**试题名称：校园卡管理系统**

**考核目标：**根据需求实现一个简单的校园卡管理系统（Card），达到可发布级

**实现方式：**上机操作

**考核要求：**

1、语言及开发环境：

|  |  |
| --- | --- |
| **语言方向** | **考核说明** |
| JAVA | 1. 后端不限； 2. 开发环境推荐使用eclipse，可使用myeclipse、idea。 |
| .NET | 1. 请采用Web的方式，不要采用WinForm的形式，否则视为0分； 2. 开发环境推荐使用Visual studio； |

1. ★ 项目名称和数据库名称一致，命名为：“Card”+“姓名简写”；如 张三 ：“CardZS”
2. ★ 数据库必须使用mysql、sqlserver的任意一种；
3. 考核时长：8小时

# 一、注意事项：

***代码编写：***

1. 仔细阅读需求中需要实现的功能细节。
2. 按照要求设计所需的数据表，根据上下文需求可进行字段补充。
3. 所有表单提交需要进行验证。
4. 所有方法、变量的命名需要遵循常规的开发规范；
5. 不掺杂无关项目的代码，保证代码的可读性和代码质量；
6. 前端页面排版整洁有序。

***代码提交：***

1、数据库备份文件（**.sql或.psc**）

2、项目工程代码（**请确保工程代码完整、能运行**）

3、系统简要说明（包括：开发环境、技术架构、系统页面地址、浏览器等）

将以上文档压缩打包，命名为“**试题名\_姓名**”进行提交，**文档缺失不予阅卷**。

**请确保提交内容完整，并将压缩包控制在50M之内！**

# 二、项目需求：

# 数据表结构：

**学生信息表（studentinfo）：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段含义** | **字段名** | **类型** |
| 学生编号 | stuno | varchar |
| 学生姓名 | stuname | varchar |
| 校区 | college | varchar |
| 院系 | department | varchar |
| 联系电话 | phone | varchar |
| 是否限额 | consumelimit | int |
| 余额 | remain | double |
| 备注 | note | varchar |

**费用明细表（detailinfo）：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **字段含义** | **字段名** | **类型** |
| 流水号 | stuserial | varchar |
| 学生编号 | stuno | varchar |
| 费用类别 | type | int |
| 费用时间 | time | date |
| 金额 | money | double |
| 费用标题 | title | varchar |

**学生信息管理：**

***新增页：***

根据数据表的相关字段完成新增页，并且满足以下要求：

（1）、学生编号总共12位，由字母STU+年月+3位数字编号组成（如STU201806001），必须唯一，自动生成，数字编号自动增长。

（2）、学生姓名不能重复，如果存在相同姓名，则在姓名后添加院系名称作为后缀用以区分。

如：张三，张三（物联网学院）。

（3）、“是否限额”采用单选按钮控件展示，默认为“否”；

“1”表示“是”，“0”表示“否”。（数据库存数值，展示的为文本）。

（4）、校区和院系采用下拉列表级联展示；级联关系如下：

东校区：数学系、物理系；

西校区：通信工程系、物联网学院；

总部：软件工程系、网络工程系。

（5）、新增页的字段需要根据实际情况进行必要的非空验证和数据格式验证。

（6）、余额不需填写，默认值为0。

***列表页：***

展示所有的学生信息。

（1）、顶部展示工具栏，包括删除选中按钮、新增学生信息按钮按钮；右侧放置查询条件。

（2）、列表部分需要展示的字段包括：学生编号、学生姓名、电话、余额、添加消费记录按钮、修改按钮、删除按钮。

（3）、列表中余额小于100元的，余额字体使用红色高亮显示。

（4）、列表可以按照学生姓名进行模糊查找。

（5）、列表中需要提供复选框，可实现行数据的逐个和批量删除，删除前弹框提示。

（6）、在列表中新增“修改”列，点击修改，可在弹出页面中修改当前行数据。

（7）、在列表页统计出日平均消费最高的学生姓名以及其日平均消费金额。

***修改页：***

（1）、页面能够读取到各字段的原有值。

（2）、只允许修改“校区”、“院系”、“联系电话”，其余字段不予修改。

（3）、修改页的控件使用、验证要求同新增页。

***删除：***

1. 、删除学生信息后，该学生所有的充值和消费信息也一并删除。

**费用明细管理：**

点击列表行中的“添加费用明细”按钮，添加该学生的充值或消费信息：

***新增页：***

（1）、流水号采用UUID自动生成唯一编号，不需手动填写。

（2）、费用类别使用下拉列表控件进行选择，分别为“充值”、“消费”。

（3）、消费时间使用日期控件，精确到时分秒。充值时间默认为当前时间。

（4）、如果该生设置了“限额”，则充值后卡内余额不得超过800元，否则充值失败 。同时，他每天最多消费的总金额为200元，超过则进行弹框提示。

（5）、添加消费记录时需要进行必要的验证，如：消费金额不为负，消费金额不超过余额、表单提交验证等。

# 得分点：

（1）、按题目要求正确实现学生信息管理的新增页功能（20分）、列表页功能（10分）、修改页功能（10分）、单选/多选删除功能（10分）、统计功能（10分）；

（2）、按题目要求正确实现充值记录管理的新增功能（15分）；

（3）、按题目要求正确实现消费记录管理的新增功能（15分）；

（4）、代码结构清晰、可读性强、无冗余代码（10分）。