《**Java面向对象程序设计**》

综合实验报告



**班级：**\_22工试2\_\_

**学号：**2201400216\_

**姓名：**\_ 李康峰 \_

**完成日期： 2023年6 月 1 日**

**教师签名：———————— 实验成绩：———————**

**实验题目：含菜单操作的GUI编程（详见Experiment 9）**

**【下面插入你的程序代码（代码中有超过10% 行的注释）】**

**import java.awt.\*;**

**import java.awt.event.\*;**

**import javax.swing.\*;**

**public class Gui {**

**private JFrame frame;**

**private JMenuBar menuBar;**

**private JMenu menu1, menu2, menu3;**

**private JMenuItem menuItem1, menuItem2, menuItem3, menuItem4, menuItem5, menuItem6, menuItem7, menuItem8, menuItem9;**

**private JTextField textField;**

**public Gui() {**

**frame = new JFrame("Experiment9");**

**frame.setSize(600, 500);**

**frame.setLocation(100, 100);**

**frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);**

**menuBar = new JMenuBar();**

**menu1 = new JMenu("成长的我");**

**menu2 = new JMenu("温馨一刻");**

**menu3 = new JMenu("关于我");**

**menuItem1 = new JMenuItem("我的小学");**

**menuItem2 = new JMenuItem("我的初中");**

**menuItem3 = new JMenuItem("我的高中");**

**menuItem4 = new JMenuItem("我的大学");**

**menuItem5 = new JMenuItem("儿时玩伴");**

**menuItem6 = new JMenuItem("青梅竹马");**

**menuItem7 = new JMenuItem("大学室友");**

**menuItem9 = new JMenuItem("关于我");**

**menuItem8 = new JMenuItem("我的爱好");**

**menu1.add(menuItem1);**

**menu1.add(menuItem2);**

**menu1.add(menuItem3);**

**menu1.add(menuItem4);**

**menu2.add(menuItem5);**

**menu2.add(menuItem6);**

**menu2.add(menuItem7);**

**menuBar.add(menu1);**

**menuBar.add(menu2);**

**menuBar.add(menu3);**

**textField = new JTextField(20);**

**textField.setEditable(false);**

**frame.setJMenuBar(menuBar);**

**frame.getContentPane().add(textField, BorderLayout.CENTER);**

**frame.pack();**

**frame.setVisible(true);**

**menuItem1.addActionListener(new SchoolActionListener("我的小学", "Prmary School of Baima"));**

**menuItem2.addActionListener(new SchoolActionListener("我的初中", "Junior High of Baima"));**

**menuItem3.addActionListener(new SchoolActionListener("我的高中", "Mein Kampf Senior High de Baima"));**

**menuItem4.addActionListener(new SchoolActionListener("我的大学", "CJLU"));**

**menuItem5.addActionListener(new PhotoActionListener("儿时玩伴", "R.jpg"));**

**menuItem6.addActionListener(new PhotoActionListener("青梅竹马", "love.jpg"));**

**menuItem7.addActionListener(new PhotoActionListener("大学室友", "R.jpg"));**

**menuItem9.addActionListener(new AboutMeActionListener());**

**menu3.add(menuItem9);**

**menu3.add(menuItem8);**

**menuItem8.addActionListener(new HobbyActionListener());**

**}**

**public static void main(String[] args) {**

**Gui gui = new Gui();**

**}**

**private class SchoolActionListener implements ActionListener {**

**private String schoolName;**

**private String schoolInfo;**

**public SchoolActionListener(String name, String info) {**

**schoolName = name;**

**schoolInfo = info;**

**}**

**public void actionPerformed(ActionEvent e) {**

**JFrame schoolFrame = new JFrame(schoolName);**

**JTextField schoolField = new JTextField(schoolInfo);**

**schoolField.setEditable(false);**

**schoolFrame.getContentPane().add(schoolField, BorderLayout.CENTER);**

**schoolFrame.pack();**

**schoolFrame.setVisible(true);**

**}**

**}**

**private class PhotoActionListener implements ActionListener {**

**private String photoTitle;**

**private String path;**

**public PhotoActionListener(String title, String path) {**

**photoTitle = title;**

**this.path = path;**

**}**

**public void actionPerformed(ActionEvent e) {**

**JFrame photoFrame = new JFrame(photoTitle);**

**JLabel photoLabel = new JLabel(new ImageIcon(path));**

**photoFrame.getContentPane().add(photoLabel, BorderLayout.CENTER);**

**photoFrame.pack();**

**photoFrame.setVisible(true);**

**}**

**}**

**private class AboutMeActionListener implements ActionListener {**

**public void actionPerformed(ActionEvent e) {**

**JOptionPane.showMessageDialog(**

**frame,**

**"姓名：李康峰\n年龄：18\n职业：학생",**

**"关于我",**

**JOptionPane.INFORMATION\_MESSAGE**

**);**

**}**

**}**

**private class HobbyActionListener implements ActionListener {**

**public void actionPerformed(ActionEvent e) {**

**JFrame hobbyFrame = new JFrame("我的爱好");**

**JComboBox<String> comboBox;**

**JTextField textField;**

**comboBox = new JComboBox<String>();**

**comboBox.addItem("阅读技术书籍");**

**comboBox.addItem("编写代码");**

**comboBox.addItem("参加编程竞赛");**

**comboBox.addItem("学习新技术");**

**comboBox.addItem("开发自己的应用程序");**

**textField = new JTextField("Pls choose an option...");**

**textField.setEditable(false);**

**comboBox.addActionListener(new ActionListener() {**

**public void actionPerformed(ActionEvent e) {**

**if (comboBox.getSelectedItem().toString().equals("学习新技术")) {**

**textField.setText("恭喜！你回答正确了！");**

**}**

**}**

**});**

**hobbyFrame.getContentPane().add(comboBox, BorderLayout.NORTH);**

**hobbyFrame.getContentPane().add(textField, BorderLayout.CENTER);**

**hobbyFrame.setSize(1000, 1000);**

**hobbyFrame.pack();**

**hobbyFrame.setVisible(true);**

**}**

**}**

**}**

**【下面粘贴你程序的运行结果的截图，每个不同的界面均需截图】**

图形用户界面, 文本, 应用程序

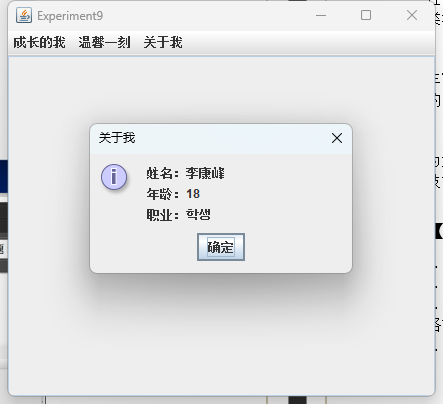
描述已自动生成

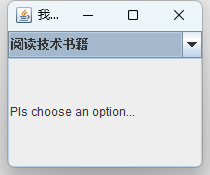
图形用户界面, 文本

描述已自动生成









文本

描述已自动生成

---------------------------------------------------------------------

**实验心得**(不少于400字):

JavaGUI编程是一门引人入胜且充满创造力的技能，尤其对于大学生而言，它承载着巨大的发展潜力和无限可能性。

JavaGUI编程不仅使我们能够设计和构建令人印象深刻的用户界面，还提供了丰富的工具和库，使我们能够轻松创建交互性和直观性极高的应用程序。Java的GUI库，如Swing和JavaFX，拥有众多组件，如按钮、文本框、下拉菜单等，以及灵活的布局管理器，使我们能够轻松构建复杂的界面。通过设置属性和添加事件处理，我们可以为用户提供独特而富有个性的交互体验。

JavaGUI编程强调面向对象的设计思想，这意味着我们可以使用封装、继承和多态等概念来创建可重用的组件和模块化的代码。这种设计方式提高了代码的可读性、可维护性和扩展性，使我们能够更好地组织和管理大型项目。通过合理地划分类和功能，我们可以实现代码的复用，从而提高开发效率。

随着技术的不断发展，JavaGUI编程也在不断演进。新的库和框架的出现不断丰富了我们的工具箱，使我们能够更好地满足用户需求。通过不断学习和掌握最新的GUI技术，我们可以不断提升自己的能力，保持在这个领域的竞争优势。

总而言之，JavaGUI编程是一门既具有实际应用价值又富有创造力的技能。它为大学生提供了无限的学习和发展机会。通过深入研究和实践，我们可以掌握这门技能，并将其应用于各种领域，从而推动个人的职业发展和创新能力。

**【特别说明】**

1. 在你的Java源程序代码中，要有10%（或以上）的注释行！

2. 本报告完成后，将本报告内容打印出来，最后上交打印出来的纸质版！

3. 本电子版的第一页（封面），除了填写你的信息和日期外，请保持原有信息和格式。

4. 页脚处的班级、学号和姓名必须填上。