# 酒店管理系统需求规格说明文档

学 院：南京大学软件学院

成 员：宋欣建 叶涵 姚政 黄程尔

完成日期：2016年9月30日

## 更新历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修改人员** | **修改日期** | **修改原因** | **版本号** |
| 全体成员 | 2016-9-26 | 最初草稿 | V0.1 |
|  |  |  |  |

目录

[酒店管理系统需求规格说明文档 1](#_Toc462512401)

[更新历史 2](#_Toc462512402)

[一、引言 4](#_Toc462512403)

[1.1 目的 4](#_Toc462512404)

[1.2 范围 4](#_Toc462512405)

[1.3 参考文献 4](#_Toc462512406)

[二、总体描述 5](#_Toc462512407)

[2.1 商品前景 5](#_Toc462512408)

[2.2商品功能 6](#_Toc462512409)

[2.3用户特征 7](#_Toc462512410)

[2.4约束 8](#_Toc462512411)

[2.5依赖与假设 8](#_Toc462512412)

[三、详细需求描述 9](#_Toc462512413)

[3.1对外接口需求 9](#_Toc462512414)

[3.2功能需求 9](#_Toc462512415)

[3.3非功能需求 27](#_Toc462512416)

[3.4数据需求 28](#_Toc462512417)

[3.5其他需求 29](#_Toc462512418)

## 一、引言

### 1.1 目的

本文档描述了酒店管理系统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。

### 1.2 范围

酒店管理系统是为XXX创业企业开发的互联网酒店预定系统，开发的目标是解决线下预定模式的不方便之处，方便人们出行中的酒店预定。

通过互联网酒店预订的应用，期望为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与选择；执行信用累计制度，防范恶意预订；进行房客评价，反映酒店与描述的相符程度；让酒店可以及时了解到所有预订订单的变化动态；帮助顾客建立体验历史记录，在顾客预订时发挥历史记录的作用。

### 1.3 参考文献

1）IEEE标准

2）酒店管理系统用例文档v0.4

3）酒店管理系统需求分析模型v0.1

## 二、总体描述

### 2.1 商品前景

酒店管理系统是一个在线的互联网酒店预定系统，目的是解决传统线下预定模式的不足之处，方便人们出行中的酒店预定。可以完成以下任务：

* 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与选择；
* 执行信用累计制度，防范恶意预订；
* 进行房客评价，反映酒店与描述的相符程度；
* 让酒店可以及时了解到所有预订订单的变化动态；
* 帮助顾客建立体验历史记录，在顾客预订时发挥历史记录的作用。

#### 2.1.1 背景与机遇

XXX创业公司是一家互联网企业，希望对酒店预定模式进行革新，充分依赖互联网+的优势，利用网络方便人们的出行。企业设立酒店预定系统，用户在系统中进行酒店预定，浏览自己的订单，搜索浏览酒店信息，并对酒店进行评价。酒店工作人员负责维护酒店基本信息，录入可用客房，制定促销策略，更新订单信息，浏览酒店订单。网站促销人员负责制定网站促销策略，浏览撤销异常订单，信用充值等。网站管理人员负责维护用户信息，添加酒店等。

酒店预定系统是XXX公司增加酒店利润渠道，方便人们出行预定而藉此盈利开发的。它包括一个服务器和多个客户端。服务器集中储存所有数据，用户可以通过客户端查询某一订单状况，酒店工作人员、网站促销人员、网站管理人员可以登录客户端来完成日常工作。客户端和服务器采用实时通信的方式完成数据交换。

#### 2.1.2 业务需求

BR1：在系统使用6个月后，使得预定系统覆盖全国大型城市，与大型城市的50%以上酒店达成合作。

BR2：在系统使用6个月后，保持恶意预定率低于10%

BR3：在系统使用6个月后，使得90%酒店都得到用户的评价。

BR4：在系统使用6个月后，企业利润提高20%

### 2.2商品功能

SF1：维护所有用户的基本信息

SF2：浏览订单

SF3：搜索浏览酒店

SF4：查看修改用户信用记录

SF5：生成订单

SF6：维护酒店基本信息

SF7：录入可用客房

SF8：制定酒店促销策略

SF9：更新订单信息

SF10：制定网站促销策略

SF11：信用充值

SF12：浏览撤销异常订单

### 2.3用户特征

|  |  |
| --- | --- |
| 用户 | 特征 |
| 客户 | 希望能够选择任一个地域内的酒店信息，下单预定酒店，查看订单历史记录，进行酒店评价，基本持积极态度。 |
| 酒店管理人员 | 每酒店大约1~2人。负责维护酒店基本信息，录入可用客房，制定酒店促销策略，更新订单信息，更新可用房间，浏览酒店。基本持积极态度。不希望增加现有工作量。 |
| 网站营销人员 | 大约20~50人。负责制定网站促销策略，浏览异常订单，撤销异常订单，信用充值。希望输入信息方便快捷、多为缺省选项。能够简单使用办公信息化系统，基本持积极态度，不希望增加现有工作量。 |
| 网站管理人员 | 大约20~30名。负责维护用户、酒店工作人员、网站营销人员信息，添加酒店。基本持积极态度。不希望增加现有工作量。 |

### 2.4约束

CON1：系统将运行在Window 10操作系统上

CON2：系统使用是图形界面

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。

CON5：采用Java语言开发。

CON6：用户远程使用系统。

### 2.5依赖与假设

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

AE5：用户的异常订单申诉不需要系统处理，完全线下进行

## 三、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。

界面布局:界面布局整齐合理，不会过于复杂。

#### 3.1.2软件接口

此系统运行在windows x86环境下，数据保存在数据库中，需要机器具有JRE。

#### 3.1.3通信接口

CI：客户端与服务器使用RMI进行通信

### 3.2功能需求

#### 3.2.1 维护用户基本信息

##### 3.2.1.1 特性描述

用户可以增加、修改、删除自己的用户信息，。

优先级=高

##### 3.2.1.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求进行基本信息管理

响应：系统列出基本信息（用户名，姓名，联系方式，信用值）

刺激：用户选择一个修改的项目，如姓名、联系方式

响应：系统要求输入新的内容

刺激：用户输入新内容

响应：系统进行验证，并要求用户确认其输入

刺激：用户确认

响应：系统修改信息并重新显示基本信息

##### 3.2.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| User.Input | 系统允许用户通过键盘、鼠标输入信息 |
| User.Input.Start | 当用户要求管理个人信息的时，系统进入个人信息管理界面 |
| User.Input.Modify | 在用户修改个人信息后，系统对界面信息进行更新 |
| User.Input.Invalid | 当输入不合法(空值或格式不正确)时，系统提示错误并要求重新输入 |
| User.Input.Confirm | 当用户确认修改基本信息的时候，系统进行更新操作，参见User.Update |
| User.Input.Cancel | 用户取消操作，系统退出维护功能，不执行其他操作 |
| User.Show | 系统显示用户的基本信息 |
| User.Update | 系统应该允许更新用户的基本信息，可以是姓名、联系方式 |

#### 3.2.2 浏览订单

##### 3.2.2.1 浏览用户未执行订单

###### 3.2.2.1.1 特性描述

用户可以浏览自己未执行的订单，未执行即下单后尚未入住，显示订单的有关信息。

优先级 = 高

###### 3.2.2.1.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求浏览所有订单

响应：系统显示所有订单列表

刺激：用户请求加入“未执行”的筛选条件

响应：系统显示未执行的订单列表

###### 3.2.2.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| ViewOrder.UnExecuted. Start | 当用户要求查看未执行的订单时，系统进入未执行订单查看界面 |
| ViewOrder.UnExecuted.Show | 系统显示当前的未执行订单,参见ViewOrder.UnExecuted.Order |
| ViewOrder.UnExecuted.Order | 系统显示订单信息，包括订单号、下单时间、执行时间、入住时间、预计离开时间、退房时间、撤销时间、订单状态、订单价值、酒店编号、房间类型、房间数量、入住人数、有无儿童、用户名、评分、评价 |
| ViewOrder.UnExecuted.Show.Null | 未执行订单不存在，系统提示错误 |
| ViewOrder.UnExecuted.Exit | 当用户要求退出订单查看界面时，系统退出该界面 |

##### 3.2.2.2 撤销用户未执行订单

###### 3.2.2.2.1 特性描述

用户进入浏览未执行订单界面后，可以选择撤销订单将该订单撤销。

优先级 = 高

###### 3.3.3.2.2 刺激/响应序列

刺激：用户选择某一订单并请求撤销该订单

响应：系统要求用户确认其请求

刺激：用户确认

响应：系统撤销该订单，并显示更新后的未执行的订单列表

###### 3.3.3.2.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| ViewOrder. RevokeUnExecuted.Input | 系统应该允许用户在撤销未执行订单操作中进行鼠标点击 |
| ViewOrder. RevokeUnExecuted.Input.Start | 当用户要求查看未执行的订单时，系统进入未执行订单查看界面 |
| ViewOrder. RevokeUnExecuted.Show | 系统允许用户查看所有的未执行订单信息 |
| ViewOrder. RevokeUnExecuted.Revoke | 当用户要求撤销选中订单时，系统提示是否确认撤销 |
| ViewOrder. RevokeUnExecuted.Confirm | 当用户确认撤销订单时，系统更新用户的订单信息 |
| ViewOrder.RevokeUnExecuted.Cancel | 当用户取消撤销订单时，系统不撤销该订单，并显示未执行的订单列表 |
| ViewOrder.UnExecuted.Exit | 当用户要求退出订单查看界面时，系统退出该界面 |

##### 3.2.2.3 浏览用户已执行订单

###### 3.2.2.3.1 特性描述

用户可以浏览自己已执行的订单，已执行即下单后已经入住过，显示订单的有关信息。

优先级 = 高

###### 3.2.2.3.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求浏览所有订单

响应：系统显示所有订单列表

刺激：用户请求加入“已执行”的筛选条件

响应：系统显示已执行的订单列表

###### 3.2.2.3.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| ViewOrder.Executed.Start | 当用户要求查看已执行的订单时，系统进入已执行订单查看界面 |
| ViewOrder.Executed.Show | 系统显示当前的已执行订单,参见ViewOrder. Executed.Order |
| ViewOrder.Executed.Order | 系统显示订单信息，包括订单号、下单时间、执行时间、入住时间、预计离开时间、退房时间、撤销时间、订单状态、订单价值、酒店编号、房间类型、房间数量、入住人数、有无儿童、用户名、评分、评价 |
| ViewOrder.Executed.Show.Null | 已执行订单不存在，系统提示错误 |
| ViewOrder.Executed.Exit | 当用户要求退出订单查看界面时，系统退出该界面 |

##### 3.2.2.4 浏览用户异常和已撤销订单

###### 3.2.2.4.1 特性描述

用户可以浏览自己异常和已撤销的订单，异常是指超时未入住，已撤销是指已经在未执行时被用户撤销了的订单，显示订单的有关信息。

优先级 = 高

###### 3.2.2.4.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求浏览所有订单

响应：系统显示所有订单列表

刺激：用户请求加入“异常”和“已撤销”的筛选条件

响应：系统显示异常和已撤销的订单列表

###### 3.2.2.4.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| ViewOrder.AbNormal&Revoked. Start | 当用户要求查看异常和已撤销的订单时，系统进入异常和已撤销订单查看界面 |
| ViewOrder.AbNormal&Revoked.Show | 系统显示当前的异常和已撤销订单,  参见ViewOrder.AbNormal&Revoked.Order |
| ViewOrder.AbNormal&Revoked.Order | 系统显示订单信息，包括订单号、下单时间、执行时间、入住时间、预计离开时间、退房时间、撤销时间、订单状态、订单价值、酒店编号、房间类型、房间数量、入住人数、有无儿童、用户名、评分、评价 |
| ViewOrder.AbNormal&Revoked.Show.Null | 异常和已撤销订单不存在，系统提示错误 |
| ViewOrder.AbNormal&Revoked.Exit | 当用户要求退出订单查看界面时，系统退出该界面 |

##### 3.2.3 查看已预订酒店

###### 3.2.3.1 特性描述

用户可以查看自己曾经预定过的酒店，系统将显示预定的订单列表，包括了酒店信息。

优先级 = 高

###### 3.2.3.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求浏览已预订过的酒店

响应：系统显示用户所有的订单列表（包含酒店名称），并标记订单的不同状态

###### 3.2.3.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| OrderedHotel.Start | 当用户要求查看预定过的酒店时，系统进入已预订酒店查看界面 |
| OrdedHotel.Show | 系统显示曾预定的酒店信息,  参见ViewOrder.AbNormal&Revoked.Order |
| OrdedHotel.Hotel | 系统显示酒店和订单信息，包括订单号、下单时间、订单状态、订单价值、酒店名称等信息 |
| OrdedHotel.Show.Null | 已预订酒店不存在，系统提示错误 |
| OrdedHotel.Exit | 当用户要求退出已预订酒店查看界面时，系统退出该界面 |

#### 3.2.4 查看信用记录

##### 3.2.4.1 特性描述

用户可以查看自己的信用值的变化情况，包括变化时间、导致变化的操作、变化的信用值，便于监控自己的信用情况。

优先级 = 高

##### 3.2.4.2 刺激/响应序列

刺激：用户请求进入信用记录视图

响应：系统显示用户的每一次的信用变化情况

##### 3.3.4.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Credict.Start | 当用户要求查看自己信用变化情况时，系统进入信用记录查看界面 |
| Credict.Show | 系统显示信用记录信息,  参见Credict.Info |
| Credict.Info | 系统显示信用记录变化信息，包括时间，订单号，动作（订单执行、订单异常、订单异常、充值），信用值变化，信用值结果 |
| Credict.Exit | 当用户要求退出信用记录查看界面时，系统退出该界面 |

#### 3.2.5 搜索浏览酒店

##### 3.2.5.1 特性描述

用户可以加入各种搜索条件，查询符合条件的酒店，并查看酒店的详细信息，为下单做准备。

优先级 = 高

##### 3.2.5.2 刺激/响应序列

刺激：用户选择酒店的地址和商圈以及入住日期和退房日期

响应：系统显示在给定地址和商圈、在给定时间段中有空余房间的所有酒店列表

刺激：用户按照酒店名称、酒店星级、房间的类型、原始价格区间、房间数量、评分区间、是否曾经预定过该酒店等条件进行搜索（酒店名称采取输入形式，其他条件是选择形式）

响应： 系统显示出在给定条件下的所有酒店列表以及每个酒店提供的房间类型和价格

刺激：用户选择某一酒店，要求查看其详细信息

响应：系统显示出该酒店的地址、简介、设施服务、客房类型、价格、曾预定过的订单列表（正常、异常、撤销订单要分别标记）

##### 3.2.5.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| SearchHotel.Input | 系统允许用户通过键盘、鼠标输入信息 |
| SearchHotel.Input.Start | 当用户选择进入搜索酒店界面时，系统显示搜索酒店界面 |
| SearchHotel.Input.Hotel | 当用户输入酒店的条件时，系统进行搜索并将符合条件的酒店进行显示 |
| SearchHotel.Input.Invalid | 当输入不合法(没有输入地点商圈时间)时，系统提示错误并要求重新输入 |
| SearchHotel.Show | 系统显示满足条件的酒店信息 |
| SearchHotel.Show.Null | 满足条件的酒店无记录，系统提示错误 |
| SearchHotel.ChooseHotel | 当用户选择某一个酒店，系统显示该酒店的详细信息 |
| SearchHotel.Exit | 当用户选择退出搜索酒店界面时，系统退出该界面 |

#### 3.2.6 生成订单

##### 3.2.6.1 特性描述

用户可以在酒店列表或酒店详细信息列表上选择生成订单，预定该酒店。

优先级 = 高

##### 3.2.6.2 刺激/响应序列

刺激：用户在选定的酒店上选择生成订单

响应：系统显示订单信息

刺激：用户选择最晚订单时间，输入房间数量、预计入住人数，选择有无儿童

响应：系统根据房间数量更新总金额和享受的优惠条件

刺激：用户选择提交订单

响应：系统要求确认订单信息

刺激：用户确认

响应：系统提示订单生成成功，并更新用户订单信息

##### 3.2.6.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| PlaceOrder.Input | 系统允许用户通过键盘、鼠标输入信息 |
| PlaceOrder.Input.Start | 当用户选择进入生成订单界面时，系统订单生成显示界面 |
| PlaceOrder.Input.Order | 当用户输入或选择订单的信息时，系统对界面信息进行更新 |
| PlaceOrder.Input.Invalid | 当用户信用值不足时，系统提示错误并退出当前界面 |
| PlaceOrder.Input.Confirm | 当用户确认下单时，系统显示下单成功 |
| PlaceOrder.Input.Cancel | 当用户取消下单时，系统返回到下单界面 |
| PlaceOrder.Exit | 当用户选择退出搜索酒店界面时，系统退出该界面 |

#### 3.2.7 评价酒店

##### 3.2.7.1 特性描述

用户可以在已执行订单列表中对订单进行评分和评价。

优先级 = 高

##### 3.2.7.2 刺激/响应序列

刺激：用户在自己已执行订单的列表中选择一条订单进行评价

响应：系统显示评价界面，要求用户选择评分，输入评价内容

刺激：用户选择评分，输入评价内容（可选）

响应：系统提示评价成功，并返回至已执行订单界面

##### 3.2.7.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Evaluate.Start | 当用户选择对已执行的订单进行评价时，系统进入订单评价界面 |
| Evaluate.Show | 系统显示已执行订单，参见ViewOrder. Executed.Order |
| Evaluate.Input | 系统允许用户通过键盘、鼠标输入信息 |
| Evaluate.Input.Score&Comments | 当用户输入评分和评价信息时，系统对界面信息进行更新 |
| Evaluate.Input.Invalid | 当用户没有选择评分时，系统提示错误并退出当前界面 |
| Evaluate.Input.Confirm | 当用户确认评价时，系统显示评价成功 |
| Evaluate.Input.Cancel | 当用户取消评价时，系统返回到已执行订单列表界面 |
| Evaluate.Exit | 当用户选择退出评价界面时，系统退出该界面 |

#### 3.2.8 注册会员

##### 3.2.8.1 注册普通会员

###### 3.2.8.1.1 特性描述

用户在注册时可以选择注册一个普通会员。

优先级 = 高

###### 3.2.8.1.2 刺激/响应序列

刺激：用户要求进行注册，并选择注册类型为“普通会员”

响应：系统显示普通会员注册界面

刺激：用户输入用户名、密码、姓名、联系方式和出生日期

响应：系统提示用户确认注册信息

刺激：用户确认

响应：系统显示注册成功

###### 3.2.8.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Register.Normal.Start | 当用户选择注册用户并选择用户类型为普通用户，系统进入注册界面 |
| Register.Normal.Input | 系统允许用户通过键盘、鼠标输入信息 |
| Register.Normal.Input.UserInfo | 当用户输入用户信息时，系统对界面信息进行更新 |
| Register.Normal.Input.Invalid | 当用户名重名或用户名密码格式不正确时，系统提示错误并退出当前界面 |
| Register.Normal.Input.Confirm | 当用户确认注册时，系统显示注册成功 |
| Register.Normal.Input.Cancel | 当用户取消注册时，系统返回到初始界面 |
| Register.Normal.Exit | 当用户选择退出注册界面时，系统退出该界面 |

##### 3.2.8.2 注册企业用户

###### 3.2.8.2.1 特性描述

用户在注册时可以选择注册一个企业会员。

优先级 = 高

###### 3.2.8.2.2 刺激/响应序列

刺激：用户要求进行注册，并选择注册类型为“企业会员”

响应：系统显示企业会员注册界面

刺激：用户输入用户名、密码、姓名、联系方式和企业名称

响应：系统提示用户确认注册信息

刺激：用户确认

响应：系统显示注册成功

###### 3.2.8.1.3 相关功能需求

|  |  |
| --- | --- |
| 编号 | 需求描述 |
| Register.Enterprise.Start | 当用户选择注册用户并选择用户类型为企业用户，系统进入注册界面 |
| Register.Enterprise.Input | 系统允许用户通过键盘、鼠标输入信息 |
| Register.Enterprise.Input.UserInfo | 当用户输入用户信息时，系统对界面信息进行更新 |
| Register.Enterprise.Input.Invalid | 当用户名重名或用户名密码格式不正确时，系统提示错误并退出当前界面 |
| Register.Enterprise.Input.Confirm | 当用户确认注册时，系统显示注册成功 |
| Register.Enterprise.Input.Cancel | 当用户取消注册时，系统返回到初始界面 |
| Register.Enterprise.Exit | 当用户选择退出注册界面时，系统退出该界面 |

### 3.3非功能需求

#### 3.3.1安全性

Safety1：用户只能查看和维护自己的信息

Safety2：酒店工作人员只能处理其所指定酒店的工作

Safety3：网站管理人员不能修改用户的信用值

Safety4：为防信息泄露，用户的账号、密码、姓名（名称）、联系方式必须密文存储

#### 3.3.2可维护性

Modifiablity1：当需要添加一种新的酒店优惠策略时，系统要能够在0.5个人月内完成

Modifiablity2：当需要添加一种新的网站营销策略时，系统要能够在0.5个人月内完成

#### 3.3.3易用性

Usability1：所有类型人员都不需要专门的培训，就可以在10分钟内完成任一个操作任务

#### 3.3.4 可靠性

#### 3.3.5业务规则

BR1：如果撤销的订单距离最晚订单执行时间不足6小时，撤销的同时扣除信用值，信用值为订单总价值的1/2

BR2：已执行的订单用户可以获得等于订单价值的信用值增加

BR3：如果时间在超过最晚订单执行时间后还没有办理入住，系统自动将其置为异常订单，并在置为异常的同时扣除用户等于订单的总价值的信用值

BR4：在酒店工作人员为用户设置延迟入住后，系统恢复用户被扣除的信用值

BR5：用户进行信用充值时增加的信用值为（充值额度＊100）

#### 3.3.6约束

IC1：系统要在网络上分布一个服务器和多个客户端。

### 3.4数据需求

#### 3.4.1数据定义

DR1：系统要储存3个月内的所有订单记录

#### 3.4.2默认数据

默认数据用于以下两种情况：

1. 系统中增加新数据时
2. 编辑数据时不小心将相关内容清空

Default1：信用值默认为0

Default2：生成订单时默认房间数量为1，有无儿童默认为无

Default3：时间默认为当前系统时间

Default4：订单执行状态默认为未执行

Default5：用户会员等级默认为1

Default6：用户注册时出生日期的默认值为1980年1月1日

Default7：撤销异常订单时默认恢复信用值的一半

#### 3.4.3数据格式要求

Fromat1：用户名和密码都要求位数大于等于6位

Format2： 日期的格式为yyyy-mm-dd，若需精确到秒，则为yyyy-mm-dd hh：mm：ss

Format3：价格、费用精确到小数点后两位，必须大于等于0，单位为元。

Format4：折扣值精确到小数点后两位，必须大于0小于1

Format5：会员等级必须为整数

Format6：订单号为整数格式，从1开始递增

### 3.5其他需求

Install1：安装系统时，要初始化地址、商圈等重要数据。

Install2：在系统投入使用时，要对用户进行一星期集中培训。

Install3：在系统使用之前，要为客户的PC上安装JRE