



美和易思
MEI HE YI SI GROUP

阶段性期末考试机试试题

专业方向：J2EE 开发&移动应用&大数据&云计算
阶 段：大一

院校名称：	考试日期：
准考证号：	姓名：

注意：

1. 考试时间 2 小时，总分 100 分；
2. 考试结束试卷必须交回，不交回试卷者成绩无效。

题目：图书信息管理系统

一、语言和环境

1. 实现语言：Java。
2. 数据库：mysql。
3. 使用技术：Java OOP+Swing+JDBC。
4. 开发工具：Eclipse(或 Myeclipse)。

二、实现功能

某高校最近升级了图书馆藏书，现需要开发一个图书信息管理的系统，具体实现功能如下：

1. 程序启动显示主界面，标题设置为“图书信息管理系统”，面板左侧为图书添加表单，右侧为图书信息列表，如图 1 所示。

说明：打开主界面时，右侧自动加载所有图书信息。

编号	名称	作者	出版社	价格	类型
1001	三国	罗贯中	人民出版社	89	小说

图 1 图书信息管理主界面

2. 在左侧添加图书表单中输入图书相关信息，当单击“添加”按钮时需要验证输入的图书名称、作者、出版社、价格是否为空，并进行提示，如图 2 所示；如果数据输入完整，则将输入的图书数据保存至数据库，提示用户添加成功，如图 3 所示；添加完毕，点击确认按钮，自动刷新表格数据，如图 4 所示。

左侧栏中的图书类型为：小说、玄幻、文学、历史、经济。

消息

填写信息不完整，请认真检查!

确定

图 2 添加图书表单界面

消息

添加图书信息成功!

确定

图 3 添加图书信息成功

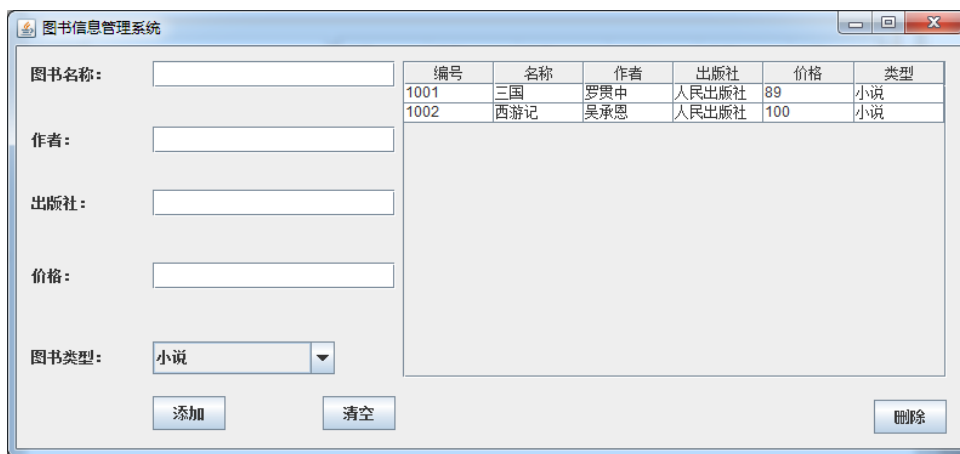


图 4 添加图书信息成功后列表刷新

3. 在左侧点击“清空”按钮时，清空所有文本框内容。
4. 在表格中选中一条图书信息后，点击“删除”按钮时提示用户是否删除选中数据，只有当用户点击“确定”，才会删除该图书信息。删除图书信息提示如图 5 所示。

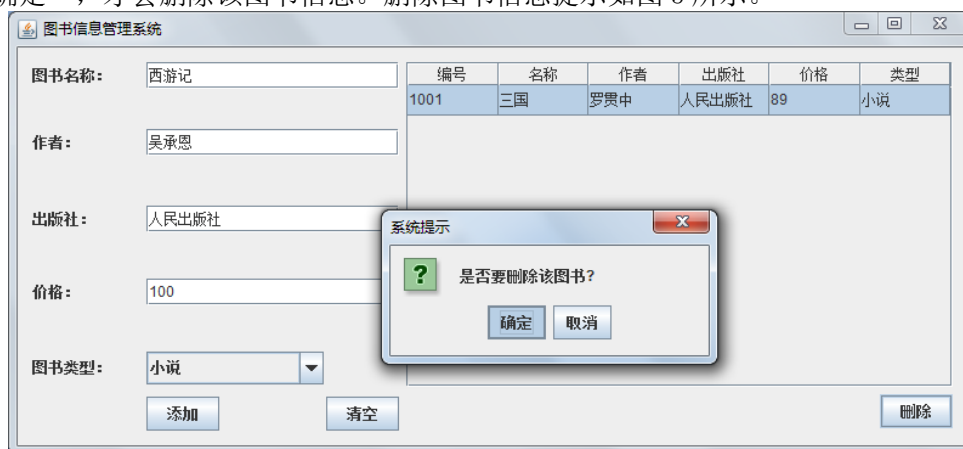


图 5 删除图书信息提示

5. 删除成功后，自动刷新表格数据。
6. 窗体关闭时结束应用程序。

三、数据库设计

1. 创建数据库 (library_db)。
2. 创建图书信息表 (tb_book)，结构如下：

列名	类型	约束	描述
bookId	int	自增长、主键	编号
bookName	varchar(50)	非空	名称
bookAuthor	varchar(50)	非空	作者
bookPublish	varchar(50)	非空	出版社
bookPrice	decimal(6,2)	非空	价格
bookType	varchar(50)	非空	类型

四、具体要求及推荐实现步骤

1. 按以上数据库要求创建数据库和表，并添加至少 5 条测试数据。
2. 搭建系统框架。
 - (1) 编写实体类。
 - (2) 创建数据访问层。
 - (3) 创建窗体。
3. 实现主窗体。
 - (1) 按照图 1，创建窗体 MainForm，并添加相应的组件和组件命名规范。
 - (2) 表格中的数据均来源于数据库，打开窗体，默认显示所有数据。
 - (3) 实现点击“添加”按钮，添加一条新的图书信息，新增前验证信息是否录入完整，并且给出提示信息“请录入完整信息”，新增成功后更新显示新增后的图书信息，并且弹出提示。

- (4) 实现点击“清空”按钮，将表单文本框数据进行清空。
- (5) 实现点击“删除”按钮，提示用户是否删除选中数据，只有当用户点击“确定”，才会删除选中的图书信息，删除成功后自动刷新表格。
- (6) 窗体关闭时结束应用程序。

五、注意事项

1. 将数据库导出成 sql 脚本文件，确保有 5 条测试数据。
2. 将整个项目打包提交。

六、评分标准

题目：图书信息管理系统	
使用 Java OOP+Swing+MySQL 实现该项目评分标准（满分 100）：	
5	数据库（以数据库脚本方式提交）（5 分） 创建数据库（表）（3 分）；添加 5 条测试数据（2 分）
5	正确创建实体类（2 分）；正确添加属性和 get/set 方法（3 分）
35	数据库连接及操作
	数据库操作类（5 分）： 正确创建连接数据库操作类（1 分）；正确编写数据库操作类中获取连接的方法（2 分）；正确编写数据库操作类中关闭连接的方法（2 分）
	查询所有图书信息的功能（12 分）： 正确获取数据库连接对象（1 分）；正确创建 Statement 对象（2 分）；正确编写查询的 sql 语句（3 分）；正确执行 sql 获取结果集（3 分）；正确封装实体类集合（3 分）
	删除图书信息方法（9 分）： 正确获取数据库连接对象（1 分）；正确创建 Statement 对象（2 分）；正确编写删除选中图书的 sql 语句（3 分）；正确执行删除操作并获取结果（3 分）
14	添加图书信息功能（9 分）：正确获取数据库连接对象（1 分）；正确创建 Statement 对象（2 分）；正确编写执行增加的 sql 语句（3 分）；正确执行并且返回结果（3 分）
	主界面窗体
17	主窗体布局（14 分）： 主界面上添加标题（2 分）；左侧添加表单 4 个文本框（每个 1 分，共 4 分）；左侧图书类型下拉列表正确加载显示（3 分）；“添加”、“清空”、“删除”按钮（共 3 分，每个 1 分）；添加表格控件（2 分）
	添加业务功能实现
9	添加功能（17 分）： 正确给“添加”按钮增加点击事件（2 分）；正确实现数据非空验证功能并给予提示（2 分）；正确获取输入的文本框数据（2 分）；正确传递参数调用增加方法并获取返回结果（3 分）；根据结果进行提示（2 分）；正确给“清空”按钮添加点击事件（2 分）；正确实现清空功能（2 分）；添加成功，自动刷新列表数据（1 分）；关闭窗体时结束整个应用程序（1 分）
	查询功能实现
10	用于自动查询所有图书信息功能的操作（9 分）： 界面打开显示所有图书信息，正确添加窗体加载事件（3 分）；正确调用查询方法获取所有数据（3 分）；正确将数据和 JTable 进行绑定展示（3 分）
	删除功能实现
5	删除功能（10 分）： 正确给“删除”按钮添加事件（2 分）；正确显示是否删除提示框（2 分）；正确判断提示框选择结果（1 分）；正确获取选中行中的图书 id 编号（1 分）；正确调用删除方法并且传递 id 参数（2 分）；正确根据返回的结果进行提示（1 分）；自动刷新列表数据（1 分）
	总体编程技术（5 分）： 编码过程中变量名、类名、方法名命名规范（3 分）；程序运行过程中无异常（2 分）
总分	100 分