

第3次作业

- 成绩管理系统V3，在上一版基础上继续完善，开发一个带Swing界面的基本可用的系统：
- 为了减少工作量，突出界面编程，部分txt文件的内容采用预先造好的方式

一、模型部分 (model包)

1. 角色类：角色类的构成以及对应的三个txt文件，都沿用上一版的设定；角色文件的内容预先造好，分别至少含有1条Admin，2条teacher，5条student的记录

2. 课程类：课程类的构成以及对应的txt文件，都沿用上一版的设定；课程文件course.txt信息预先造好，包含两个课程：Java和C

第3次作业

二、文件部分

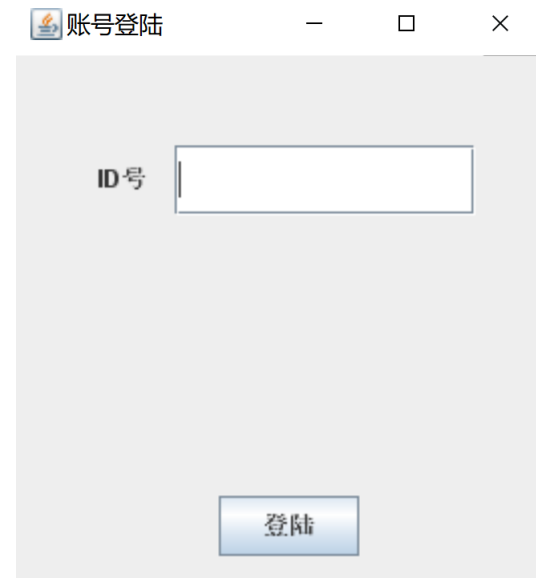
除了上页提到的角色类和课程类的文件，还有：

1. 成绩记录文件 (Java.txt、C.txt)：和第二版相同，每个文件包含：课程id、课程名、任课教师id、任课教师名、学生id、学生姓名、学生成绩 7个字段；成绩文件不是预先造，而是由教师角色输入（见第三部分的“成绩登录”）

2. 学生选课文件（花名册）：这是第二版没有的文件，以“课程名_student”命名，例如java_student.txt；记录每门课选课学生列表，每行包含4个字段：课程id，课程名，学生id，学生名；把java_student.txt和c_student.txt两文件信息预先造好。

三、界面部分 (view包)

- 界面部分的类全部放入名为view的包内
- 本次作业暂不采用MVC模式，只有model和view两个包；每个界面中涉及的事件处理方法全部放入相应的界面类里
- 第一步：角色登录
 - 登录过程简化处理，不设置角色的密码及验证过程，直接输入用户id登录（注意管理员、教师、学生各角色的id是唯一标识，不能相同）；下图仅为示意，并非一定要这种设计：
 - 点击登陆按钮，若输入的id号在administrator.txt、teacher.txt、student.txt文件中都无记录，则提示无法登录；若有记录，根据id对应的角色类型，分别弹出各自的功能窗口
 - 暂不实现“管理”员角色的功能，只需实现老师和学生角色的功能即可



三、界面部分 (view包)

- 第二步：若以学生id登录，其身份对应的功能窗口见图1（仅为示意）：
- 学生身份需要实现四个功能：
 - 信息查询：点击后弹出一个窗口，显示该id的学生在student.txt中的记录；显示形式不作限制，文本框、标签，表格等形式都可以（注意示意图2中的属性名不全对，要符合第二次作业中的规定）
 - 修改信息：点击后弹出一个窗口，通过文本框输入新信息，点击提交按钮后，更新student.txt中该学生的记录（注意示意图3中的属性名不全对）

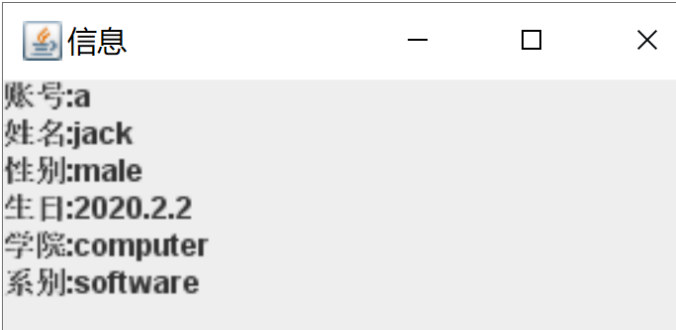
图1



图3



图2



三、界面部分 (view包)

- 第二步：若以学生id登录后，学生身份需要实现四个功能（续）：
 - 成绩查询：点击后弹出一个窗口（如图1所示），显示该生在所选课程中的成绩（注意每个学生可能不止选一门课）；搜索所有课程的成绩文件（java.txt、c.txt），查找该学生的成绩；注意成绩文件中的成绩信息是由**教师角色输入进去的**（见第三步）
 - 课程查询：点击后弹出一个窗口（如图2所示），显示该生所选课程信息；先搜索课程花名册（java_student.txt、c_student.txt），查找该生是否选择这门课；确定选了之后，还需要去course.txt文件中读入**学分、学时、教师名**三项信息，一并显示；花名册中的信息是预先造好的，暂不实现学生自己加入课程的功能

图1



| 课程号 | 课程名 | 教师工号 | 教师姓名 | 学号 | 学生姓名 | 成绩 |
|-----|------|------|-------|----|------|----|
| 2 | C语言 | t1 | Tom | a | jack | 92 |
| 1 | java | t | jack3 | a | jack | 90 |

图2



| 课程编号 | 课程名 | 学分 | 学时 |
|------|------|----|----|
| 2 | C | 2 | 48 |
| 1 | java | 2 | 48 |

还有教师名

三、界面部分 (view包)

- 第三步：若以教师id登录，其身份对应的功能窗口如图1（仅为示意）：
- 教师身份需要实现五个功能：
 - 信息查询、修改信息：界面和功能都和学生角色类似（注意部分属性名不一样）
 - 查询全部课程：查询course.txt中该教师所上的课（与上一頁的图2显示内容相同）；课程信息在course.txt中预先造好，暂不实现教师新开课的功能

图1



图2

| 课程编号 | 课程名 | 学分 | 学时 |
|------|------|----|----|
| 1 | java | 2 | 48 |
| 2 | C语言 | 2 | 48 |

三、界面部分 (view包)

- 第三步：若以教师id登录后，教师身份需要实现五个功能（续）：
 - 成绩登录：和第二次作业随机产生成绩不同，这次的成绩是教师手动输入进去的；**输入界面形式不限**，既可以一次输一个（如图1所示），也可以借助表格等批量输入；注意每位教师只能控制自己所上的课；登成绩时的学生列表要符合该课花名册中的信息（java_student.txt、c_student.txt），不能为没选该课的学生登成绩；最终要保存为与第二版相同的成绩文件：Java.txt或C.txt
 - 成绩统计：输入课程号，统计该课各分数段成绩的人数，如图2所示；分数段设定与第二版相同（[0 60)不及格、[60 75)及格、[75 85)良、[85 100]优）。

图1

图1显示了一个名为“成绩登录”的窗口。窗口标题为“成绩登录”，包含以下输入框：

- 课程号：1
- 学号：|
- 成绩：|
- 姓名：|

窗口底部有一个“提交”按钮。

图2

图2显示了一个名为“成绩统计结果”的窗口。窗口标题为“成绩统计结果”，包含以下输入框：

- 课程号：1
- 不及格：3人
- 及格：1人
- 良好：1人
- 优秀：3人

第3次作业

□ 提交要求:

- 在eclipse里面调试实现, 注意model包和view包各自含有的类文件; 包要放到src文件夹下; 数据文件要放到data文件夹下
- 上传代码时, 把整个eclipse project文件打包成zip, 上传到坚果云链接中 (或扫描二维码) :
- <https://workspace.jianguoyun.com/inbox/collect/e018937027b547ceb4972c78afcb114d/submit>
- 截止时间: 11月25日晚23:59

软工第三次作业

