**设计说明书**

**成员**

|  |  |
| --- | --- |
| **学号** | **姓名** |
| **105032013085** | **黄雪岩** |
| **105032013082** | **蔡连城** |
| **105032013117** | **林思晴** |
| **105032013076** | **郑婷婷** |

**概述：**

根据需求分析的结果，本小组成员讨论协商，决定本系统主要划分为以下两个子模块：售票管理模块、数据管理模块。

影院售票管理系统是一个基于电影院工作人员的系统，不同类型的用户在系统中有不同的权限。

主要有2种用户：

1． 售票管理人员： 主要负责卖票，订票及退票事宜；

2． 数据处理人员： 主要负责播放电影导入数据库，工作人员的应聘以及开除的数据管理，还有过期电影票的数据处理；

以下分别介绍此系统中各个系统（2个子模块。）：

（1）售票系统模块

给观众提供售票服务。不同的位置有不同的价格。要选购哪个位置由观众决定。工作人员根据观众的需要进行操作。系统在购票成功后会产生一个验证码，此验证码连工作人员都不知道。是随机生成的。用于对电影票真假的辩识。

（2）维护系统模块

此模块是由电影院的数据库管理员来管理的。他根据电影院事情的需要对有关数据进行处理。如电影票的管理，工作人员的管理，和电影库的管理等。

整个系统的结构如下图1所示：

影院售票管理系统xiop

工作人员登录

维护系统

售票系统

影

片管理

放映

厅管理

排片管理

影

片管理

排片管理

以下分别介绍系统中数据系统3个子模块。

（1）影片管理模块：

影片管理是对上映电影的增加及删除；还要清理数据库中无用的数据。

1. 放映厅管理：

增加放映厅或修改放映厅规模。

（3）排片管理：

设定电影的播放时间以及在哪间放映厅播放。

1．分析与创建数据库；

根据系统的功能分析结果，影院售票管理系统将会使用Microsoft SQL Sever 2000 作为后台的数据库管理系统。本管理系统是应用于电影院中，而且需要和数据库之间进行频繁数据交换，所以采用Microsoft SQL Sever 2000 作为后台的数据库管理系统。

在本管理系统中，需要掌握影库充实信息，职工管理信息，票务管理信息，此外，由于要进行职工管理，还需要掌握使用本系统的职工。表1存储硬库信息列表，表2存储了电影院座位的相关数据连接关系，表3存储了电影票销售情况管理，表4存储了系统使用者职工的相关情况的管理列表。

**表1 影库管理表---MOVIES**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 字段属性 | | | | |
| 字段大小 | 作用 | 必填字段 | 索引 | 是否主键 |
| Movie\_id | smallint | 2 | 电影号 | 是 | 有（无重复） | 是 |
| Movie\_name | Nvarchar | 50 | 电影名称 | 是 | 无 |  |
| actor | Nvarchar | 50 | 导演 | 否 | 无 |  |
| actress | Nvarchar | 50 | 主演 | 否 | 无 |  |
| producer | Nvarchar | 25 | 制片厂 | 否 | 无 |  |
| palydate | datetime | 8 | 上映时间 | 是 | 无 |  |

**表2 电影院座位管理表---SEATS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 字段属性 | | | | |
| 字段大小 | 作用 | 必填字段 | 索引 | 是否主键 |
| seatid | smallint | 2 | 座位号 | 是 | 有（无重复） | 是 |
| price | float | 8 | 票价 | 是 | 无 |  |
| soldornot | smallint | 2 | 是否售出 | 是 | 无 |  |

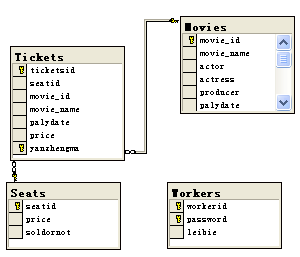
**表3 电影票信息表---TICKETS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 字段属性 | | | | |
| 字段大小 | 作用 | 必填字段 | 索引 | 是否主键 |
| ticketsid | smallint | 2 | 电影票号 | 是 | 有（无重复） | 是 |
| seatid | smallint | 2 | 座位号 | 是 | 有 |  |
| Movie\_id | smallint | 2 | 电影号 | 是 | 有 |  |
| Movie\_name | Nvarchar | 50 | 电影名 | 否 | 无 |  |
| palydate | datetime | 8 | 上映时间 | 是 | 无 |  |
| price | float | 8 | 价格 | 是 | 无 |  |
| yanzhengma | smallint | 2 | 验证码 | 是 | 无 | 是 |

**表4 职工信息表---WORKERS**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 数据类型 | 字段属性 | | | | |
| 字段大小 | 作用 | 必填字段 | 索引 | 是否主键 |
| workerid | smallint | 2 | 职工号 | 是 | 无 | 是 |
| password | smallint | 2 | 职工密码 | 是 | 无 |  |
| leibie | smallint | 2 | 职工类型 | 是 | 无 |  |

根据规范化的设计理念，本管理系统的数据分成上面4个表，减少了数据的冗余，同时在这些表之间又存在着一些关联关系。这四个表之间的这两种关系表现在下图所示的关系：



2．创建登陆窗体模块；

（1）窗体模块的功能

登陆窗体

（2）窗体界面的设计

在工程中添加一个窗体，命名为“登陆系统”，用来作为系统登陆窗体。界面

的设计如图3所示。

（3）窗体代码

1. 创建售票窗体模块
2. 窗体模块的功能

为观众提供买票服务。在界面上观众可以看见座位的情况，根据此来选择自己喜欢的座位。不同的座位有不同的价格。此窗体还有退票功能。

1. 窗体界面的设计

在工程中添加一个窗体，命名为“售票系统”，用来作为仓管人员窗体。界面

的设计如下图所示。

1. 代码编写
2. 创建检票界面

（1）创建模块的功能

对进场观众检票，如果发现有假票或无票观众不允许入内。

（2）创建模块的窗体

在工程中添加一个窗体，命名为“检票系统”，用来作为检票系统窗体。界面

的设计如下图所示。

（3）代码编写

1. 创建维护界面

（1）创建模块的功能

给数据库维护工作人员选择维护的系统数据库

（2）创建模块的设计

在工程中添加一个窗体，命名为“维护系统”，用来作为维护系统窗体。界面

的设计如下图所示。

（3）代码编写

1．创建影库界面

（1）创建模块的功能

对电影库播放列表的管理

（2）创建模块的设计

在工程中添加一个窗体，命名为“影库系统”，用来作为影库系统窗体。界面

的设计如下图所示。

（3）代码编写

2．创建职工界面

（1）创建模块的功能

对职工数据的处理。如增加、删除和更改

（2）创建模块的设计

在工程中添加一个窗体，命名为“影库系统”，用来作为影库系统窗体。界面

的设计如下图所示。

（3）代码编写

3．创建票务界面

（1）创建模块的功能

对所售出的电影票进行管理，把没用的数据进行清除

（2）创建模块的设计

在工程中添加一个窗体，命名为“影库系统”，用来作为影库系统窗体。界面

的设计如下图所示。

（3）代码编写