

<酒店管理系统>

# 需求规格说明书

作 者： 托马斯

完成日期： 2019.5.8

# 修订历史记录

| 日期         | 版本    | 说明             | 作者  |
|------------|-------|----------------|-----|
| 2019. 5. 5 | V1. 0 | 比较粗糙的第一版       | 托马斯 |
| 2019. 5. 8 | V2. 0 | 添加管理员，细化验收验证标准 | 托马斯 |
|            |       |                |     |

## 目录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 目录.....             | 3  |
| 1. 引言.....          | 4  |
| 1.1 目的.....         | 4  |
| 1.2 背景.....         | 4  |
| 1.3 定义.....         | 5  |
| 1.4 参考文献.....       | 5  |
| 2. 项目概述.....        | 5  |
| 2.1 产品描述.....       | 5  |
| 2.2 产品功能.....       | 5  |
| 2.3 用户特点.....       | 7  |
| 2.4 一般约束.....       | 7  |
| 2.5 假设与依据.....      | 7  |
| 3. 具体需求.....        | 8  |
| 3.1 功能需求.....       | 8  |
| 3.1.0 数据库.....      | 8  |
| 3.1.1 系统角色及登陆.....  | 11 |
| 3.1.2 欢迎页面.....     | 13 |
| 3.1.3 “入住”功能.....   | 14 |
| 3.1.5 “房间”功能.....   | 18 |
| 3.1.6 “客人信息”功能..... | 20 |
| 3.1.7 “房卡查询”功能..... | 22 |
| 3.1.8 “退房”功能.....   | 23 |
| 3.2 外部接口需求.....     | 24 |
| 3.2.1 用户接口.....     | 24 |
| 3.2.2 硬件接口.....     | 24 |
| 3.2.3 软件接口.....     | 24 |
| 3.2.4 通信接口.....     | 25 |
| 3.3 性能需求.....       | 25 |
| 3.3.1 精度需求.....     | 25 |
| 3.4 属性.....         | 26 |
| 3.4.1 可用性.....      | 26 |
| 3.4.2 可维护性.....     | 26 |
| 4. 验收验证标准.....      | 26 |
| 4.3 界面验收标准.....     | 26 |
| 4.3.1 管理员界面.....    | 26 |
| 4.3.2 功能验收标准.....   | 27 |

# 1. 引言

## 1.1 目的

该文档首先给出项目的整体结构和功能结构概貌，试图从总体架构上给出整个系统的轮廓。同时对功能需求、性能需求进行了详细的描述。便于用户、开发人员进行理解和交流，反映出用户问题的结构，可以作为软件开发工作的基础和依据以及确认测试和验收的依据。

本文档面向多种读者对象：

- (1) 项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。
- (2) 设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。
- (3) 程序员：了解系统功能，编写《用户手册》。
- (4) 测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。
- (5) 用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

在阅读本文档时，首先要了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一功能进行适当的了解。

## 1.2 背景

本次开发的为酒店管理系统。

随着酒店业竞争的加剧，酒店之间的客源争夺越来越激烈，因此酒店需要使用更有效的信息化手段，拓展经营空间，降低运营成本，提高管理和决策效率。酒店客房管理系统主要包括前台管理系统和后台管理系统两大部分，基本包含了酒店主要业务部门初步实现了对顾客服务和进行财务核算所需要的各个功能。现代酒店业迅速发展，新的管理观念和模式也层出不穷。酒店客房管理系统依旧采用了先进的数据库理论等，从客户、酒店管理层、客房为切入点，以成本分析、预测、控制为一线，形成一套上下贯通，操作便捷的酒店系统解决方案，科学的将酒店各种日常业务完美结合在一起，为管理及决策提供了强有力的支持。其对客人个性化服务及全面且低的信息化，提供大量丰富的给予企业管理经营过程中实际的数据。

## 1.3 定义

| 序号 | 缩写      | 定义   |
|----|---------|--|
| 1. | app     | 应用程序，Application 的缩写，一般指手机软件。  |
| 2. | Android | Android 是一种基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统，主要使用于移动设备，如智能手机和平板电脑，由 Google 公司和开放手机联盟领导及开发。 |

## 1.4 参考文献

[1]王昆岩. 酒店营销管理系统[D].郑州大学,2018.

[2]袁田. 酒店信息管理系统[D].江西财经大学,2018.

[3]李传锴,叶方超,匡芳君.基于 Web 的酒店管理系统的设计与实现[J].智能计算机与应用,2018,8(06):150-152+157.

# 2. 项目概述

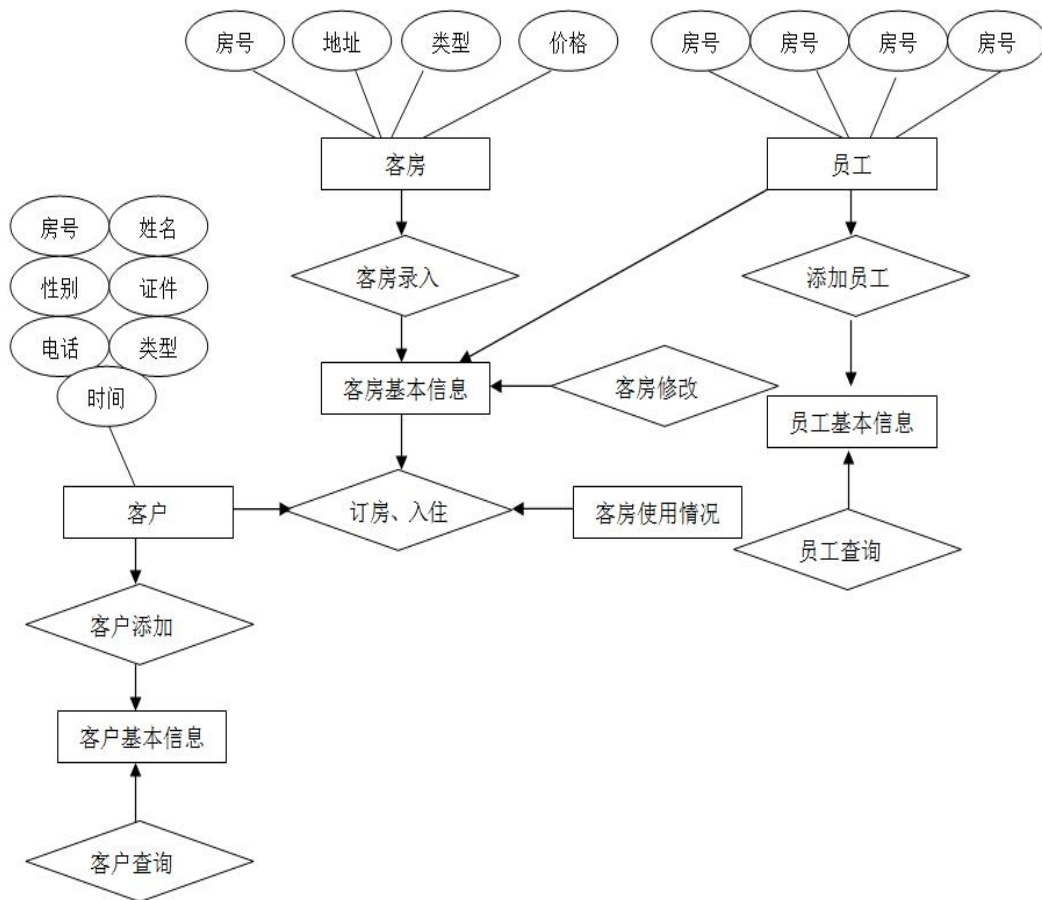
## 2.1 产品描述

通过开发一套新的全面信息化管理的酒店管理系统，来解决当代酒店管理系统管理以及决策效率的缺失。

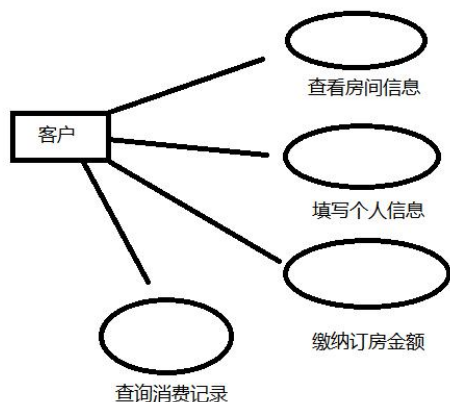
## 2.2 产品功能

- (1)系统具有高可靠性、安全性、操作性；
- (2)模块化结构，具有强大的数据处理功能，可根据业务需要，十分便捷地进行

(3)直观的图形用户界面，面向事务处理。随心所欲的查询，并全面支持分析和决策的功能。



```
graph TD; A[管理员] --- B(客户信息管理); A --- C(消费管理); A --- D(房间预订管理); A --- E(房间入住管理); A --- F(查询管理);
```



## 2.3 用户特点

本系统的使用用户是酒店的员工即管理员，一般的管理员懂得电脑操作即可，系统维护管理员则需要懂得数据库方面的知识，要对数据库进行管理。

## 2.4 一般约束

进行本软件开发工作的约束条件如下：

1. 开发周期短：两个月的开发时间需要开发者合理规划时间，做到多项任务并发。
2. 所采用的方法与技术有限：项目团队成员的技术水平不够成熟，需要在开发中并发学习多种技术和能力。

## 2.5 假设与依据

本项目是否能够成功实施，主要取决于以下的条件：

- （1）团队成员的积极合作配合，为了项目的开发和实施，对个人时间进行合理规划同时为团队做出合理牺牲，配合队友完成任务。
- （2）学院教师提供完整详细的功能和性能需求资料，以便于团队对其进行分析，从而形成完善的软件需求。
- （3）团队掌握先进的能够适用于该项目的技术，这是系统的性能是否优化和项目能否成功的保证。

### 3. 具体需求

#### 3.1 功能需求

##### 3.1.0 数据库



表: checkout

Columns (3)

计算适合的数据类

通过读取现有数据查找该表的最佳数据类型。 [详细了解](#)

| Field     | Type             | Comment |
|-----------|------------------|---------|
| adminName | varchar(30) NULL | 管理员     |
| RNo       | int(30) NULL     | 房间编号    |
| lefttime  | date NULL        | 离店时间    |



表: admin

Columns (2)

计算适合的数据类

通过读取现有数据查找该表的最佳数据类型。 [详细了解](#)

|   | Field     | Type                 | Comment |
|---|-----------|----------------------|---------|
|  | adminName | varchar(30) NOT NULL |         |
|   | password  | varchar(30) NULL     |         |





表: customers

#### Columns (6)

##### 计算适合的数据类

通过读取现有数据查找该表的最佳数据类型。 [详细了解](#)

|  | Field     | Type             | Comment |
|--|-----------|------------------|---------|
|  | CNo       | int(30) NOT NULL | 客人编号    |
|  | CName     | varchar(50) NULL | 名字      |
|  | CInitials | varchar(50) NULL | 名字缩写    |
|  | CSEX      | varchar(5) NULL  | 性别      |
|  | CTel      | varchar(30) NULL | 电话号码    |
|  | Cid       | varchar(50) NULL | 身份证号码   |



表: order

#### Columns (7)

##### 计算适合的数据类

通过读取现有数据查找该表的最佳数据类型。 [详细了解](#)

|  | Field     | Type             | Comment |
|--|-----------|------------------|---------|
|  | ONo       | int(30) NOT NULL | 订单编号    |
|  | adminName | varchar(30) NULL | 管理员     |
|  | CNo       | int(30) NULL     | 客户编号    |
|  | RNo       | int(30) NULL     | 房间编号    |
|  | Odiposit  | int(30) NULL     | 押金      |
|  | arrtime   | date NULL        | 到店时间    |
|  | lefttime  | date NULL        | 离店时间    |



表: reservation

Columns (7)

计算适合的数据类

通过读取现有数据查找该表的最佳数据类型。 [详细了解](#)

|   | Field     | Type                 | Comment |
|---|-----------|----------------------|---------|
| 🔑 | Rid       | int(30) NOT NULL     | 订单编号    |
|   | adminName | varchar(30) NULL     | 管理员     |
|   | CName     | varchar(50) NULL     | 客人名字    |
| 🔑 | CTel      | varchar(20) NOT NULL | 电话号码    |
|   | TNo       | int(10) NULL         | 房间类型编号  |
|   | eng_time  | date NULL            | 预计到店时间  |
|   | left_time | date NULL            | 离店时间    |



表: rooms

Columns (3)

计算适合的数据类

通过读取现有数据查找该表的最佳数据类型。 [详细了解](#)

|   | Field  | Type             | Comment |
|---|--------|------------------|---------|
| 🔑 | RNo    | int(30) NOT NULL | 房间编号    |
|   | TNo    | int(10) NULL     | 房间类型    |
|   | RState | varchar(30) NULL | 房间状态    |



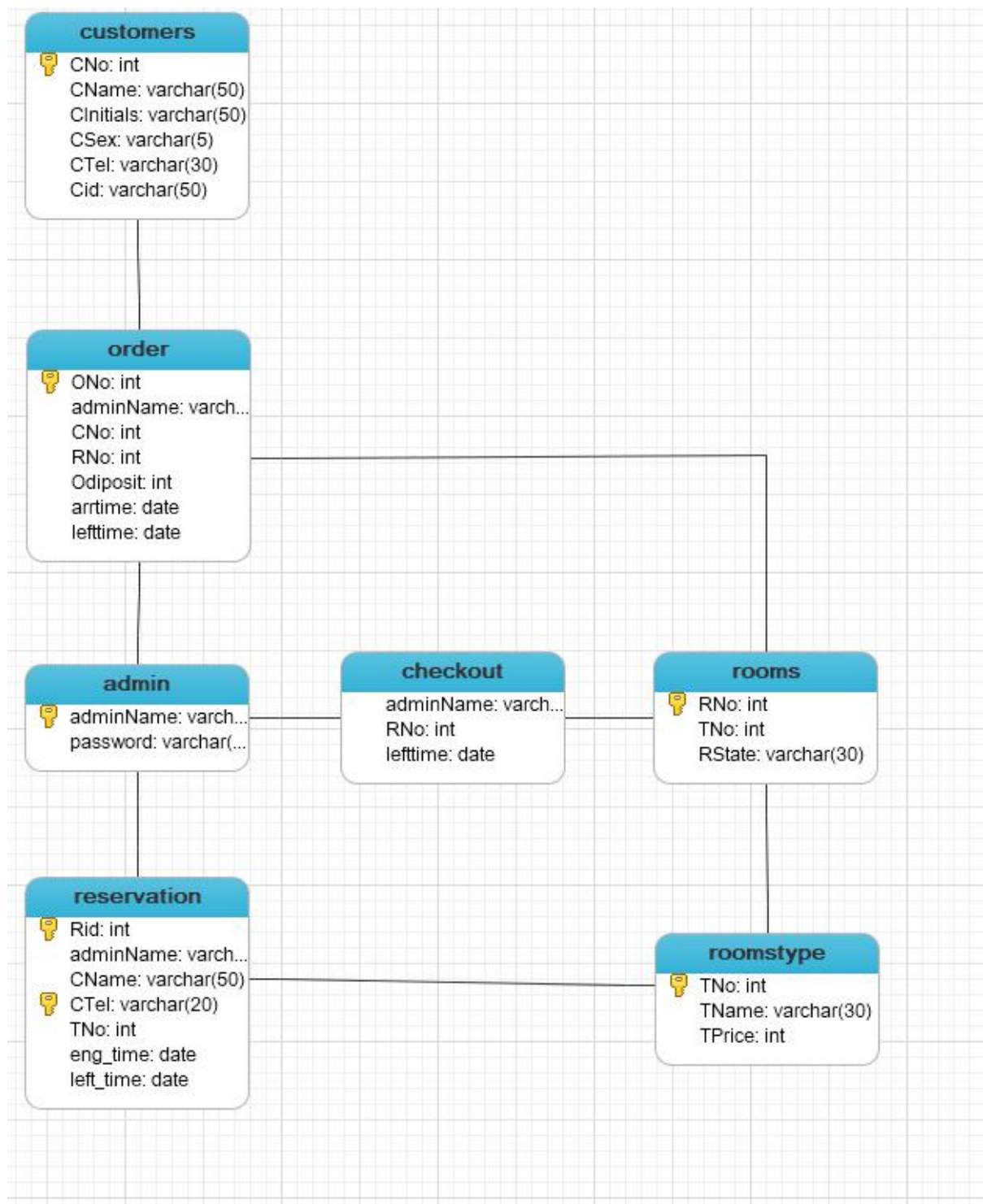
表: roomstype

Columns (3)

计算适合的数据类

通过读取现有数据查找该表的最佳数据类型。 [详细了解](#)

|   | Field  | Type             | Comment |
|---|--------|------------------|---------|
| 🔑 | TNo    | int(10) NOT NULL | 类型编号    |
|   | TName  | varchar(30) NULL | 类型名称    |
|   | TPrice | int(30) NULL     | 类型价格    |



### 3.1.1 系统角色及登陆

该系统共有两种角色：客户，酒店管理员。其中酒店管理员具有登录系统的功能，管理员根据每个功能显示各个页面。

#### 1. 登录注册界面

管理员开始使用是需要进行注册，输入用户名密码并确定，成功注册之后进行登录，登录后会

显示酒店客房管理系统的主页面，登录注册页面如下：

管理员注册

×

欢迎注册

用户名：

密 码：

再次输入密码：

注册重置

登陆

—

□

×

用户名：

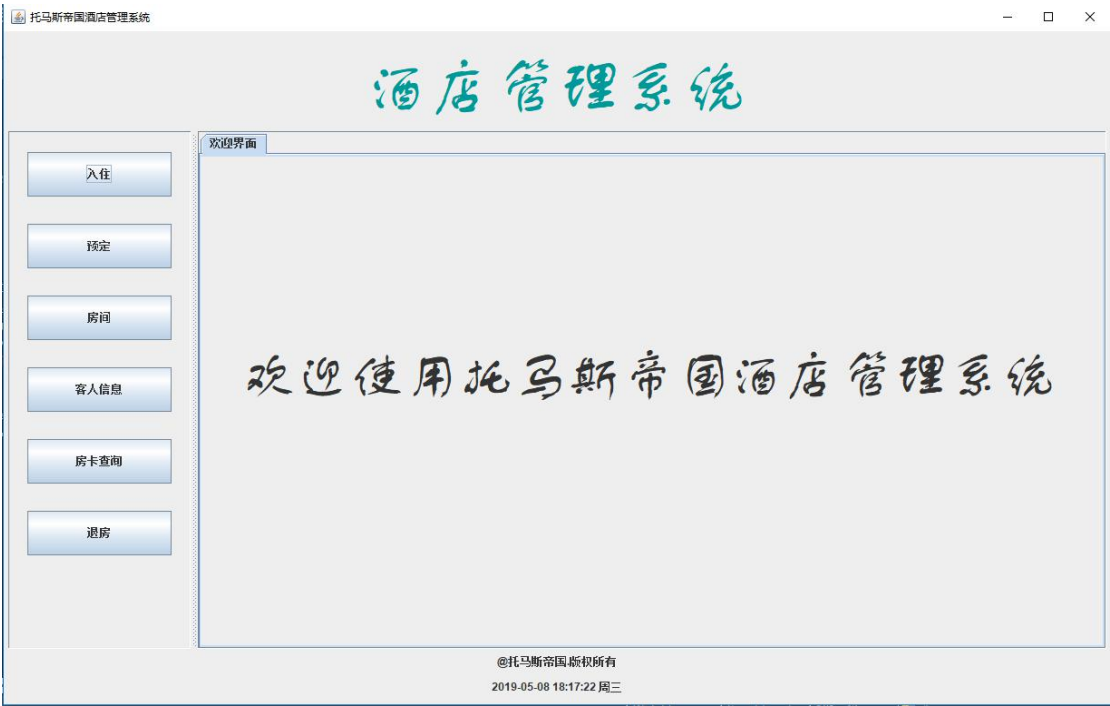
密 码：

注册登录

### 3.1.2 欢迎页面

1、本系统页面简洁明了，麻雀虽小五脏俱全。当管理员完成登录之后才能访问本系统的主页面，主页面显示本系统的主要功能：入住、预定、房间信息、客人信息、房卡查询、退房；其中每个功能可以进行查询、插入、删除、修改。

2、点击功能时，会在主页面中的右边进行相关的操作，并且可以在“酒店管理系统”的下面进行不同功能的切换。



### 3.1.3 “入住”功能

#### 1、入住登记信息

在系统的主页面，当点击“入住”的时候，会在主页面的右边显示该功能的相关操作。



#### 2、登记相关信息

当客户需要当天入住的时候，管理员需要进行客户“入住登记”操作。

当客户信息入住的时候，管理员需要登记客户相关信息，如客户姓名、性别、身份证号码、房间编号、房间类型、房间价格、入住时间、离店时间。

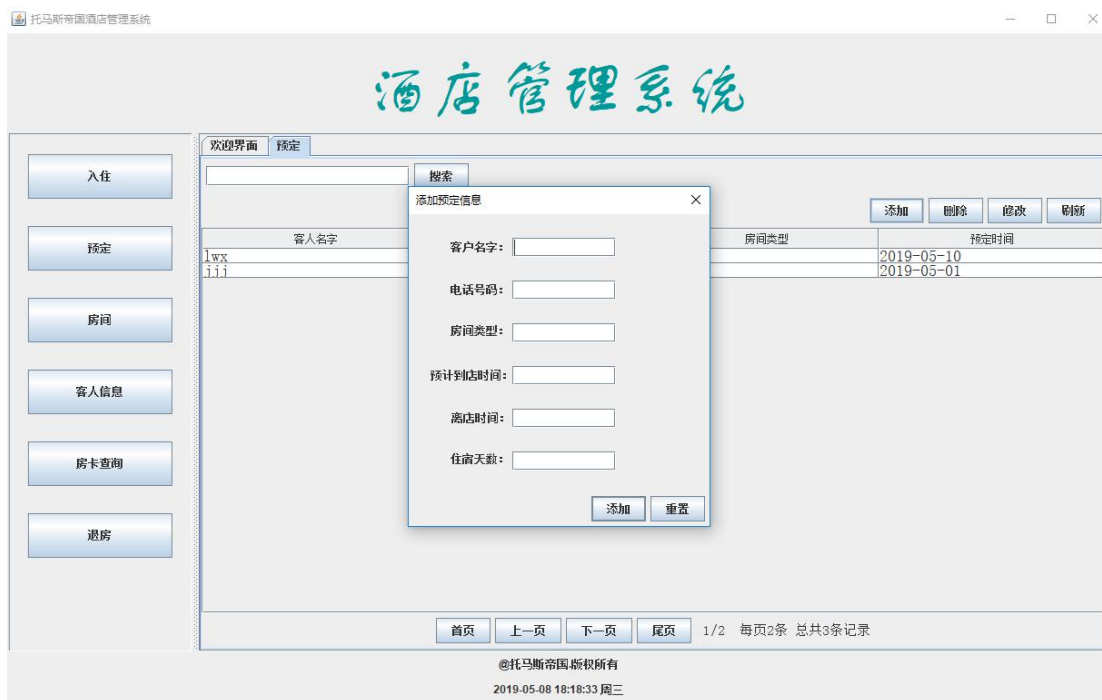
当信息都填写完毕之后，点击“登记”，即可登记入住，若点击“重置”，则会清空已填写的信息，需要重写填写。

### 3.1.4 “预定”功能

#### 1、添加客户预定信息

当客户需要预定日后的房间，管理员可在首页右上角点击“添加”，可以添加客户信息：客户姓名，手机号码、房间类型、预定时间。

当信息填写完全之后，点击“添加”，即可帮客户成功预定特定日子的房间，若点击“重置”，则需重新填写预定。



## 2、预定客户的信息查询

管理员可在主页面的左上方的输入框里进行对已预定房间的客户进行信息的查询，若预定房间的客户较多，可通过此途径进行查询已预定的房间等信息。如下图：





### 3、删除已预定客户的信息

若客户取消房间的预定，管理员可以在“预定”主页面选中需要取消预定客户的那一栏，点击主页面右上角的删除，则会弹出一个“确认删除”窗口，若确认删除，则点击“是”，否则，点击“否”或者“取消”。

操作如下图：





#### 4、修改已预定的客户信息

当客户提出需要修改信息的时候，如需要修改房间号、入住时间等信息，管理员即可在“预定”主页面的右上角点击“修改”，则会弹出一个“预定信息修改”的窗口，管理员即可在上面进行客户信息的修改。

当需要修改的信息填写完毕之后，点击“预定信息修改”中窗口的“修改”即可进行修改，点击“重置”则重置信息，需重新填写信息。



#### 5、预定信息的刷新

管理员可点击“预定”主页面的右上角的“刷新”按钮，即可刷新“预定”页面的客户信息。

#### 6、预定信息的分页

在主页面的下方的“首页”、“上一页”、“下一页”、“尾页”即可跳转到其他页面，查询、修改、删除、添加客户预定的信息。

### 3.1.5 “房间” 功能

#### 1、查询酒店房间的具体信息

管理员可以点击左边的“房间”，以此查看房间的具体信息，如房间类型、价格、状态、房间号。



#### 2、添加房间信息

管理员可在首页右上角点击“添加”，可以添加房间的信息：如房间类型、价格、状态、房间号。

当信息填写完全之后，点击“添加”，即可添加房间，以用于客户入住或预定，若点击“重置”，则需重新填写信息。

#### 3、筛选房间的信息查询

管理员可在主页面的左上方的输入框里进行对房间进行信息的查询，查询出来的房间以便于查看，是否有出错。

#### 4、删除房间的信息

若房间报废或录入错误，管理员可以在“房间”主页面选中需要删除房间的那一栏，点击主页面右上角的删除，则会弹出一个“确认删除”窗口，若确认删除，则点击“是”，否则，点击“否”或者“取消”。

#### 5、修改房间信息

当管理员需要对房间进行调整修改，如需要修改房间号、房间价格等信息，管理员即可在“房间”主页面的右上角点击“修改”，则会弹出一个“房间信息修改”的窗口，管理员即可在上面进行房间信息的修改。

当需要修改的信息填写完毕之后，点击“房间信息修改”中窗口的“修改”即可进行修改，点击“重置”则重置信息，需重新填写信息。

#### 5、房间信息的刷新

管理员可点击“房间”主页面的右上角的“刷新”按钮，即可刷新“房间”页面的房间具体信息。

#### 6、房间信息的分页

在主页面的下方的“首页”、“上一页”、“下一页”、“尾页”即可跳转到其他页面，查询、修改、删除、添加房间的信息。

### 3.1.6 “客人信息”功能

#### 1、查询客人的具体信息

管理员可以点击左边的“客人信息”，以此查看客人的具体信息，如客人编号、姓名、性别、手机号码、身份证号码。



#### 2、筛选客户的信息查询

管理员可在主页面的左上方的输入框里进行对客户进行信息的查询，查询出来的客户信息以便于查看。

#### 3、删除客户的信息

管理员可以在“客人信息”主页面选中需要删除客户信息的那一栏，点击主页面右上角的删除，则会弹出一个“确认删除”窗口，若确认删除，则点击“是”，否则，点击“否”或者“取消”。

#### 4、客户信息的刷新

管理员可点击“客人信息”主页面的右上角的“刷新”按钮，即可刷新“客人信息”页面的客户具体信息。

## 5、客户信息的分页

在主页面的下方的“首页”、“上一页”、“下一页”、“尾页”即可跳转到其他页面，查询、修改、删除、添加客户的信息。

### 3.1.7 “房卡查询”功能

#### 1、查询房卡的具体信息

管理员可以点击左边的“房卡查询”，以此查看房卡的具体信息，如房间号码、房间类型、客户姓名、性别、身份证号码、入住时间、退房时间。



#### 2、筛选房卡的信息查询

管理员可在主页面的上方的输入框里进行对房卡号码进行信息的查询，查询出来的房卡信息以便于查看，以便管理。

#### 3、房卡信息的刷新

管理员可点击“房卡查询”主页面的右上角的“刷新”按钮，即可刷新“房卡查询”页面的房卡具体信息。

### 3.1.8 “退房”功能

#### 1、退房功能

管理员可以点击左边的“退房”，可以实现客户的退房。退房需要填写信息，以便查找需要退房的客户的住房信息，开始弹出“退房卡号”窗口，需填入退房客户的房间号。点击“确认”，即可进行下一步操作，点击“重置”，则需重新输入。

当以上步骤点击可“确认”后，则弹出“退房”窗口，其中如房间编号、房间类型、房间价格、入住时间等信息则会自行填补上去，以便达到快速退房的功能。

当信息填写完毕后，点击“退房”窗口中的“确认退房”按钮，则退房成功，否则取消退房。





## 3.2 外部接口需求

### 3.2.1 用户接口

本系统采用 C/S 架构，所有界面使用 APP 风格，用户界面的具体细在功能需求文档中描述。

### 3.2.2 硬件接口

无特殊需求。

### 3.2.3 软件接口

无特殊需求。



### 3.2.4 通信接口

无特殊需求。

## 3.3 性能需求

### 3.3.1 精度需求

#### 1. 客户个人信息精度:

客户编号: 由 20 位整型数, 自动生成, 不可为空。

客户姓名: 由不超过 20 个的字符串组成, 由管理员输入, 不可为空, 不能有特殊符号, 不能是英文和数字, 如     有分隔, 用“-”分隔。

用户性别: 范围是男或女, 不可为空。

用户身份证号码: 是 18 位的整型数, 不可为空。

#### 2. 客房信息精度:

客房号: 由不超过 10 个的字符串组成, 不可为空, 不能带有特殊符号。

客房类型: 由不超过 20 位的字符串组成, 不可为空。

客房价格: 是少于 10 位的整型数, 不可为空。

客房状态: 由不超过 10 位的字符串组成。

#### 3. 客户入住登记表:

客房号: 由不超过 10 个的字符串组成, 不可为空, 不能带有特殊符号。

客户编号: 由 20 位整型数, 不可为空。

入住时间: 入住时间的格式是 ‘yyyy-MM-dd HH:mm:ss’, 不可为空。

退房时间: 退房时间的格式是 ‘yyyy-MM-dd HH:mm:ss’, 不可为空。

住宿时间(住宿天数): 是客户需要住宿的天数, 由不多于 20 位的整型数表示, 不可为空。

房费金额: 由不超过 20 位的整型数表示, 不能为空。

#### 4. 客户离店记录表:

客房号: 由不超过 10 个的字符串组成, 不可为空, 不能带有特殊符号。

客户编号: 由 20 位整型数, 不可为空。

退房时间: 退房时间的格式是 ‘yyyy-MM-dd HH:mm:ss’, 不可为空。

### 3.4 属性

#### 3.4.1 可用性

- (1) 方便操作，信息检索时输入汉语拼音可以快速的检索到想要的结果。
- (2) 完整性，录入的信息保证是完整的，没填的地方会提示。
- (3) 容错性高，在增加和删除信息的时候有提示是否确认增加或者删除信息，避免错误删除有用信息。

#### 3.4.2 可维护性

## 4. 验收验证标准

### 4.3 界面验收标准

#### 4.3.1 管理员界面

| 序号 | 界面名称 | 界面描述   | 输入说明                                | 输出说明                                 |
|----|------|--|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 登录界面 | 右上栏显示“登陆”，中间有“账号名”、“密码”输入框。还有“注册”选项          | 登录人输入正确的<br>帐户名及密码<br><br>登录人输入错误的  | 系统自动进行身份<br>验证并进入相应模<br>块            |
| 2  | 注册界面 | 标题栏显示“欢迎注册”，中间有“用户名”“密码”，“再次确认密码”按钮，此外还有重置选项 | 两次密码正确<br><br>其中一次密码不正<br>确，或者空点注册键 | 系统提示注册成功<br><br>显示两次密码不符<br>合，请重试，或注 |

### 4.3.2 功能验收标准

| 序 | 功能名称 | 操作界面 | 详细操作   | 输入说明                                 | 输出说明                             |
|---|------|------|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | 入住   | 欢迎界面 | 打开app后, 会出现 “客人姓名”, “房间编号”, “性别” “房间类型”, “身份证”, “房间价格”, “入 | 全部信息输入正确<br><br>客户姓名与身份证<br>不符合或者房间类 | 登记成功<br><br>会出现信息不符<br>合, 请检查信息, |
| 2 | 预定   | 欢迎界面 | 打开app后, 出现 “客户名字”, “电话号码”,                                 | 有房间的时候                               | 预定成功                             |
| 3 | 房间   | 欢迎界面 | 打开 app 后, 可以通过房间编号查询基本房间是否在住, 房间价格,                        | 房间号正确                                | 出现正确信息                           |
| 4 | 客人信息 | 欢迎界面 | 通过查询客人信息, 输入他的某个信息, 获得                                     | 信息正确                                 | 查询成功                             |
| 5 | 房卡查询 | 欢迎界面 | 通过房卡号码得出房间信息, 入住人信息, 例如                                    | 输入正确房卡号码                             | 得出正确信息                           |
| 6 | 退房   | 欢迎界面 | 在离开酒店的时候, 通过显示入住时间, 离开时间                                   | 正确                                   | 欢迎下次入住                           |