑数据时不小心将相关内容清空，

Default1：订单的数量默认为0

Default2：费用或价格的数据默认为0

Default3：信用数据默认为100

Default4：用户身份默认为游客（未登录）

Default5：时间默认为当天

Default6：操作人员工号默认为当前登录用户

Default7：促销策略默认为空

Default8：订单的预计入住和预计离开时间默认为当天的12.00

### 数据格式要求

Format1：用户账号统一采用一个字母加5位0~9数字格式，网站管理人员账号以“A”开头，网站营销人员账号以“M”开头，酒店以“H”开头，普通会员账号以“N”开头，企业会员账号以“E”开头。

Fromat2：订单的状态必须为：已执行、待执行、已撤销和异常

Format3：价格和费用的格式必须是：大于等于0、精确到小数点后2位的浮点数，单位为RMB

Format4：日期的格式必须是：yyyy-mm-dd；

Format5：数量的格式必须是：正整数

Format6：订单号为13位0~9的数字，前8位为当前日期，后5位由系统随机生成

## 其他需求

安装需求

Install1：在安装系统时，要初始化用户、商品库存等重要数据。

Install2：在安装系统时，要检测是否安装了java运行环境，若没有，则要为其安装java运行环境

# 附录

附图1：

