|  |
| --- |
| 互联网酒店预订系统 |
| **软件需求规格说明书** |
|  |

|  |
| --- |
| 鄢煜民、何慧娴、顾恺嘉、黄潇  2016-9-26 |

目录

[1. 引言 3](#_Toc432426320)

[1.1 目的 3](#_Toc432426321)

[1.2范围 3](#_Toc432426322)

[1.3参考文献 3](#_Toc432426323)

[2. 总体描述 3](#_Toc432426324)

[2.1 商品前景 3](#_Toc432426325)

[2.1.1 背景与机遇 3](#_Toc432426326)

[2.1.2 业务需求 3](#_Toc432426327)

[2.2 商品功能 4](#_Toc432426328)

[2.3 用户特征 4](#_Toc432426329)

[2.4约束 5](#_Toc432426330)

[2.5 假设和依赖 5](#_Toc432426331)

[3.详细需求描述 5](#_Toc432426332)

[3.1 对外接口需求 5](#_Toc432426333)

[3.2功能需求 6](#_Toc432426334)

[3.2.1 6](#_Toc432426335)

[3.2.2 8](#_Toc432426336)

[3.2.3 9](#_Toc432426337)

[3.2.4 11](#_Toc432426338)

[3.2.5 11](#_Toc432426339)

[3.2.6 12](#_Toc432426340)

[3.2.7 13](#_Toc432426341)

[3.2.8 14](#_Toc432426342)

[3.2.9 14](#_Toc432426343)

[3.2.10 15](#_Toc432426344)

[3.2.11 17](#_Toc432426345)

[3.2.12 18](#_Toc432426346)

[3.2.13 20](#_Toc432426347)

[3.2.14 21](#_Toc432426348)

[3.2.15 23](#_Toc432426349)

[3.2.16 24](#_Toc432426350)

[3.2.17 25](#_Toc432426351)

[3.2.18 26](#_Toc432426352)

[3.2.19 27](#_Toc432426353)

[3.2.20 28](#_Toc432426354)

[3.2.21 29](#_Toc432426355)

[3.2.22 30](#_Toc432426356)

[3.2.23 30](#_Toc432426357)

[3.2.24 31](#_Toc432426358)

[3.2.25 33](#_Toc432426359)

[3.2.26 35](#_Toc432426360)

[3.2.27 36](#_Toc432426361)

[3.2.28 38](#_Toc432426362)

[3.2.29 40](#_Toc432426363)

[3.3 非功能需求 42](#_Toc432426364)

[3.3.1 安全性 42](#_Toc432426365)

[3.3.2 可维护性 43](#_Toc432426366)

[3.3.3 易用性 43](#_Toc432426367)

[3.3.4可靠性 43](#_Toc432426368)

[3.3.5 业务规则 43](#_Toc432426369)

[3.3.6 约束 43](#_3.4.3数据格式要求)

[3.4 数据需求 43](#_Toc432426370)

[3.4.1数据定义 44](#_Toc432426371)

[3.4.2默认数据 44](#_Toc432426372)

[3.4.3数据格式要求 44](#_Toc432426373)

[3.5 安装需求 44](#_Toc432426374)

# 引言

## 1.1 目的

本文档描述了互联网酒店预订系统的功能需求和非功能需求，为开发小组的软件系统实现，验证和测试工作都以此文档均提供了直接依据。

## 1.2范围

互联网酒店预订系统开发的目标是方便人们出行中的酒店预订，包括生成订单，撤销订单，执行订单，更新客房信息等。

互联网酒店预订系统的应用期望为使用户更方便的预订酒店，酒店工作人员更好的管理酒店订单和酒店客房，提高客户的使用体验。

## 1.3参考文献

1. IEEE标准

2. 互联网酒店预订系统用例描述，概念类图，系统顺序图，状态图。

# 2. 总体描述

## 2.1 商品前景

### 2.1.1 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）

为了解决上述问题，方便人们出行中的酒店预订，一家创业公司决定开发一个互联网酒店预订系统，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数据和操作日志存储起来进行维护。外界用户和工作人员通过客户端完成日常任务，客户端与数据集中服务器使用实时通信的方式完成交换。

### 2.1.2 业务需求

BR1：全面展现任一个地域内的酒店信息，帮助顾客进行更好地比较和选择

BR2：执行信用累计制度，防范恶意预订

BR3：进行客房评价，反映酒店与描述的相符程度

BR4：让酒店可以及时了解到所有预定订单的变化动态

BR5：帮助顾客建立体验历史纪录，在顾客预订时发挥历史记录的作用

## 2.2 商品功能

SF1：允许用户查询订单状态

SF2：允许酒店工作人员查询酒店订单状态

SF3：处理订单的执行、撤销以及异常

SF4：制定营销策略，吸引用户

SF5：记录订单信息，留作备案

SF6：掌握酒店房间数量变化及房间状态变化

SF7：发展会员，提高顾客回头率

SF8：管理人员信息及酒店信息

SF9：允许用户查询各地酒店详细信息

## 2.3 用户特征

|  |  |
| --- | --- |
| 用户 | 该系统的庞大用户群体，希望能够借助该系统了解到其他地区的酒店的详细情况，同时希望通过该系统能够了解以往其他人对该酒店的评价，并通过该系统来在线预订酒店。用户要求能够在线掌握其所有的订单信息。 |
| 酒店管理人员 | 每个酒店只有1名酒店管理人员。他们需要了解酒店每日和以往的订单状态，要求能够为在该酒店的订单进行补登记。需要在订单执行、退房、预订等实时更新客房信息，在酒店可用客房增多时，需要能够录入可用客房信息。同时，为了吸引顾客，酒店管理人员希望能够为其所在的酒店指定营销策略。  由于酒店管理人员的任务比较频繁，关系到酒店的利益，所以希望新系统能够操作简单，每次操作不要太耗时。 |
| 网站营销人员 | 网站营销人员主要负责用户充值信用。当用户线下的异常订单的申诉合理时，网站营销人员要求能够撤销异常订单，并且恢复其信用值。同时，为了吸引酒店入驻和用户使用，网站营销人员希望能够制定网站营销策略，同时为了发展会员服务，希望能够制定会员的等级及其优惠。 |
| 网站管理人员 | 整个系统有1个系统管理员，他的工作是管理各用户的信息，以及当新酒店入驻时，为整个系统添加酒店 |

## 2.4约束

CON1：系统将运行在WINDOWS 7/8/10以及 MAC OS系统上。

CON2：所有角色使用图形用户界面与系统交互。

CON3：项目使用瀑布式开发模型进行开发。

CON4：在开发中，开发者要严格完成软件需求规格说明文档，详细设计文档和测试报告，并严格执行。

## 2.5 假设和依赖

AE1：网络畅通，不会发生故障

AE2：所有操作任务的完成时间不会超过1个小时，即使用暂停与中断不会超过1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

AE4：系统不需要处理费用问题，完全由线下完成 (酒店工作人员有权确认订单是否完成)

AE5：用户的异常订单申诉不需要系统处理，完成线下进行

AE6：系统功能不包括酒店的房间管理（例如房间布局、门号、线下入住与退房等等），只需要完成订单操作和更新线下导致的可用房间类型数量变化。

# 3.详细需求描述

## 3.1 对外接口需求

#### 3.1.1用户界面

界面风格：本系统采取图形化用户界面，界面风格简洁，操作方便，支持用户用鼠标和键盘进行操作，具体可考虑实现多个风格的界面，包括windows通用图形界面，MacOS图形界面,以及更多地使用look&feel进行界面定制。

界面布局:界面布局整齐合理，不会过于复杂，示例：



#### 3.1.2硬件接口

系统给运行在通用计算机上

#### 3.1.3软件接口

此系统运行在windows xp/7/8/10以及MAC OS环境下，数据保存在文本文件中，需要机器具有JRE。

#### 3.1.4通信接口

客户端与服务器使用RMI进行通信。

## 3.2功能需求

### 3.2.1 添加酒店

#### 3.2.1.1 特性描述

当新酒店入驻时，网站管理人员为新酒店进行录入，并为其设置其酒店管理员。

优先级 = 中

#### 3.2.1.2 刺激/响应序列

刺激：网站管理人员请求录入酒店

响应：系统进入酒店信息录入界面

刺激：网站管理人员录入酒店信息并确认

响应：系统进入酒店工作人员信息录入界面

刺激：网站管理人员录入酒店工作人员信息并确认

响应：系统请求网站管理人员确认是否添加

刺激：网站管理人员确认添加酒店

响应：系统显示酒店信息，同时系统录入并更新酒店信息

刺激：网站管理人员取消添加

响应：系统取消录入酒店并回到网站管理人员初始操作界面

刺激：网站管理人员取消编辑酒店工作人员信息

响应：系统取消录入酒店工作人员信息，返回上一级录入酒店信息流程

刺激：网站管理人员重置酒店信息

响应：系统清空当前酒店信息

刺激：网站管理人员重置酒店工作人员信息

响应：系统清空当前酒店工作人员信息

#### 3.2.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Add.Input | 系统应该允许网站管理人员进行键盘输入和鼠标操作 |
| Add.Input.EditHotelInfo | 系统应允许网站管理人员编辑酒店信息 |
| Add.Input.EditHotelInfo.Reset | 网站管理人员发出重置当前编辑酒店信息命令时，系统应将当前酒店信息全部清空 |
| Add.Confirm.HotelInfo | 系统应允许网站管理人员确认录入酒店信息，系统应该在确认后显示酒店工作人员信息界面 |
| Add.Input.EditWorkerInfo | 系统应允许网站管理人员编辑酒店工作人员信息 |
| Add.Input.EditWorkerInfo.Cancel | 网站管理人员发出取消编辑酒店工作人员信息命令时，系统应不对酒店工作人员信息做任何更新，并回到上一级界面 |
| Add.Input.EditWorkerInfo.Reset | 网站管理人员发出重置当前所编辑酒店工作人员信息命令时，系统应将当前酒店工作人员信息全部清空 |
| Add.Confirm.WorkerInfo | 系统应允许网站管理人员确认录入酒店工作人员信息，系统应在确认录入后提示是否添加酒店 |
| Add.Invalid | 系统应验证每个信息的数据完整性和一致性 |
| Add.Invalid.Hotel | 在输入的酒店信息不全或者不符合规格时，系统提示酒店信息输入格式错误 |
| Add.Invalid.Worker | 在输入的酒店工作人员信息不全或者不符合规格时，系统提示酒店工作人员信息输入格式错误 |
| Add.Blank | 当网站管理人员提交的表格有空缺项，系统提示有空缺，并要求补全 |
| Add.Cancel | 当网站管理人员发出取消添加请求时，系统应不对该信息做任何更新，系统应该关闭当前添加服务，同时应回到网站管理人员开始操作界面 |
| Add.Confirm.ConfirmToAdd | 系统应允许网站管理人员确认添加酒店，系统应显示添加的酒店的信息，同时系统应更新重要数据。  参见Add.Update |
| Add.Confirm.Cancel | 网站管理人员取消确认添加酒店，系统应回到酒店工作人员信息填写界面且信息不清空 |
| Add.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 |
| Add.Update.HotelInfo | 系统更新酒店信息 |
| Add.Update.WorkerInfo | 系统更新酒店工作人员信息 |
| Add.TimeOut | 网站管理员操作超时，系统撤销当前操作 |

### 3.2.2 撤销异常订单

#### 3.2.2.1 特性描述

当用户在线下站点对异常订单申诉合理，营销人员为用户撤销该异常订单，并且恢复用户被扣除的部分或全部信用值，系统更新该用户的信用

优先级 = 高

#### 3.2.2.2 刺激/响应序列

刺激：网站营销人员请求撤销订单

响应：系统提示输入异常订单编号

刺激：网站营销人员输入异常订单编号

响应：系统显示该异常订单的详细信息

刺激：网站营销选择信用恢复的比例

响应：系统显示恢复的信用值

刺激：网站营销人员确认撤销订单

响应：系统标记订单为已撤销，并更新订单信息和用户信用

刺激：网站营销人员取消撤销订单

响应：系统关闭撤销订单服务

#### 3.2.2.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Revoke.Input | 系统应该允许网站营销人员进行键盘操作 |
| Revoke.Input.Invalid | 在网站营销人员输入不存在的订单编号时，系统提示输入无效 |
| Revoke.Input.Valid | 在网站营销人员输入的订单编号有效时，系统显示订单信息 |
| Revoke.Cancel | 当网站营销人员发出取消请求时，订单不做任何逻辑处理，系统应关闭当前撤销服务，返回上一级界面 |
| Revoke.Choose | 系统应该显示可选择的恢复比例，系统应允许网站营销人员选择上述比例 |
| Revoke.Confirm.Update | 网站营销人员确认撤销订单，系统应更新重要数据，并显示撤销后订单信息。  参见Revoke.Update |
| Revoke.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 |
| Revoke.Update.Credit | 系统更新信用信息 |
| Revoke.Update.Order | 系统更新订单信息 |
| Revoke.OutTime | 网站营销人员撤销操作超时，系统取消撤销操作并回到网站营销人员初始操作界面 |

### 3.2.3 管理人员信息

#### 3.2.3.1特性描述

当用户、网站营销人员、酒店工作人员信息变更时，网站管理人员可以更新其信息，网站管理人员还可以查询各人员的信息。同时，网站管理人员可以为网站添加网站营销人员。

优先级=高

#### 3.2.3.2刺激/响应序列

刺激：网站管理人员请求管理人员信息

响应：系统显示功能选择菜单

刺激：网站管理人员选择 查询/修改 系统用户信息

响应：系统显示查询/修改可选方式

刺激：网站管理人员选择通过编号查询

响应：系统提示网站管理人员输入编号

刺激：网站管理人员输入系统用户编号

响应：系统显示该系统用户的详细信息

刺激：网站管理人员选择查询酒店

响应：系统显示商圈/酒店选择界面

刺激：网站管理人员选择酒店

响应：系统显示该酒店的酒店工作人员信息

刺激：网站管理人员选择修改该人员信息

响应：系统更新用户信息界面并允许网站管理人员编辑

刺激：网站管理人员编辑信息后确认

响应：系统更新人员信息，并显示编辑后人员信息

刺激：网站管理人员选择添加网站营销人员

响应：系统显示网站营销人员信息表格并允许网站管理人员输入

刺激：网站管理人员录入营销人员信息并确认

响应：系统更新网站营销人员信息，并显示所添加网站营销人员信息

刺激：网站管理人员取消操作

响应：系统取消操作并回到网站管理人员初始操作界

#### 3.2.3.3相关功能需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 需求描述 | | |
| Admin.Input | 系统允许网站管理人员进行键盘和鼠标输入和操作 | | |
| Admin.Cancel | 当网站管理员发出取消请求时，系统不做任何逻辑处理，返回网站管理人员初始操作界面 | | |
| Admin.Add | 系统应该允许网站管理员添加网站营销人员 | | |
| Admin.Add.Start | 当网站管理员发出添加用户请求的时候，系统显示添加用户界面 | | |
| Admin.Add.Info.Invlid | 当输入的信息中，存在不合法的信息时，系统应提示错误 | | |
| Admin.Add.Confirm | 当网站管理人员，系统应更新重要数据，并显示所添加管理人员详细信息  参见Admin.Update | | |
| Admin.Query.Info | | | 当输入编号正确时，系统显示人员详细信息 |
| Admin.Query | 系统应允许管理员查询系统用户信息 | | |
| Admin.Query.Num | 当网站管理人员选择通过编号查找，系统应弹出编号输入窗口 | | |
| Admin.Query.Num.Invalid | 当不存在该编号用户时，系统显示错误信息 | | |
|  |  | | |
| Admin.Query.Hotel | 当网站管理人员选择通过酒店查找时，系统应显示酒店搜索界面  参见Query.Hotel ？？？ | | |
| Admin.Query.Modify | 当网站管理人员选择修改时，系统应允许网站管理人员修改  参见Admin.Modify | | |
| Admin.Modify | 系统应该允许网站管理人员修改用户信息 | | |
| Admin.Modify.Start | 网站管理人员发出请求，系统显示网站管理人员修改用户界面 | | |
| Admin.Modify.Edit | 系统应该允许网站管理人员任意编辑所有信息 | | |
| Admin.Modify.Invalid | 输入信息不合法，系统提示错误，要求重新输入或取消 | | |
| Adimin.Modify.Null | 当网站管理人员不改变任何项的信息时，系统不做任何逻辑处理 | | |
| Admin.Modify.Blank | 当网站管理人员提交的表格有空缺项，系统提示有空缺，并要求补全 | | |
| Admin.Modify.Confirm | 当网站管理人员确认完成修改信息时，系统应更新重要数据，并显示修改后人员信息  参见Admin.Update | | |
| Admin.Update | 系统保存并更新人员信息 | | |

### 3.2.18 查看未执行订单

#### 3.2.18.1 特性描述

在一个经过验证的网站营销人员需要了解当天未执行订单情况时，可以浏览当天未执行订单。

优先级=中

#### 3.2.18.2 刺激／响应序列

刺激：网站营销人员选择酒店

响应：系统显示该酒店当天未执行订单

刺激：网站营销人员手动选择酒店

响应：系统显示该酒店当天未执行订单

刺激：网站营销人员手动选择订单

响应：系统显示订单详细信息

刺激：网站营销人员取消查看

响应：系统返回初始界面

#### 3.2.18.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Check.Search | 系统应允许网站营销人员搜索酒店  参见 Search |
| Check.Select | 系统应允许网站营销人员选择酒店，并显示该酒店当天 未执行订单 |
| Check.Select.Order | 系统应允许网站营销人员选择订单，并显示该订单详细信息 |
| Check.Cancel | 在网站营销人员取消查看时，系统返回初始界面 |