|  |
| --- |
| 哈尔滨工业大学（威海） |
| 需求分析报告 |
| 房间预订系统 |
|  |
| 陈豪 |
| **2015/5/9** |

|  |
| --- |
|  |

# 1.引言

## 1.1编写目的

本文档为旅店管理系统中房间预订模块的需求分析报告，为该模块设计的主要依据，主要针对房间预订模块的概要设计和详细设计人员，作为项目验收的主要依据。

## 1.2项目背景

随着国民经济状况的提升，越来越多的人希望在假期中外出旅游，这一方面推动了全国各地旅游业的发展，另一方面也对全国各地旅馆的工作人员提出了更高的要求。为了顺应时代的趋势，也为了减轻旅店前台工作人员的负担，现在开发旅店管理系统的房间预订模块。

# 2.任务概述

## 2.1目标

满足客户的需求，实现房间预订的流程。主要功能包括增加预定房间，修改已预订订单的信息，删除订单，查找现有订单，显示全部订单等等。

## 2.2运行环境

操作系统：Window操作系统

支持环境：IIS 5.0

数据库：Microsoft Access 2010

## 2.3条件与限制

由于本模块主要针对的是旅馆的前台工作人员，所以当用户想要预定房间时，必须经过前台工作人员，由其进行具体的操作，增加了执行的复杂性。

# 3.数据描述

## 3.1静态数据

静态数据是系统内部有关的数据结构和操作规程。具体包括:房间表，预订房间信息表等。

## 3.2动态数据

需要输入的有用户的姓名，手机号，预定房间的类型，预定房间的房间号，预计到达的时间，预计离开的时间，有必要的话，还需要写一些备注来记录特殊要求。

## 3.3数据库介绍

数据库使用Microsoft Access 2010，有两张表：

**房间信息表 [roominfo]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **允许为空** | **说明** |
| **pk** | **int** | **×** | **主键** |
| **room-id** | **char** | **×** | **房间号** |
| **r\_type\_id** | **char** | **×** | **房间类型编号** |
| **state** | **char** | **×** | **房间状态** |

**预定信息表[engage]**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **允许为空** | **说明** |
| **pk** | **decimal** | **×** | **主键** |
| **c\_name** | **char** | **×** | **客户名称** |
| **c\_tel** | **char** | **×** | **客户电话** |
| **r\_type** | **char** | **×** | **房间类型** |
| **room\_id** | **char** | **×** | **房间号** |
| **yuding\_year** | **char** | **×** | **预定时间\_年** |
| **yuding\_month** | **char** | **×** | **预定时间\_月** |
| **yuding\_day** | **char** | **×** | **预定时间\_日** |
| **end\_year** | **char** | **×** | **截止时间\_年** |
| **end\_month** | **char** | **×** | **截止时间\_月** |
| **end\_day** | **char** | **×** | **截止时间\_日** |

## 3.4数据词典

|  |
| --- |
| 数据流名：传输 |
| 别名：传输数据 |
| 组成：用户名+电话+{房间类型+房间号}+预定时间+截止时间 |
| 备注： |
| 数据项名：用户名 |
| 别名： |
| 取值及含义：英文|中文 |
| 备注： |

|  |
| --- |
| 数据项名：电话 |
| 别名：电话号码 |
| 取值及含义：{数字}11 |
| 备注： |

|  |
| --- |
| 数据项名：房间类型 |
| 别名： |
| 取值及含义：豪华双人间|双人间|单人间 |
| 备注： |

|  |
| --- |
| 数据项名：房间号 |
| 别名： |
| 取值及含义：{s|d|h}+{数字}3 |
| 备注：h代表豪华双人间  d代表单人间  S代表双人间 |

|  |
| --- |
| 数据项名：预定时间 |
| 别名： |
| 取值及含义：预定时间=预定\_年+预定\_月+预定\_日 |
| 备注： |

|  |
| --- |
| 数据项名：截止时间 |
| 别名： |
| 取值及含义：截止时间=截止\_年+截止\_月+截止\_日 |
| 备注： |

|  |
| --- |
| 数据项名：预定\_年 |
| 别名： 预定时间的年份 |
| 取值及含义： {数字}4 |
| 备注：2015代表2015年预定入住 |

|  |
| --- |
| 数据项名：预定\_月 |
| 别名： 预定时间的月份 |
| 取值及含义： {数字}1|2 |
| 备注：2代表2月预定入住 |

|  |
| --- |
| 数据项名：预定\_日 |
| 别名： 预定时间的日期 |
| 取值及含义： {数字}1|2 |
| 备注：2代表2日预定入住 |

|  |
| --- |
| 数据项名：截止\_年 |
| 别名： 截止时间的年份 |
| 取值及含义： {数字}4 |
| 备注：2015代表2015年离开 |

|  |
| --- |
| 数据项名：截止\_月 |
| 别名： 截止时间的月份 |
| 取值及含义： {数字}1|2 |
| 备注：2代表2月离开 |

|  |
| --- |
| 数据项名：截止\_日 |
| 别名： 截止时间的日期 |
| 取值及含义： {数字}1|2 |
| 备注：2代表2日离开 |

|  |
| --- |
| 文件名：预定信息表 |
| 别名： |
| 组成：{用户名+电话+{房间类型+房间号}+预定时间+截止时间} |
| 组织：按照pk的大小从小到大排列 |
| 备注：pk为主键，每次添加数据自动+1 |

|  |
| --- |
| 文件名：房间信息表 |
| 别名： |
| 组成：{ {房间类型+房间号}+房间状态 } |
| 组织：按照pk的大小从小到大排列 |
| 备注：pk为主键，每次添加数据自动+1 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户输入客户名、电话，选择房间类型  按照ID号检索“房间信息表”，获得房间信息  循环 对房间信息的房间状态   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 如果 房间状态为已占用 则   |  | | --- | | 不显示房间号 |   否则   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 显示房间号，并进行选择，选择预定时间和截止时间  如果 预定时间 晚于 截止时间   |  | | --- | | 弹出提示信息 |   否则   |  | | --- | | 点击保存按钮，将输入的信息写入数据库 | | |   将信息显示在预订房间主界面上 |

## 3.5数据采集

系统数据采集是由数据库系统在软件运行期间通过人机界面来提示用户输入的。

# 4.功能需求

## 4.1功能划分

具体分为增加订单，删除订单，修改订单，查询订单，订单显示等五个功能。

## 4.2功能描述

1.增加订单:为用户增加一个新的预定房间，要求原房间为空，且输入合理，最后将新建的订单写入数据库中。

2.删除订单:从数据库中删除订单，要求删除时有再次提示，尽可能避免用户误删信息。

3.修改订单:根据需要，将现在已存在的某张订单中的某一项或多项进行修改，最终信息要写入数据库中。

4.查询订单:从现有的订单中根据输入的已知信息得到全部有关信息。

5.订单显示:将已存在的订单全部罗列在主界面，供前台工作人员检查。

## 4.3用例图



# 5.性能需求

## 5.1数据准确度

要求电话为7位或11位，用户名，时间不能为空，房间类型及房间号必须存在。

## 5.2时间特性

一般操作的响应时间应在1-2秒内。

## 5.3适应性

满足运行环境在允许操作系统之间的安全转换和与其它应用软件的独立运行要求。

# 6.运行需求

## 6.1用户界面

系统运行时主界面大致要求为Windows的经典运行界面，主界面可以是SDI(单文档界面)即每个窗体之间是独立的。本系统采用单文档界面，这样可以使整个程序分工有序，内容清晰。报表部分使用的是JTable纸做的表格，主界面为N行10列，其他界面根据具体需求进行调整。

## 6.2硬件接口

由于本软件比较小，所以硬件接口部分只有硬盘，以及必要的输入设备。

## 6.3软件接口

Microsoft Access 2010数据库。

## 6.4故障处理

在用户有错误输入的情况下，会弹出提示窗口，提示用户输入信息不合法，若运行时遇到不可恢复的系统错误，也必须保证数据库完好无损。

# 7.其他需求

可移植性：软件能够安装于windows下的各种流行版本。

安全保密：增加数据库登录密码，确保信息安全性。