**实验报告册系统分析与实现**

1. 背景分析

当今世界是一个高速发展的世界，随着科技越来越进步。互联网已经深入到千家万户了。作为一个计算机系的学生，我觉得我们现在还没有跟上信息的潮流。至今还在用以前的老习惯—用老旧的实验报告册(纯手工手写)。我们经过大量的调研，同学们都觉得当今这个时代应该用电子版的取代纸质版的。

1. 目标

代替传统的手工手写方式，用全新的互联网交互方式获取全新的体验，让同学们告别纸质的实验报告册。让老师们告别传统的批改作业方式，随时随地都可以批改作业，不用整天局限于办公室内。告别了繁重的纸质作业。

1. 需求分析

系统需求: 系统分为三个方面 1.学生端

2.教师端

3.管理端

1.学生段

主要作用 选课 选老师 实现实验报告册的在线填写与完善。查看成绩。

2.教师端

主要作用 实现对实验报告册批改与管理

3.管理端

主要作用 实现对实验报告册系统的维护，与日常管理

1. 总体设计

登陆界面设计：

分为两个界面 1.普通用户登录 即学生与老师登陆

2.管理员登陆

普通用户登录界面设计

tab 界面用于不同用户之间的切换

实现细节: metro UI 做主要的背景 tab 用是原生的jquery UI tab 控件

主界面设计：

学生界面：查看实验报告册 填写实验报告册 修改密码 选择老师 添加到个人任务中去

教师界面: 设置实验报告册的模板及次数 批改实验报告册 修改密码

管理员界面：管理账号密码 管理教师 管理科目 管理模板

教师和学生首次登陆需要完善个人信息

学生填写实验报告册的时候需要先选择教师和科目后 系统将自动生成首页的封面所需填写的信息

**数据字典(所有的字段命名方式为 表名\_字段名 表名首字母大写)**

**一．用户表（Users）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| **Users\_ID** | **Int** | **Y** | **Y** | **N** | **用户ID** |  |
| **Users\_name** | **nvarchar** | **N** | **N** | **N** | **用户名** |  |
| **Users\_pwd** | **Varchar** | **N** | **N** | **N** | **密码** |  |
| **Users\_right** | **Int** | **N** | **N** | **N** | **权限** | **1.学生 2.老师 3.管理员** |
| **Users\_reserve1** | **Varchar(10)** |  |  |  | **备用一** |  |
| **Users\_reserve2** | **Varchar(10)** |  |  |  | **备用二** | **两个备用 用于以后第三方登陆** |

**二．学生信息表（Stuinfo）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| **Stuinfo\_ID** | **Int** | **Y** | **y** | **N** | **ID** |  |
| **Stuinfo\_userid** | **int** |  |  |  | **Users主键** | **外键用于标识** |
| **Stuinfo\_num** | **Nvarchar(20)** | **N** | **N** | **Y** | **学号** |  |
| **Stuinfo\_name** | **Nvarchar(50)** | **N** |  |  | **姓名** |  |
| **Stuinfo\_class** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **班级** |  |
| **Stuinfo\_major** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **专业** |  |
| **Stuinfo\_dept** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **院系** |  |

**三．教师信息表(Teainfo)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| **Teainfo\_ID** | **Int** | **Y** | **Y** | **N** | **ID** |  |
| **Teainfo\_userid** | **int** |  |  |  | **Users主键** | **外键用于标识** |
| **Teainfo\_name** | **Nvarchar(10)** |  |  |  | **教师姓名** |  |
| **Teainfo\_sub1** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **教授科目一** |  |
| **Teainfo\_sub2** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **教授科目二** |  |
| **Teainfo\_sub3** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **教授科目三** |  |
| **Teainfo\_sub4** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **教授科目四** |  |
| **Teainfo\_sub5** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **教授科目五** |  |
| **Teainfo\_scheme** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **授课学期** | **标识教师当年学期授课的内容** |

四．实验报告册（LabReport）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| **LabReport\_id** | **int** | **Y** | **Y** |  | **ID** |  |
| **LabReport\_userid** | **int** |  |  |  | **用户ID** | **外键标**  **识所有者** |
| **LabReport\_subname** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **科目名称** |  |
| **LabReport\_teaname** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **指导教师** |  |
| **LabReport\_location** | **Navarchar(20)** |  |  |  | **地点** | **2** |
| **LabReport\_date** | **Nvarchar(20)** |  |  |  | **学年学期** | **学年学期报表的内容** |
| **LabReport\_fill** | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **填写说明** |  |

1. 实验内容（LabContent）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| LabContent\_id | **Int** | **Y** | **Y** | **N** | **ID** |  |
| LabContent\_count | **Int** |  |  |  | **实验次数** |  |
| LabContent\_lrtid | **int** |  |  |  | **实验报告册的主键** |  |
| LabContent\_program | **Nvarchar(10)** |  |  |  | **实验项目** |  |
| LabContent\_date | **Nvarchar(10)** |  |  |  | **实验日期** |  |
| LabContent\_score | **Nvarchar(10)** |  |  |  | **实验成绩** |  |
| LabContent\_content1 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **内容一** |  |
| LabContent\_content2 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **内容二** |  |
| LabContent\_content3 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **内容三** |  |
| LabContent\_content4 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **内容四** |  |
| LabContent\_content5 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **内容五** |  |
| LabContent\_content6 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **内容六** |  |
| LabContent\_content7 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **附录一** |  |
| LabContent\_content8 | **Nvarchar(max)** |  |  |  | **附录二** |  |

1. 通知（Inform）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| **Inform\_ID** | **Int** | **Y** | **Y** | **N** | **ID** |  |
| **Inform\_sender** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **发送方** |  |
| **Inform\_rec** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **接受者** |  |
| **Inform\_content** | **Nvarchar(100)** |  |  |  | **内容** |  |
| **Inform\_time** | **varchar(50)** |  |  |  | **时间** |  |
| **Inform\_state** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **状态** | **已读或未读** |

1. 其他杂项（Other）这个表的几个字段没有关联各自可以分开用

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| **Year** | **Nvarchar(50)** | **否** | **否** | **否** | **学年学期** | **存放学年学期** |
| **Subject** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **科目名称** | **存放科目** |
| **Dept** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **院系名称** | **院系名称** |
| **Reserve** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **预留字段** |  |

1. 实验详细（labDetail）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **类型** | **主键** | **自增** | **为空** | **属性** | **说明** |
| **Labcount** | **Int** | **是** | **是** | **否** | **主键** | **用于标识实验次数** |
| **LabContent** | **Nvarchar(50)** |  |  |  | **实验内容** | **每次实验的项目内容** |
| **Ldtl\_Teainfo\_ID** | **Int** |  |  |  | **外键表示身份** | **教师信息表的外键用于表示所有者** |
| **Ldtl\_Subject** | **Nvarchar** |  |  |  | **外键** | **实验科目** |