

**课程设计选题管理系统**

**测试说明书**

院 系： 软件学院

组 员： 潘湛、张笑一

编 制 人： 潘湛

编制日期： 2014-05-28

**2015年5月**

目录

[一. 引言 4](#_Toc420584880)

[1.1 编写目的 4](#_Toc420584881)

[1.2 项目背景 4](#_Toc420584882)

[二.需求规格说明 5](#_Toc420584883)

[三. 测试计划 5](#_Toc420584884)

[3.1 测试机构及人员 5](#_Toc420584885)

[3.2 测试方法 6](#_Toc420584886)

[3.3测试的功能范围 6](#_Toc420584887)

[四. 单元测试报告 6](#_Toc420584888)

[4.1 登陆界面 6](#_Toc420584889)

[4.1.1描述 6](#_Toc420584890)

[4.1.2测试方法 6](#_Toc420584891)

[4.1.3测试用例 7](#_Toc420584892)

[4.1.4测试结果截图与分析 7](#_Toc420584893)

[4.2主界面模块 8](#_Toc420584894)

[4.1.1描述 8](#_Toc420584895)

[4.1.2测试方法 8](#_Toc420584896)

[4.1.3测试用例 9](#_Toc420584897)

[4.1.4测试结果截图与分析 9](#_Toc420584898)

[4.3课题信息管理模块 13](#_Toc420584899)

[4.2.1描述 13](#_Toc420584900)

[4.2.2测试方法 13](#_Toc420584901)

[4.2.3测试用例 13](#_Toc420584902)

[4.2.4测试结果截图与分析 14](#_Toc420584903)

[4.3 学生信息管理模块 20](#_Toc420584904)

[4.3.1描述 20](#_Toc420584905)

[4.3.2测试方法 20](#_Toc420584906)

[4.3.3测试用例 20](#_Toc420584907)

[4.3.4测试结果截图与分析 20](#_Toc420584908)

[五.集成测试报告 28](#_Toc420584909)

[5.1 集成测试描述 28](#_Toc420584910)

[5.2 集成测试方法设计 28](#_Toc420584911)

[5.3 测试内容 28](#_Toc420584912)

[5.4 测试结果分析 29](#_Toc420584913)

[六.评价 29](#_Toc420584914)

[6.1 软件能力 29](#_Toc420584915)

[6.2 限制和缺陷 30](#_Toc420584916)

[6.3 测试结论 30](#_Toc420584917)

# 一. 引言

## 1.1 编写目的

为方便老师更好地管理课程设计的信息和选课学生的信息，更加方便地对这些信息进行操作。故按需设计了此款课程设计选题管理系统。

本需求分析说明书的主要读者为用户老师，根据是否满足用户需求，以调整和完善该课程设计选题管理系统。

## 1.2 项目背景

随着教育方式的改革与发展，考核方式的多样化和计算机的出现，不管任何学校任何专业，都有各种各样的课程设计，为了减轻老师的工作负担，提高老师的工作效率，运用数据库和相关的访问技术完成一个课程设计选题管理系统。这套系统简洁方便，可靠性好，代替了传统的管理方式。

优秀的课程设计选题管理系统能显著地提高管理老师的工作效率，规范管理的流程，帮助老师了解学生的选课信息；帮助管理老师及时、高效地录入信息，管理课程设计课题信息和学生的各种信息，提供更方便更加快捷的教学方式。

# 二.需求规格说明

进入此系统需要进行登陆和身份验证，主要就是老师的帐号和密码来登录，这里我没有把登陆管理员的信息做成一张数据库表，因为没有必要这么麻烦。软件功能主要分为课设课题信息管理和学生信息管理这两个部分。登录该系统后，首先可以对课设的课题信息进行管理，课设课题信息包含在一张表中，主要有课题序号，题目，该题目选课人数(每个题目限两个人选择)，使用语言等，可以实现新增、修改、删除课程设计题目等功能。然后是对学生信息的管理，学生信息包含在一张表中，主要有学号，姓名，选择的课题，联系电话等，可以实现对学生信息的新增(这个过程实际上就是模拟了选课的过程)、修改、和删除功能。

# 三. 测试计划

## 3.1 测试机构及人员

表3-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试内容** | **数据库** | **中间层** | **用户界面** | **集成测试** |
| 测试人 | 潘湛 | 潘湛 | 潘湛 | 潘湛 |

## 3.2 测试方法

1.通过对界面的操作验证功能是否完整、正确。

2.通过编写测试类来验证内部函数是否正确工作，数据能否正常存储。

## 3.3测试的功能范围

能够正常增添课题

能够正常修改课题

能够正常删除课题

能够正常增添学生信息

能够正常修改学生信息

操作学生信息后在课题信息中要有更新

# 四. 单元测试报告

## 4.1 登陆界面

### 4.1.1描述

输入用户名admin和密码123456，能够跳转到主界面。

### 4.1.2测试方法

从键盘输入用户名和密码，点击确定，看能否正常跳转。

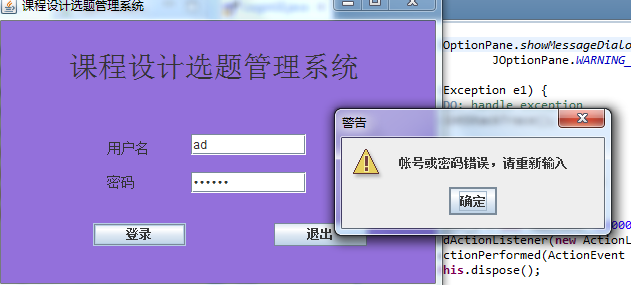
### 4.1.3测试用例

1.输入错误的用户名或者密码，进行登录。

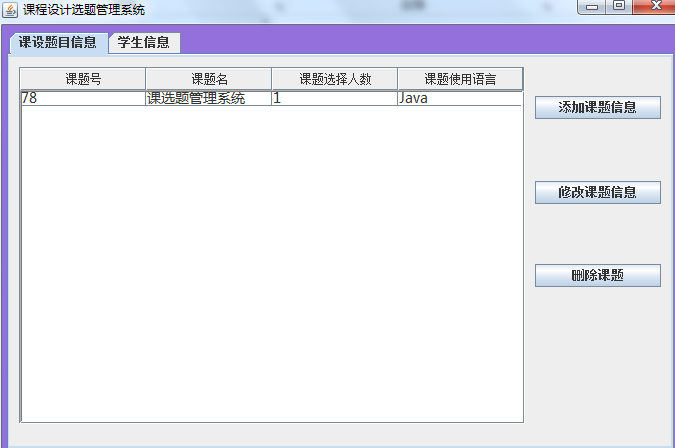
2.输入正确的用户名或者密码，进行登录。

### 4.1.4测试结果截图与分析

1.输入错误的用户名或者密码，会显示：



2.输入帐号和密码，会显示主界面：



## 4.2主界面模块

### 4.1.1描述

登陆完成后显示的主要操作界面，能够跳转至其他各功能界面，信息可以在主界面的Table中显示，可以实现选中课题以及学生的一些操作。

### 4.1.2测试方法

进入主界面，看数据库中的表的信息是否可以在主界面中显示出来，尝试点击新增和选中课题或者学生，进行修改或者删除的操作，看能否正常跳转。

### 4.1.3测试用例

1.看主界面中能否正常显示数据库中的课题信息和学生信息。

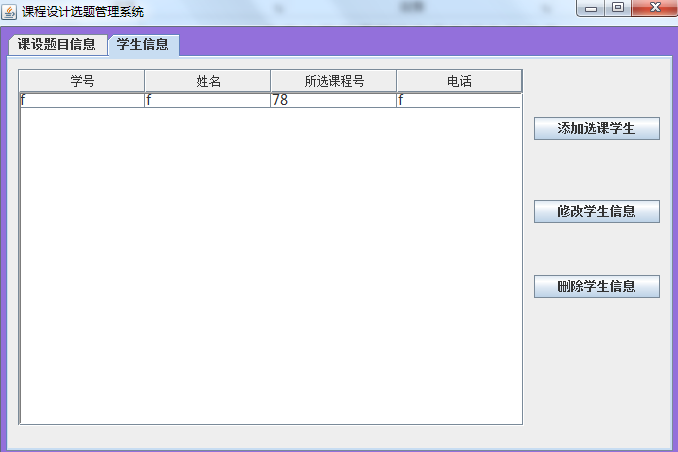
2.点击存在于主界面的各种按钮，能否正常跳转至对应的界面。

### 4.1.4测试结果截图与分析

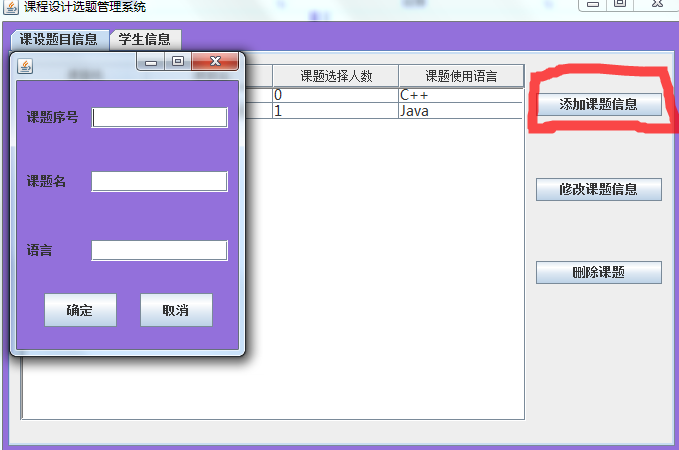
信息显示：

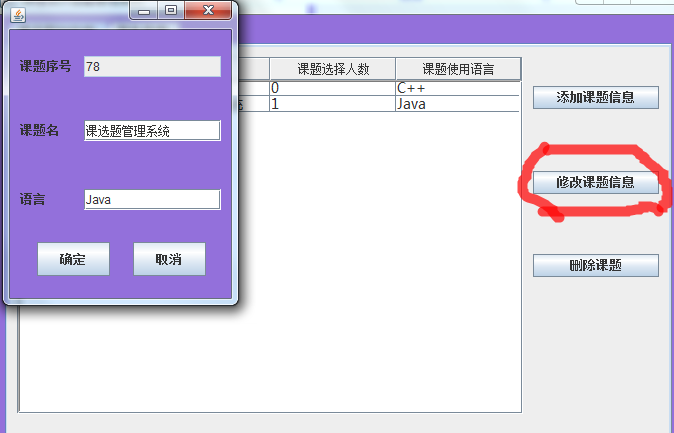
在表中显示课题的信息和学生的信息：

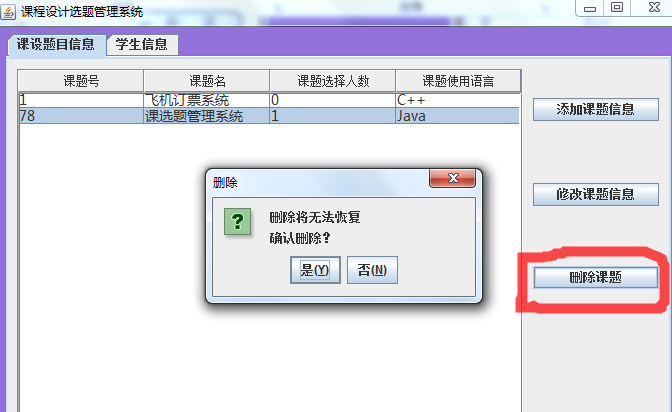


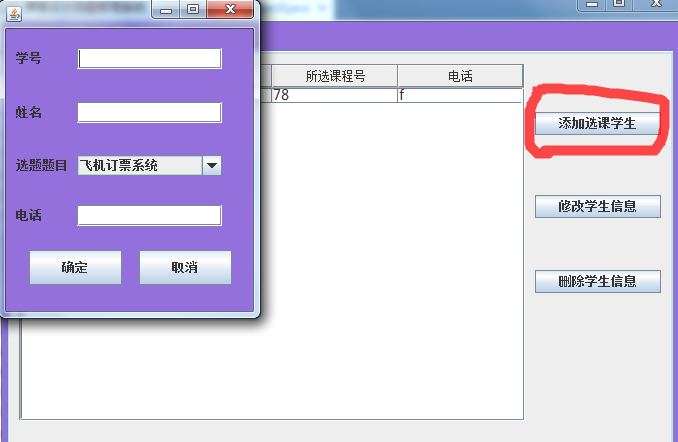


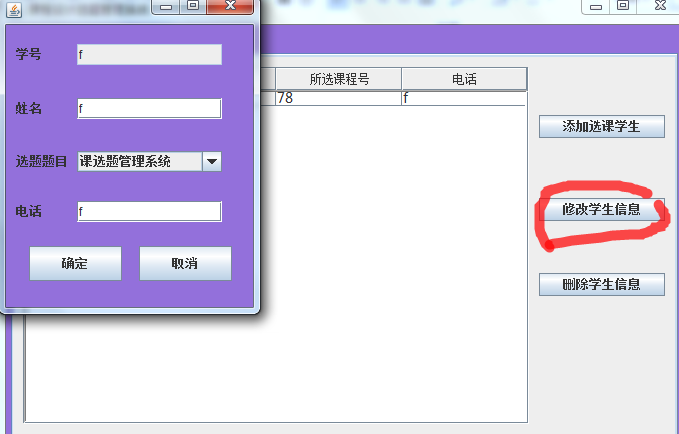
2.测试主界面的按钮功能：

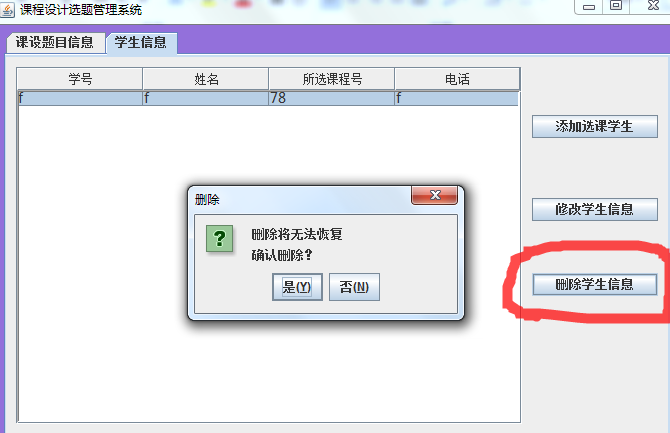












## 4.3课题信息管理模块

### 4.2.1描述

管理员老师通过主界面的按钮进行课题信息的增加、修改和对现有的课题的删除操作。

### 4.2.2测试方法

通过界面操作，新增课题、修改课题信息、删除课题。

### 4.2.3测试用例

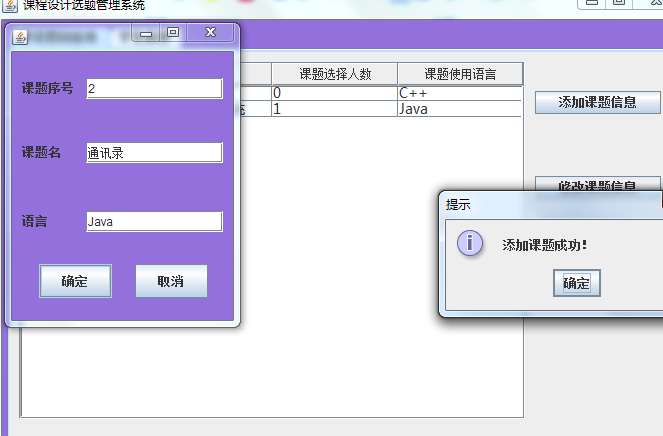
1. 点击新增课题，从键盘输入信息，点击确定回到主界面看是否成功。
2. 点击选中一个课题，点击修改按钮，从键盘输入信息，然后回到主界面看是否成功。

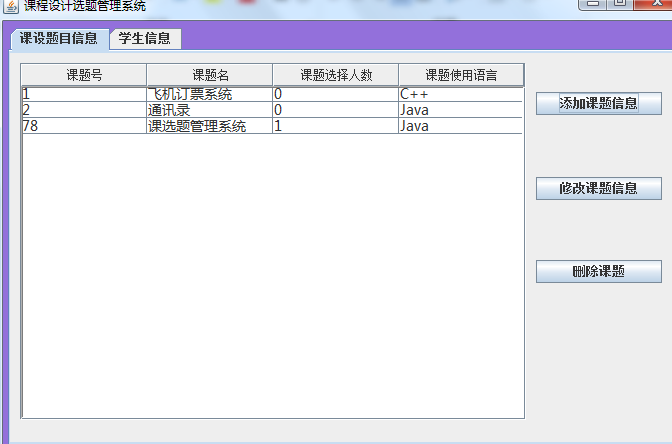
3.点击删除选中的课题。

### 4.2.4测试结果截图与分析

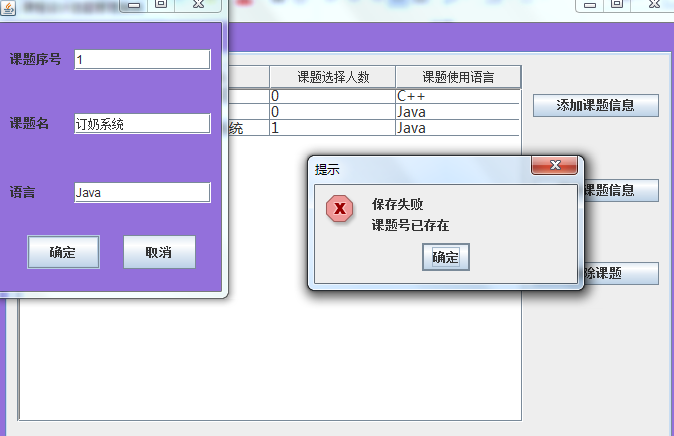
1. 点击新增课题，然后输入数据，结果如下：



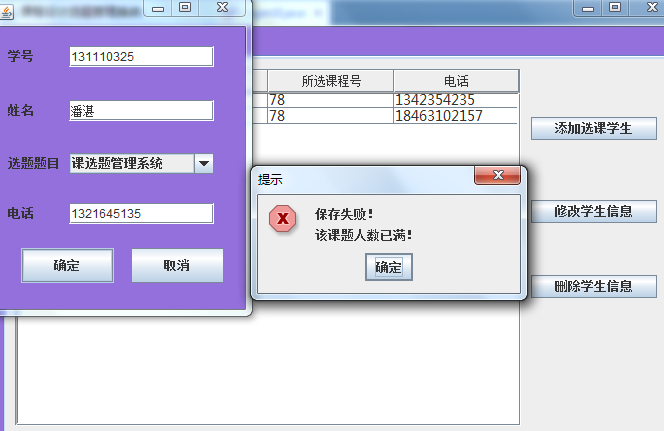




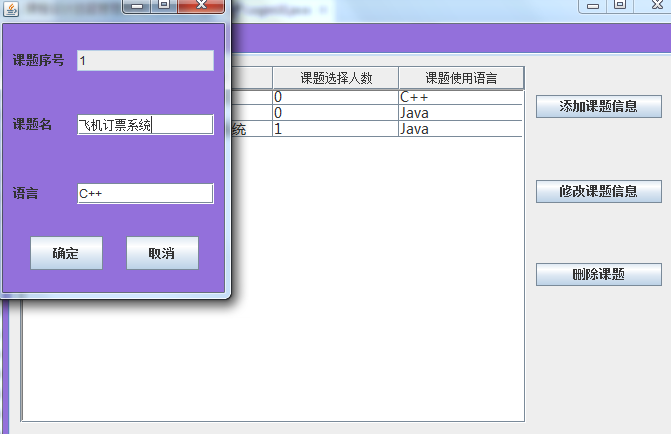
假如输入已经存在的课题号：

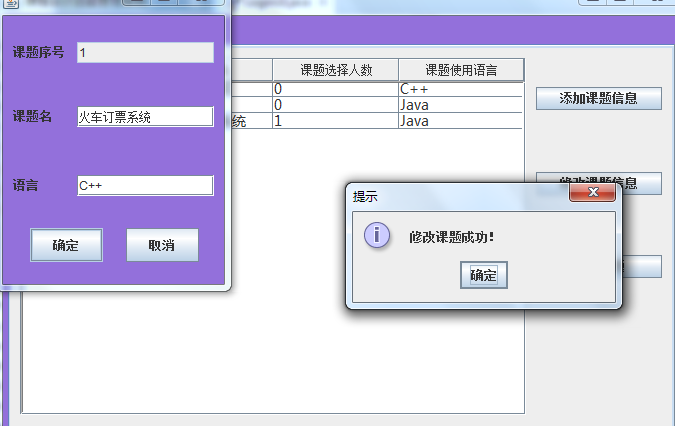


假如该课题选课人数已经为2，则不能再选该题目：

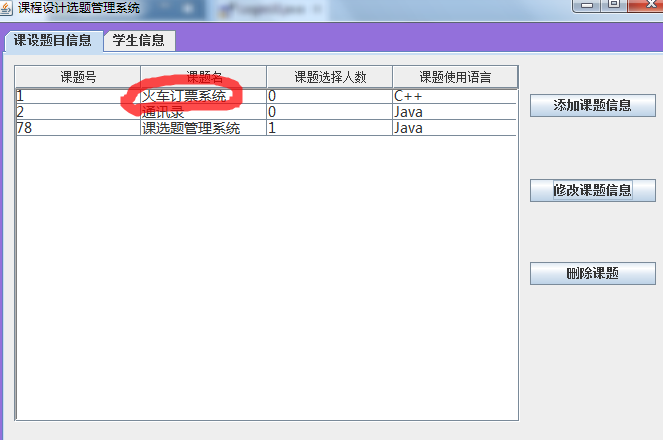


2.选中一行课题，点击修改课题信息，然后点击确定，结果如下：

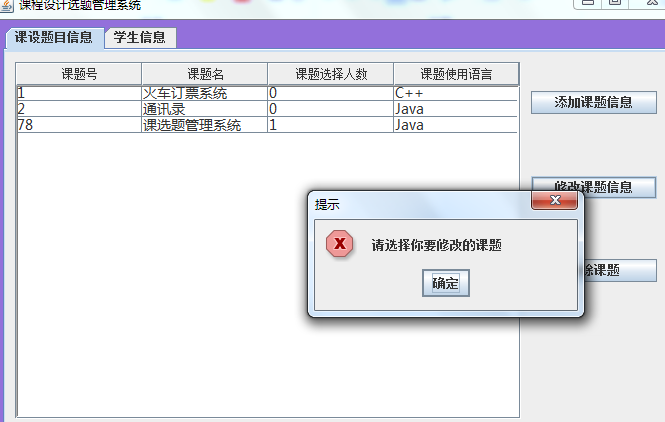




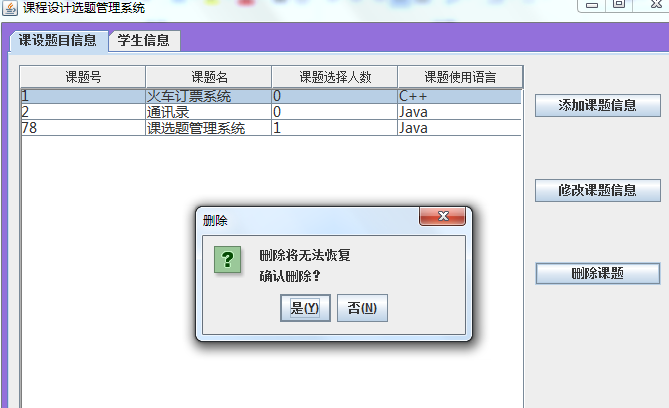
修改后主界面显示：

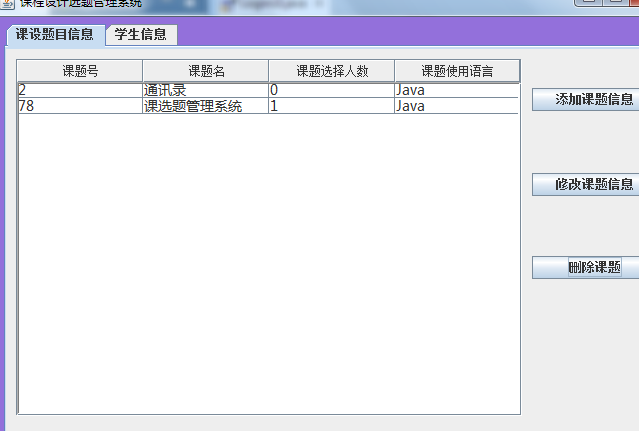


如果没有选中一行就点击修改：

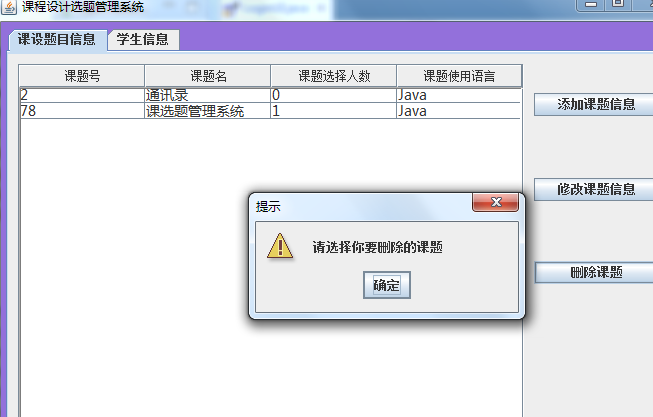


1. 选中一行然后点击删除课题：





如果没有选中一行就点击删除：



## 4.3 学生信息管理模块

### 4.3.1描述

管理员老师通过主界面的按钮进行学生信息的增加、修改和对现有的选课学生的删除操作。

### 4.3.2测试方法

通过界面操作，新增选课学生、修改学生信息、删除学生信息。

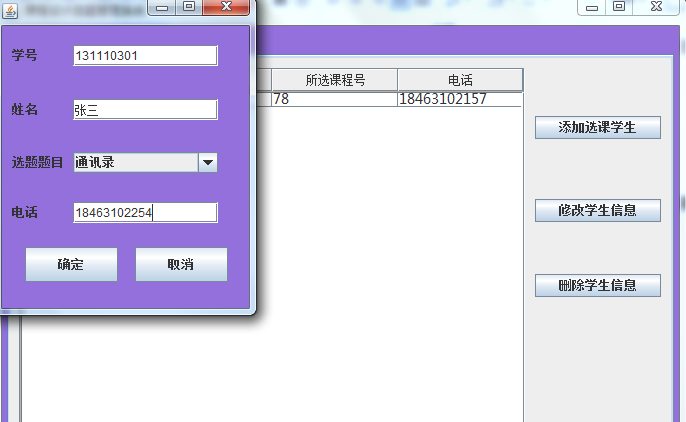
### 4.3.3测试用例

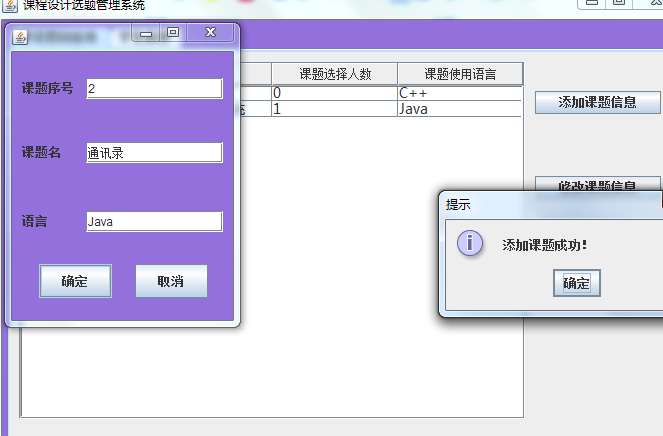
1. 点击新增选课学生，从键盘输入信息，点击确定回到主界面看是否成功，并且在课题界面看该课题选课人数是否加了1。
2. 点击选中一个学生信息，点击修改按钮，从键盘输入信息，然后回到主界面看是否成功。

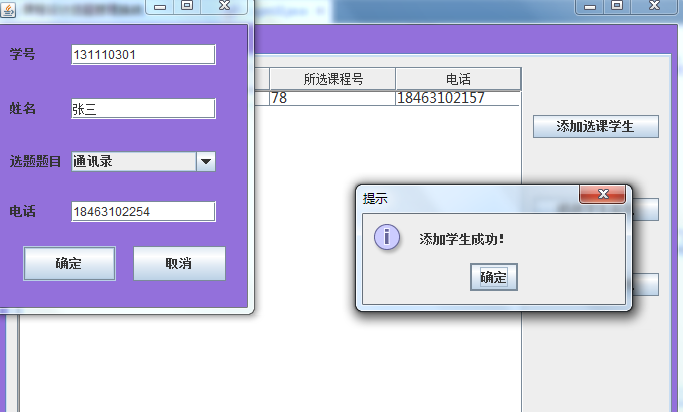
3.点击删除选中的学生，然后在课题信息界面看该课题选课人数是否减1。

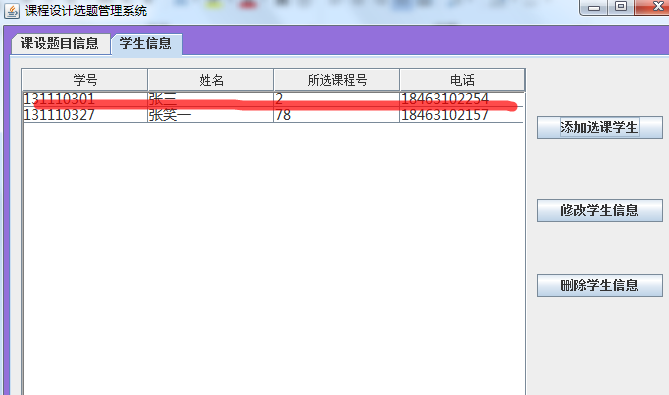
### 4.3.4测试结果截图与分析

1. 点击新增选课学生，然后输入数据，结果如下：

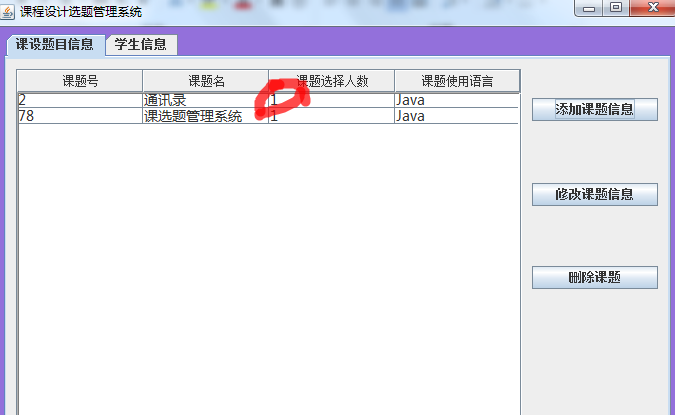




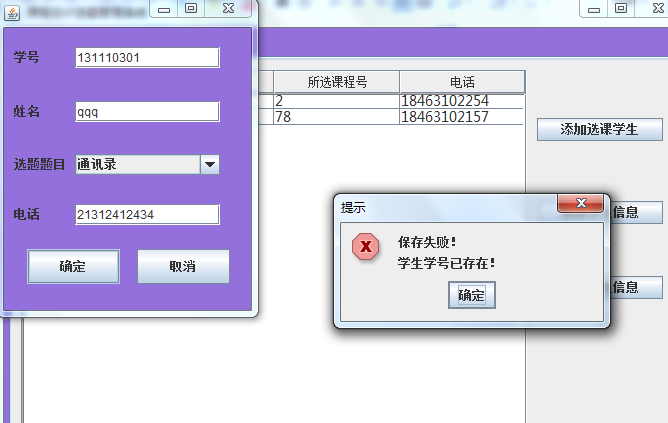




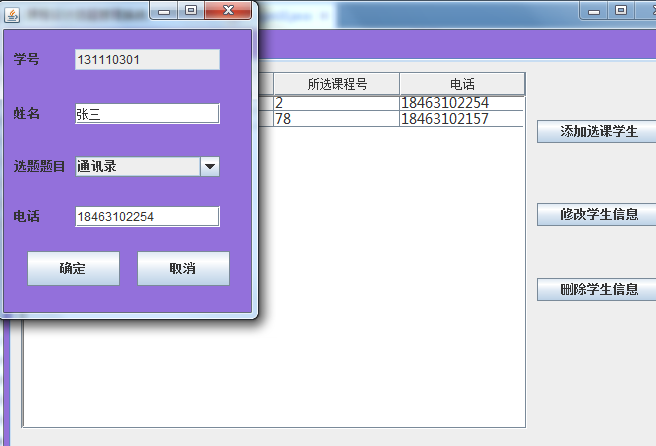
然后在课题主界面看课程号为2的课题选择人数是否加1：

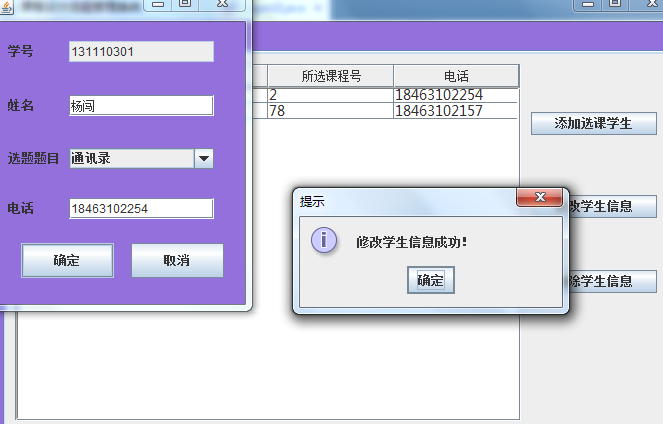


假如输入已经存在的学号：

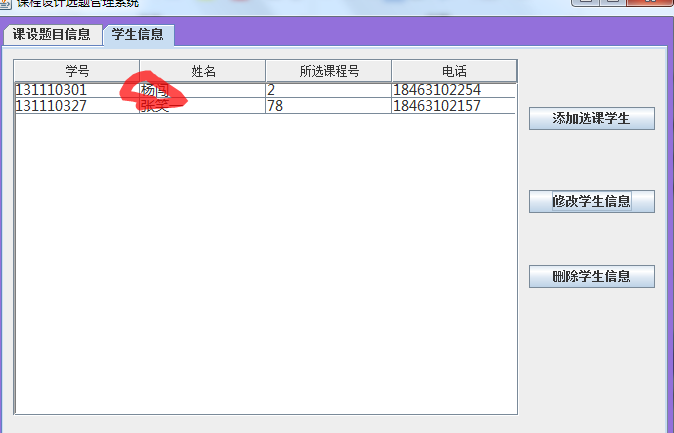


2.选中一行学生信息，点击修改学生信息，然后点击确定，结果如下：

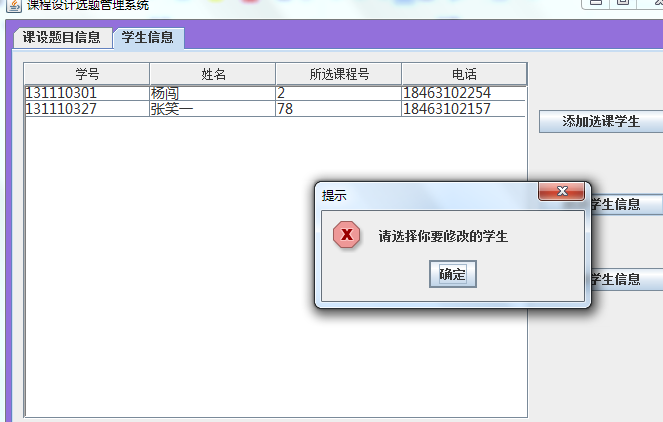




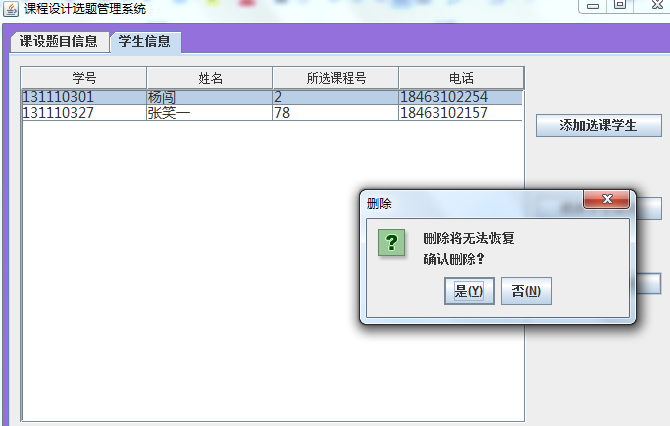
修改后主界面显示：

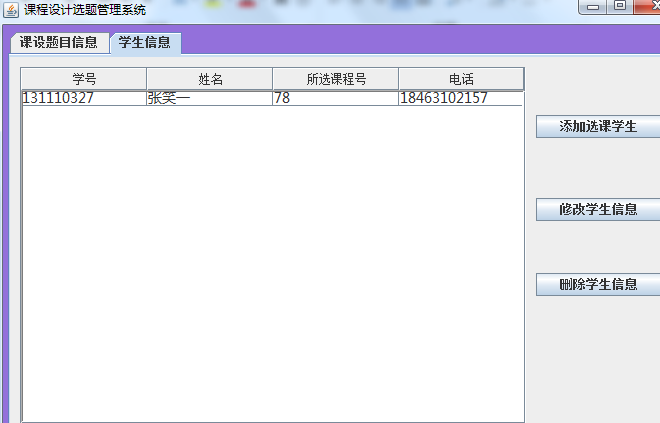


如果没有选中一行就点击修改：

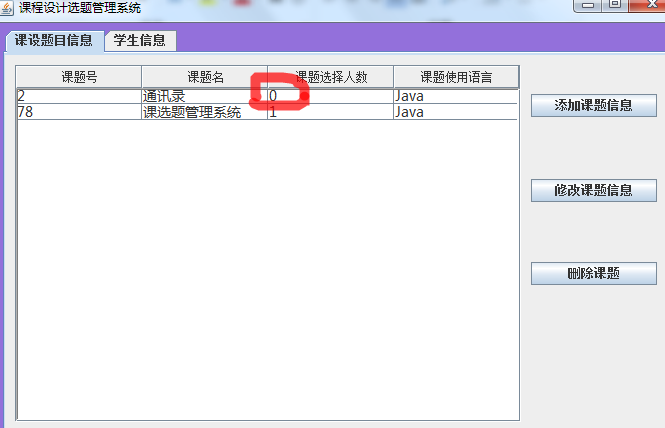


1. 选中一行然后点击删除课题：

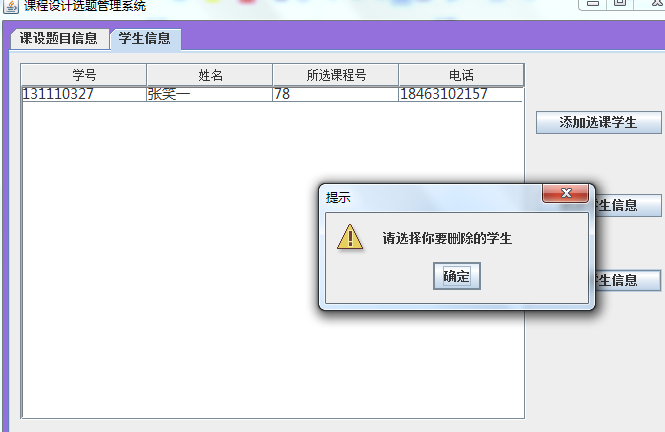




删除后在课题界面中，该课题选课人数减1：



如果没有选中一行就点击删除：



# 五.集成测试报告

## 5.1 集成测试描述

集成测试是对系统的综合测试，主要是对界面的测试。

## 5.2 集成测试方法设计

集成测试采用自顶向下的测试方法：界面—>中间层—>数据处理层。

## 5.3 测试内容

**评价指标**：

正确性：是/否

操作性：优/良/差

结果如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试单元** | **包含功能** | **实际结果** | **正确性** | **操作性** |
| 登陆模块 | 输入用户名和密码登录 | 可以成功登陆主界面 | 是 | 优 |
| 课题信息管理模块 | 对课题的新增，修改和删除操作 | 成功增加、修改和删除 | 是 | 优 |
| 学生信息管理模块 | 对课题的新增，修改和删除操作以及在课题信息表中更新选课人数信息 | 成功增加、修改和删除、成功刷新信息 | 是 | 良 |

## 5.4 测试结果分析

统集成测试系统总体功能稳定，未出现重大的功能上的问题，但需要修改一些细节的地方，提高系统的容错性、可操作性和通过改进界面提高用户的用户体验。

# 六.评价

## 6.1 软件能力

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **功能及性能** | **要求** | **测试结果** |
| 基本功能 | 实现课题信息和学生信息的增删改查 | 上述功能全部实现，测试通过。 |
| 容错性 | 具有良好的容错性，输入错误，以及操作错误时给出警告。 | 所有输入错误都会返回错误原因 |
| 可操作性 | 操作简单，易于掌握。 | 功能简单易掌握，界面简洁方便。 |
| 效率与安全 | 响应迅速，代码安全高效 | 响应十分迅速，代码高效安全 |

## 6.2 限制和缺陷

1.对于少量学生的管理比较方便快捷，信息量多了就不好操作了。

2.界面有点太过于简单，不够美观。

3.这个系统有一个缺陷，就是修改学生的所选的课题后，该课题的选课人数和修改后的课题的选课人数没变！！！这个由于时间关系没改好，在接下来的工作一定会尽力把它完善好。

## 6.3 测试结论

就项目的总体功能和外观上都已满足了当初的需求，实现了增删改查的基本操作，界面简单方便，达到了解决问题的目的，而且整个系统运行起来没有错误，有相当好的容错性，代码稳定。