1.功能需求：

本系统需要实现酒店常用的房间预订、结算、入住记录查询，房间管理等功能，并帮助酒店建立客户数据库和入住记录数据库，能够方便的进行查询，并在系统的易用性和安全性两方面进行相应的完善。

系统功能主要包括登录功能、房间的管理、房间类型的管理、订房、入住、退房和管理员密码修改七大部分。以下按照不同的功能处理对具体功能进行描述。

1. 登录功能

1.新用户需要注册

2.只有在输入正确用户名和密码才能登录进入操作界面。

1. 房间管理

可以对房间信息进行添加、删除、修改和查询。

1. 房间类型管理

可以对房间类型信息进行添加、删除、修改和查询。

1. 订房

查询空闲房间，订房后房间数量更新减少。

1. 入住

包括订房入住和大堂直接入住，记录用户订单和用户信息，并更新房间状态为“已入住”。

1. 退房

退房时算出总消费费用，更新房间状态并将房间数量增加。

1. 管理员密码修改

能提示管理员密码失效时间，并提供密码修改界面。



1. 实体E-R图

客户实体，它保存的是客户的所有信息，包括证件类型、证件号、姓名和性别。其中证件号是主键。

订单实体，它保存的是订单的所有信息，包括流水号、房间号、入住时间、离开时间等。其中流水号是主键。

房间类别实体，它是对房间类型的描述，对不同的房间类型，其房间面积、床位数、屋内设施等做了描述。其主键是类型标识。

房间实体，它是对每间房的描述，房间属于一种房间类型，有编号和位置等属性。其主键是房间编号，外键是房间类型号。

管理员实体，它用来保存管理员的一些信息，包括管理员姓名和登录密码等。其主键是管理员号。



1. 数据库表设计

（1）顾客表结构设计

顾客表customer主要用来存储入住人员的一些信息，包括证件号、姓名和性别等。其具体结构如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 属性 | 说明 |
| cardid | varchar(25) | 主键，非空 | 证件号 |
| cardtype | varchar(10) | 非空 | 证件类型 |
| cname | varchar(10) | 非空 | 客户姓名 |
| csex | char(1) | 非空 | 客户性别 |

（2）管理员表结构设计

管理员表admin主要用来存储管理员登录信息。其具体结构如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 属性 | 说明 |
| id | int(9) | 主键，非空，自增 | 管理员号 |
| name | varchar(10) | 非空 | 管理员姓名 |
| passwd | varchar(200) | 非空 | 密码 |

（3）房间表结构设计

房间表room主要用来存储房间的住宿情况，包括房间类型、房间位置等。其具体结构如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 属性 | 说明 |
| roomid | varchar(4) | 主键，非空 | 房间编号 |
| typeid | int(4) | 外键，非空 | 房间类型 |
| location | varchar(55) | 非空 | 房间位置 |
| status | char(1) | 非空 | 是否入住 |
| remarks | varchar(255) | 可为空 | 房间描述 |

（4）房间类型表结构设计

房间类型表roomtype主要用来存储房间的类型，不同类型有不同的配置和价格。其具体结构如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 属性 | 说明 |
| typeid | int(4) | 主键，非空，自增 | 类型标识 |
| typename | varchar(20) | 非空 | 类型名称 |
| area | varchar(2) | 非空 | 房间面积 |
| bednum | char(1) | 非空 | 床位数量 |
| hasFood | char(1) | 非空 | 是否有早餐 |
| hasNet | char(1) | 非空 | 是否有网络 |
| hasTV | char(1) | 非空 | 是否有有线电视 |
| hasWC | char(1) | 非空 | 是否有独立卫生间 |
| price | decimal(8,2) | 非空 | 价格 |
| totalnum | int(4) | 非空 | 房间数量 |
| leftnum | int(4) | 非空 | 剩余数量 |

（5）订单表结构设计

订单表orders主要用来存储网上预订和大堂预订的订单信息，包括客户信息、订单信息等。其具体结构如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 属性 | 说明 |
| orderid | int(8) | 主键，非空，自增 | 订单流水号 |
| roomid | varchar(4) | 外键，非空 | 房间号 |
| cardid | varchar(25) | 外键，非空 | 客户标识 |
| entertime | varchar(20) | 非空 | 入住时间 |
| leavetime | varchar(20) | 可空 | 离开时间 |
| typeid | int(4) | 非空 | 房间类型 |
| linkman | varchar(10) | 可空 | 联系人 |
| phone | varchar(11) | 可空 | 联系电话 |
| ostatus | char(1) | 可空 | 是否网上预订 |
| oremarks | char(1) | 可空 | 订单是否完成 |

（6）订单记录表结构设计

订单记录表record主要用来存储订单信息的历史记录，便于统计营业额。其具体结构如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 属性 | 说明 |
| orderid | int(8) | 主键，非空，自增 | 订单流水号 |
| roomid | varchar(4) | 外键，非空 | 房间号 |
| cardid | varchar(25) | 外键，非空 | 客户标识 |
| cardtype | varchar(10) | 非空 | 证件类型 |
| cname | varchar(10) | 非空 | 客户姓名 |
| csex | char(1) | 非空 | 客户性别 |
| entertime | varchar(20) | 非空 | 入住时间 |
| leavetime | varchar(20) | 可空 | 离开时间 |
| typeid | int(4) | 非空 | 房间类型 |
| linkman | varchar(10) | 可空 | 联系人 |
| phone | varchar(11) | 可空 | 联系电话 |
| ostatus | char(1) | 可空 | 是否网上预订 |
| monetary | decimal(8,2) | 可空 | 消费金额 |
| oremarks | char(1) | 可空 | 订单是否完成 |