学生管理系统

数据库设计报告

作者：040930515朱浩

040930524邵潇栋

# 0. 文档介绍

## 0.1 文档目的

为方便进行详细设计及模块设计，撰写本文档。

本文档供详细设计人员及编码测试人员参考。

## 0.2 文档范围

本文档为详细设计、编码测试等提供依据

## 0.3 读者对象

本文档供项目经理、详细设计人员及编码测试人员参考

## 0.4 参考文献

《酒店管理系统》产品需求规格说明书

## 0.5 术语与缩写解释

无

# 1. 数据库环境说明

1. 采用的数据库系统:SQL Server 2000

（2）详细配置

CPU : PⅡ以上

内存:128M

显卡：64M

# 2. 数据库的命名规则

自定义列名并赋值

# 3. 逻辑设计 (ERD)

# C:\Users\Crazyboy\Desktop\捕获.PNG

# 4. 物理设计

## 4.0 表汇总

|  |  |
| --- | --- |
| 表名 | 功能说明 |
| 用户身份库  user | 用于收银员登陆 |
| 房态信息库  roomstate | 用于记录房间的基本信息以及房态 |
| 收银信息库 | 用于记录每一条收银的信息 |
| 预定信息库 | 用于记录客户的预定信息 |
| 日报表信息库 | 用于生成日报表 |
| 月报表信息库 | 用于生成月报表 |

## 4.1 表1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 用户身份库 | | | |
| 字段名 | 中文名 | 数据类型（精度范围） | 允许空 | 约束条件 |
| Buserid | 收银员号 | Int(16) | × | Primary Key |
| Bname | 姓名 | Varchar(10) | × |  |
| Bgender | 性别 | Char(2) | × |  |
| Bage | 年龄 | Int(7) | √ |  |
| Bprofession | 职业 | Varchar(20) | √ |  |
| BID | 身份证号 | Varchar(20) | × |  |
| Bkey | 登陆密码 | Varchar(20) | × |  |
| 补充说明 |  | | | |

## 4.2 表2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 房态信息库 | | | |
| 字段名 | 中文名 | 数据类型（精度范围） | 允许空 | 约束条件 |
| Gno | 客房号 | Int(16) | × | Primary Key |
| Gtenant | 客房类型 | Varchar(10) | × |  |
| Gprice | 客房价 | Float(10) | × |  |
| Gdiscount | 客房折扣 | Int(7) | × |  |
| Gquantity | 房客人数 | Varchar(20) | × |  |
| Gfloor | 客房楼层 | Int(2) | × |  |
| Gstate | 房间状态 | Varchar(20) | × |  |
| Gin | 入住时间 | Varchar(20) | √ |  |
| 补充说明 |  | | | |

## 4.3 表3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 收银信息库 | | | |
| 字段名 | 中文名 | 数据类型（精度范围） | 允许空 | 约束条件 |
| Cbill | 账单号 | Int(16) | × | Primary key |
| Cstyle | 收入类型 | Varchar(100) | × |  |
| Csum | 收入金额 | Float(16) | × |  |
| Ctime | 消费时间 | Varchar(20) | × |  |
| CID | 收银员号 | Int(16) | × | Foreign key |
| Gno | 客房号 | Int(16) | × |  |
| 补充说明 |  | | | |

## 4.4 表4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 预定信息库 | | | |
| 字段名 | 中文名 | 数据类型（精度范围） | 允许空 | 约束条件 |
| Gname | 房客姓名 | Varchar(10) | × | Primary key |
| Stime | 预定时间 | Varchar(10) | × |  |
| Sintime | 入住时间 | Varchar(10) | × |  |
| Gno | 预定客房号 | Int(16) | × |  |
| Msum | 预付金额 | Float(16) | × |  |
| GID | 房客ID号 | Int(20) | × |  |
| 补充说明 |  | | | |

## 4.5 表5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 日报表信息库 | | | |
| 字段名 | 中文名 | 数据类型（精度范围） | 允许空 | 约束条件 |
| Bno | 收银员号 | Int(16) | × | Primary key |
| Cstyle | 收入类型 | Varchar(100) | × |  |
| Csum | 收入金额 | Float(16) | × |  |
| Ctime | 消费时间 | Varchar(20) | × |  |
| Gno | 客房号 | Int(16) | × |  |
| 补充说明 |  | | | |

## 4.6 表6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | 月报表信息库 | | | |
| 字段名 | 中文名 | 数据类型（精度范围） | 允许空 | 约束条件 |
| Bno | 收银员号 | Int(16) | × | Primary key |
| Mnum | 日收入额 | Float(32) | × |  |
| Stime | 收入时间 | Varchar(10) | × |  |
| 补充说明 |  | | | |

# 5. 安全性设计

## 5.1 防止用户直接操作数据库的方法

1. 用户只能用账号登陆到应用软件，通过应用软件访问数据库，而没有其他途径操作数据库。通过SQL语句里的数据控制语言GRANT，DENY，REVOKE等来授予用户不同的级别。
2. 用视图实现数据库的行级、列级安全性

## 5.2 用户账号密码的加密方法

对用户账号的密码进行加密处理，确保在任何地方都不会出现密码的明文。