

**JAVA语言课程设计**

**题目**：ATM管理系统设计与实现

**学 生 姓 名：** **樊嘉俊**

**学号：\_\_\_\_\_\_\_\_230503200006\_**

**所 在 学 部： 信息科学与技术学部**

**专 业 班 级：\_\_\_\_\_软件2301 \_\_\_\_\_\_\_\_**

**指 导 教 师： \_\_郭胜\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2024年12月23日**

**目 录**

软件的详细设计： 3

一、软件功能 3

二、数据模型设计 4

三、软件视图设计 7

四、软件运行流程说明 14

五、软件测试及异常处理 14

六、安全验证 16

七、附：程序详细设计 18

答辩记录表 51

|  |
| --- |
| 软件的详细设计：一、软件功能 设计GUI界面的ATM系统。具体要求如下：  主要设计可以为用户服务的ATM机客户端，用户可以在登录界面注册自己的卡号，登录后可以进行取款、存款、转账、修改密码、查询余额和查询修改信息的业务，所有操作都会保存数据库。实现银行自助服务的目的。  程序运行效果如图所示：  图 1.1（登入界面）    图 1.2（主页界面）   二、数据模型设计 **2.1 根据系统设计要求在数据模型部分编写了以下类。**  ●Chagai类：负责查看和修改用户信息。  ●Gaimi类：负责修改用户密码。  ●Cunkuan类：负责存钱。  ●Denglu类：负责登录界面。  ●Zc类：负责用户注册界面。  ●Xianshi类：负责查看用户。  ●Zhuanzhuang类：负责转账。  ●Zhuye类：负责用户操作界面。  ●Qukaun类：负责取款。  ●Shujuk类：负责数据库的连接  **2.2 数据模型相关图**  数据模型部分涉及的主要类的UML图：  图 2.2.1（ActionListener接口和其他类的关联关系）    图 2.2.2（数据模型部分涉及的主要类的关系图）    **2.3数据库相关的类**  根据设计要求建立名字为banksystem的数据库，在该库中建立名字为tablename的表，其表结构如下：  图 2.3.1（表结构）    图2.3.2（注册及存款后的数据变化）    **2.4 Shujuk类:封装和调用用户的数据**  连接了MySQL数据库，将所有需要用到数据库的方法放在同一类，  方便其他模块调用数据。  图 2.4.1（封装注册的用户数据的代码）    图 2.4.2（与Shujuk类相关的UML图）  图2.3.3（Shujuk类与其他类是关联关系） 三、软件视图设计 **3.1、Denlu类和Zhuce类（主页界面）**  继承了JFrame类，实现了软件登录界面及实现用户注册。当用户在输入正确卡号，密码后进入主页界面；单击注册按钮，进入注册界面，用户的数据将保存在数据库里。  图3.1.1    图3.1.2（用户注册的数据）  图 3.1.2 （当输入卡号及密码正确，弹出登入成功对话框）    图 3.1.3（登入界面相关的uml图）    **3.2、Zhuye（主页界面）**  Zhuye类继承JFrame类，当用户登入成功后进入功能界面，里面共有8个按钮，对应8个功能模块，每单击按钮弹出有模式输入对话框。  图 3.2.1    **3.3、Cunkuan，Qukuan，Gaimi，Chagai，Xianshi，Zhuanzhuang类**  继承 JDialog类，每个类实现一个对话框窗口，当单击按钮弹出对应的输入对话框，单击对话框按钮可以实现业务操作。  图3.3.1（单击取款按钮，输入取款金额，点击确定）    图3.3.2（单击存款按钮，输入存款金额，点击确定）    图3.3.3（单击转账按钮，输入转账卡号和金额，点击确定）    图3.3.4（单击修改密码，输入原密码和新密码，点击确定）    图3.3.5（单击显示余额）    图3.3.6（单击查询修该，修改信息，单击确定；卡号不可改）    图3.3.7（单击注销，弹出输入密码对话框）      图3.3.9（与登入界面有关的 uml图，关联关系）    **3.4、监听器**  每个功能模块类都实现了ActionListener接口，该软件的每个按钮都加入了监听器，监听器类型为ActionEvent。  图3.4.1（监听器及其相关类UML图）   四、软件运行流程说明 运行，从登录类开始运行。进入登入界面（调用Denlu类），单击注册按钮，进入注册界面（调用Zhuce类），注册数据保存在数据库里，单击登录按钮（如果ID,密码正确），进入主页界面（调用Zhuye类），有8个功能模块。例如：单击取款按钮（调用Qukaun类，实现了ActionListener接口），弹出输入对话框，输入要取出的金额，单击确定，如果余额足够，弹出取出成功对话框；否则，弹出余额不足的消息对话框。  图4.1（取款：余额不足）   五、软件测试及异常处理 测试方法：将所有的功能模块运行一遍，找出未实现或不理想的地方，加以改进。例如：   1. 在测试取款的时候，当输入的取款金额少于存款，会提示错误      1. 在注销的时候，在卡里仍然有钱的时候也可以注销，显然不可取，我再次修改了代码，调用类Shujuk里的静态的chaxun（）方法，返回余额的值，判断是否可以注销。顺便加上了输入密码的输入对话框，需要验证密码，才能注销用户。   图5.2.1（修改前的代码）    图5.2.2（修改后的代码）    图5.2.3（修改后的输入对话框）    图5.2.4（修改后的确认余额对话框）   六、安全验证 只有注册的用户，输入账号密码之后才能登入系统。并且账号密码存储在mysql数据库，体现了项目的安全性。  当用户输入密码错误的情况：   输入正确登入成功：  七、附：程序详细设计   **附1：背景及图标图片**  **dl.jpg(800\*430)**    **Zy.jpg(800\*500)**    **Tb.jpg(40\*37)**    **附2（各个类的详细代码,包名称为 package banksystem)**  **Denlu.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import java.sql.\*;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.\*;  public class Denlu extends JFrame {  static TextField Kahao=new TextField(20);  static JPasswordField Mima=new JPasswordField(18);  public Denlu(){  setSize(800,430);  setLocationRelativeTo(null);  setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE); //不可退出  setResizable(false); //不可改大小  setTitle("欢迎使用ATM系统");  //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  setIconImage(img);    //替换背景  ImageIcon t1=new ImageIcon("src/bank/dl.jpg");  JLabel label0=new JLabel(t1);  label0.setSize(t1.getIconWidth(),t1.getIconHeight());  add(label0);  JPanel pan=(JPanel) getContentPane();  getLayeredPane().add(label0,new Integer(Integer.MIN\_VALUE));//见标签面板设置为最底层面板  pan.setOpaque(false);    JLabel label1=new JLabel("银行卡号 ：");  JLabel label2=new JLabel("银行卡密码：");  Font font = new Font("楷体",Font.BOLD,20);  label1.setFont(font);  label2.setFont(font);  JButton button1=new JButton("登录");  JButton button2=new JButton("注册");  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  a.touming(button2);    dr h=new dr();  button1.addActionListener(h);  button2.addActionListener(h);  JPanel p1=new JPanel();  p1.setOpaque(false);//将面板透明化  JPanel p2=new JPanel();  p2.setOpaque(false);  JPanel p3=new JPanel();  p3.setOpaque(false);  p1.setBounds(0,150,800,50); //使用面板不需要调整宽度，会自动居中  p1.add(label1);  p1.add(Kahao);  p2.setBounds(0,200,800,50);  p2.add(label2);  p2.add(Mima);  p3.setBounds(0,300,800,70);  p3.add(button1);  p3.add(button2);  add(p1);  add(p2);  add(p3);  add(new JLabel());//最后加空标签，防止面板错位;  setVisible(true);  }  public class dr implements ActionListener {  public void actionPerformed (ActionEvent event) {  if(event.getActionCommand()=="注册") {  new Zhuce();  }  else if(event.getActionCommand()=="登录") {  if(Shujuk.checkUser(Kahao.getText(),Mima.getText())==1) {  Icon tb = new ImageIcon("src/bank/tb.jpg");  JOptionPane.showMessageDialog(Denlu.this,"登录成功","欢迎！！！",0,tb);  new Zhuye();  dispose();  }  else  JOptionPane.showMessageDialog(Denlu.this,"卡号或密码不正确！");  }  }  }    public static void main(String args[]){  Denlu a=new Denlu();  }  }  **Zhuce.java**  package banksystem;  import java.awt.\*;  import javax.swing.\*;  import java.awt.event.\*;  @SuppressWarnings("serial")  public class Zhuce extends JFrame{  JFrame x=new JFrame("新用户注册");  TextField name=new TextField(20);  TextField sex=new TextField(20);  TextField kahao=new TextField(20);  TextField mima=new TextField(20);  TextField phone=new TextField(20);  public Zhuce(){  x.setDefaultCloseOperation(JFrame.DISPOSE\_ON\_CLOSE);  x.setBounds(210,110,700,430);  x.setVisible(true);  x.setResizable(false);  x.setLayout(null);  x.setLocationRelativeTo(null);//在组件居中    //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  x.setIconImage(img);    Container con = x.getContentPane();  con.setBackground(Color.pink);    JLabel label1=new JLabel("客户注册");  JLabel label2=new JLabel("姓 名：");  JLabel label3=new JLabel("性 别：");  JLabel label4=new JLabel("卡 号：");  JLabel label5=new JLabel("密 码：");  JLabel label6=new JLabel("手机号 ：");  label1.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,40));  label2.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  label3.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  label4.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  label5.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  label6.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  JButton button1=new JButton("注册");  JButton button2=new JButton("取消");  button1.addActionListener(new ActionListener(){  public void actionPerformed (ActionEvent e) {  String s1=name.getText();  String s2=sex.getText();  String s3=kahao.getText();  String s4=mima.getText();  String s5=phone.getText();  System.out.println(s1);  if(e.getActionCommand()=="注册")  {  if((s1.equals("") || s2.equals("") || s3.equals("") || s4.equals("") || s5.equals("")))  else if(!kahao.getText().matches("[0123456789.]+")){//卡号输入只能数字,matches返回boolean型  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuce.this,"卡号只能为数字字符！");  }  {  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuce.this,"请补全信息！");  }  else{  Shujuk.zhucezh(s1,s2,s3,s4,s5);  if(banksystem.Shujuk.ok!=0){  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuce.this,"注册成功！");  x.dispose();  }  else  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuce.this,"卡号已存在");  x.dispose();  }  }  }  });  button2.addActionListener(new ActionListener(){  public void actionPerformed (ActionEvent e) {  dispose();  }  });    //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  a.touming(button2);    JPanel p1=new JPanel();  JPanel p2=new JPanel();  JPanel p3=new JPanel();  JPanel p4=new JPanel();  JPanel p5=new JPanel();  JPanel p6=new JPanel();  JPanel p7=new JPanel();  //修改面板颜色及字体  Shujuk.touming px = new Shujuk.touming();//类在了Shujuk里  px.touming(p1);  px.touming(p2);  px.touming(p3);  px.touming(p4);  px.touming(p5);  px.touming(p6);  px.touming(p7);    p1.setBounds(0,0,700,70);  p1.add(label1);  p2.setBounds(0,70,700,50);  p2.add(label2);  p2.add(name);  p3.setBounds(0,120,700,50);  p3.add(label3);  p3.add(sex);  p4.setBounds(0,170,700,50);  p4.add(label4);  p4.add(kahao);  p5.setBounds(0,220,700,50);  p5.add(label5);  p5.add(mima);  p6.setBounds(0,270,700,70);  p6.add(label6);  p6.add(phone);  p7.setBounds(0,340,700,100);  p7.add(button1);  p7.add(button2);  x.add(p1);  x.add(p2);  x.add(p3);  x.add(p4);  x.add(p5);  x.add(p6);  x.add(p7);  }  }  **Zhuye.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import javax.sound.sampled.\*;//播放音频的包  import java.awt.\*;  import java.awt.event.\*;  import java.io.\*;  public class Zhuye extends JFrame {  static JFrame z=new JFrame();//实现一个窗体  @SuppressWarnings("removal")  public Zhuye(){  setTitle("ATM系统");  setBounds(370,190,800,500);  setVisible(true);  setResizable(false);  setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);//结束程序  setLayout(null);    //修改窗体图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  setIconImage(img);  //背景图片  ImageIcon t1=new ImageIcon("src/bank/zy.jpg");  JLabel label0=new JLabel(t1);  label0.setSize(t1.getIconWidth(),t1.getIconHeight());  add(label0);  JPanel pan=(JPanel) getContentPane();  getLayeredPane().add(label0,new Integer(Integer.MIN\_VALUE));//见标签面板设置为最底层面板  pan.setOpaque(false);    JLabel hy=new JLabel("欢迎使用ATM系统");  Font font=new Font("楷体",Font.BOLD,40);  hy.setFont(font);  JButton button1=new JButton("取 款");  JButton button2=new JButton("修改密码");  JButton button3=new JButton("存 款");  JButton button4=new JButton("显示余额");  JButton button5=new JButton("转 账");  JButton button6=new JButton("查询修改");  JButton button7=new JButton("退 出");  JButton button8=new JButton("注 销");  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  a.touming(button2);  a.touming(button3);  a.touming(button4);  a.touming(button5);  a.touming(button6);  a.touming(button7);  a.touming(button8);    zy h=new zy();  button1.addActionListener(h);  button2.addActionListener(h);  button3.addActionListener(h);  button4.addActionListener(h);  button5.addActionListener(h);  button6.addActionListener(h);  button7.addActionListener(h);  button8.addActionListener(h);    hy.setBounds(200,0,500,60);  add(hy);  button1.setBounds(150,70,150,40);  add(button1);  button2.setBounds(500,70,150,40);  add(button2);  button3.setBounds(150,170,150,40);  add(button3);  button4.setBounds(500,170,150,40);  add(button4);  button5.setBounds(150,270,150,40);  add(button5);  button6.setBounds(500,270,150,40);  add(button6);  button7.setBounds(220,370,130,40);  add(button7);  button8.setBounds(450,370,130,40);  add(button8);  setVisible(true);  }  public class zy implements ActionListener {  public void actionPerformed (ActionEvent e) {  if(e.getActionCommand()=="取 款")  new Qukuan(z,"取款业务");  else if(e.getActionCommand()=="修改密码")  new Gaimi(z,"修改密码");  else if(e.getActionCommand()=="存 款")  new Cunkuan(z,"存款业务");  else if(e.getActionCommand()=="显示余额")  new Xianshi(z,"显示余额");  else if(e.getActionCommand()=="转 账")  new Zhuanzhang(z,"转账业务");  else if(e.getActionCommand()=="查询修改")  new Chagai(z,"查询修改");  else if(e.getActionCommand()=="退 出") {  dispose();//这里的z不是主页窗体  }  else if(e.getActionCommand()=="注 销") {  String str = JOptionPane.showInputDialog(null,"请输入正确的密码：","@输入密码",0);  Icon tb = new ImageIcon("src/bank/tb.jpg");//替换对话框图标  int n = JOptionPane.showConfirmDialog(null,"是否确定注销","注销！！！",JOptionPane.YES\_NO\_OPTION,0,tb);  if(n==JOptionPane.YES\_OPTION){  double a=(Shujuk.xianshi());  if(a<=0) {  int b=(Shujuk.shanchu(str,Denlu.Kahao.getText()));  if(b==1){  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.this,"注销成功！");  dispose();  new Denlu();  }  else if(b==0)  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.this,"密码错误！");  else if(b==-1)  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.this,"系统错误！");  }  else  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.this,"！！！账户仍有余额，请取出剩余的钱再注销");  }  else if(n==JOptionPane.NO\_OPTION) {}  }    }  }  }  **Shujuk.java**  package banksystem;  import java.awt.\*;  import javax.swing.\*;  import java.sql.\*;  public class Shujuk {  static int ok ;  static double a=xianshi();  public Shujuk() {}    static public class touming{ //依赖关系  public void touming(JButton button) {  button.setBackground(Color.white);  button.setOpaque(false);  button.setFont(new Font("楷体",Font.BOLD,25));  }  public void touming(JPanel panel) {  panel.setBackground(Color.pink);  panel.setOpaque(false);  panel.setFont(new Font("楷体",Font.BOLD,15));  }  }  public static int checkUser(String k,String m) { //输入ID和密码  try{ //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  String temp\_ID=k;  String temp\_pass=m;  String sql\_user="select userID,userPW from tablename where UserID=? and UserPW=?";  PreparedStatement ps=conn.prepareStatement(sql\_user); // //封装登入数据  ps.setString (1,temp\_ID);  ps.setString (2,temp\_pass);  ResultSet rs=ps.executeQuery(); //返回结果集  if(rs.next()==true) {  conn.close();  return 1;  }  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle); //顺序输出异常  return 0;  }  return 0;  }    public static int shanchu(String mm,String id) {  try{  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  String sql="delete from tablename where UserID='"+Integer.parseInt(id)+"' and UserPw= '"+Integer.parseInt(mm)+"'";  int rs=stmt.executeUpdate(sql); //受修改影响的行数  conn.close();  if(rs>0)  return 1;  else  return 0;  }  catch(Exception sqle) {  System.err.println(sqle);  return -1;  }  }    public static int zhucezh(String name,String sex,String kahao,String mima,String phone) {  try{ //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  String sql="insert into tablename values(?,?,?,?,?,?)"; //通配符  PreparedStatement ps=(PreparedStatement) conn.prepareStatement(sql); //封装注册数据  ps.setString(1,kahao); //设置入库顺序  ps.setString(2,name);  ps.setString(3,mima);  ps.setString(4,phone);  ps.setString(5,sex);  ps.setInt(6,0);  ok=ps.executeUpdate(); //受影响行数  conn.close();  return ok;  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  return 0;  }  }  public static int chagai(String name,String sex,String phone) {  try{  //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");  //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  ResultSet rs=stmt.executeQuery("select \* from tablename where UserID='"+Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText())+"'");  if(rs.next()==true) {  stmt.executeUpdate("Update tablename set Usersex='"+sex+"',Username='"+name+"',Userphone='"+phone+"' where UserID='"+Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText())+"'");  conn.close();  return 1;  }  else  return 0;  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  return -1;  }  }  public static int gaimi(String y,String x) {  long p;  p=checkUser(Denlu.Kahao.getText(),y);  if(p==1) {  try { //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  ResultSet rs=stmt.executeQuery("select \* from tablename where UserID='"+Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText())+"'");  if(rs.next()==true){  stmt.executeUpdate("Update tablename set UserPW='"+x+"' where UserID='"+Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText())+"'");  conn.close();  }  return 1;  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  return -1;  }  }  else  return 0;  }  public static double xianshi() {  double j = 0;  try{ //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  ResultSet rs=stmt.executeQuery("select \* from tablename where UserID='"+Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText())+"'");  if(rs.next()==true) {  j=rs.getInt("Useryue");  conn.close();  return j;  }  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  return -1;  }  return 0;  }  public static int qukuan(long k,long j) {  try{ //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  ResultSet rs=stmt.executeQuery("select \* from tablename where UserID='"+k+"'");  if(rs.next()==true) {  j=rs.getInt("Useryue")-j; //取款后剩余金额  if(j<0)  return 0;  else  stmt.executeUpdate("Update tablename set Useryue='"+j+"' where UserID='"+k+"'");  conn.close();  return 1;  }  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  return -1;  }  return 0;  }  public static int cunkuan(long k,long j) {  try{ //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  ResultSet rs=stmt.executeQuery("select \* from tablename where UserID='"+k+"'");  if(rs.next()==true) {  j=rs.getInt("Useryue")+j;  stmt.executeUpdate("Update tablename set Useryue='"+j+"' where UserID='"+k+"'");  conn.close();  return 1;  }  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  return -1;  }  return 0;  }  public static int zhuanzhang(long k,long j)  {  long i = 0;  long p = 0;  i=Shujuk.cunkuan(k, 0);  if(i==1) {  p=Shujuk.qukuan(Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText()), j);  if(p==1) {  try { //1.注册驱动  Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  ResultSet rs=stmt.executeQuery("select \* from tablename where UserID='"+k+"'");  if(rs.next()) {  j=rs.getInt("Useryue")+j;  stmt.executeUpdate("Update tablename set Useryue='"+j+"' where UserID='"+k+"'");  conn.close();  return 1;  }  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  return -1;  }  }  else  return 2;  }  return 0; //卡号不存在  }  }  **Cunkuan.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.\*;  public class Cunkuan extends JFrame{  TextField jine=new TextField(10);  public Cunkuan(JFrame m,String s) {  setDefaultCloseOperation(WindowConstants.HIDE\_ON\_CLOSE);  setBounds(400,250,400,200);  setVisible(true);  setResizable(false);  setLayout(null);    //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  setIconImage(img);  Container con = getContentPane();  con.setBackground(Color.pink);  JLabel label1=new JLabel("请输入存款的金额");  label1.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  JLabel label2=new JLabel("金额：");  label2.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  JButton button1=new JButton("确认");  button1.addActionListener(new ActionListener() {  public void actionPerformed(ActionEvent event){  double j = Integer.parseInt(jine.getText()); //j为存款金额  if(!(jine.getText().equals(""))&&(j>0)){  int i=0;  i=Shujuk.cunkuan(Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText()),Integer.parseInt(jine.getText()));  if(i==1){  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"成功存款"+jine.getText()+"元！");  dispose();  }  else if(i==-1)  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"系统故障，请稍后在试！");  }  else  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"存款金额应大于0！");  }  });  JPanel p1=new JPanel();  JPanel p2=new JPanel();  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  //修改面板颜色及字体  Shujuk.touming px = new Shujuk.touming();//类在了Shujuk里  px.touming(p1);  px.touming(p2);  p1.setBounds(0,0,400,70);  p1.add(label1);  p2.setBounds(0,70,400,50);  p2.add(label2);  p2.add(jine);  p2.add(button1);  add(p1);  add(p2);  setVisible(true);  }  }  **Qukuan.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.\*;  public class Qukuan extends JFrame{  TextField jine=new TextField(10);;  public Qukuan(JFrame m,String s) {  setDefaultCloseOperation(WindowConstants.HIDE\_ON\_CLOSE);  setBounds(400,250,400,200);  setVisible(true);  setResizable(false);  setLayout(null);    //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  s  Container con = getContentPane();  con.setBackground(Color.pink);    JLabel label1=new JLabel("请输入取款的金额");  label1.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  label1.setForeground(Color.red);  JLabel label2=new JLabel("金额：");  label2.setFont(new Font("Serif",Font.BOLD,13));  JButton button1=new JButton("确认");  button1.setForeground(Color.black);    //使按钮背景透明  button1.setBackground(Color.white);  button1.setOpaque(false);    button1.addActionListener(new ActionListener() {  public void actionPerformed (ActionEvent event) {  double j = Integer.parseInt(jine.getText()); //j为取款金额  if(!(jine.getText().equals(""))&&(j>0)){  int i=0;  i=Shujuk.qukuan(Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText()),Integer.parseInt(jine.getText()));  if(i==1) {  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"成功取款"+jine.getText()+"元！");  dispose();  }  else if(i==0)  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"您的余额不足！");  else {  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"系统故障，请稍后在试！");  dispose();  }  }  else  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"取款金额应大于0 !!");  }  });  JPanel p1=new JPanel();  JPanel p2=new JPanel();  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  //修改面板颜色及字体  Shujuk.touming px = new Shujuk.touming();//类在了Shujuk里  px.touming(p1);  px.touming(p2);    p1.setBounds(0,0,400,70);  p1.add(label1);  p2.setBounds(0,70,400,50);  p2.add(label2);  p2.add(jine);  p2.add(button1);  add(p1);  add(p2);  setVisible(true);  }  }  **Zhuanzhuang.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.\*;  public class Zhuanzhang extends JFrame{  TextField kahao=new TextField(15);  TextField jine=new TextField(15);  public Zhuanzhang(JFrame m,String s){  setDefaultCloseOperation(WindowConstants.HIDE\_ON\_CLOSE);  setBounds(400,250,400,300);  setVisible(true);  setResizable(false);  setDefaultCloseOperation(JDialog.DISPOSE\_ON\_CLOSE);  setLayout(null);    //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  setIconImage(img);    Container con = getContentPane();  con.setBackground(Color.pink);    JLabel label1=new JLabel("请输入转账信息");  label1.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  JLabel label2=new JLabel("收款人卡号：");  label2.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  JLabel label3=new JLabel("转账金额 ：");  label3.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  JButton button1=new JButton("确认");  //监听器  button1.addActionListener(new ActionListener() {  public void actionPerformed (ActionEvent event) {  if(!(jine.getText().equals(""))&&!(kahao.getText().equals("")))  {  int i=0;  i=Shujuk.zhuanzhang(Integer.parseInt(kahao.getText()),Integer.parseInt(jine.getText()));  if(i==1)  {  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"成功转账"+jine.getText()+"元！");  dispose();  }  else if(i==2)  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z," 余额不足！");  else if(i==0)  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"您输入的银行卡号不存在！");  else{  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"系统故障！");  dispose();  }  }  else if((jine.getText().equals(""))||(kahao.getText().equals("")))  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"请补全信息！");  }  });  JPanel p1=new JPanel();  JPanel p2=new JPanel();  JPanel p3=new JPanel();  JPanel p4=new JPanel();  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  //修改面板颜色及字体  Shujuk.touming px = new Shujuk.touming();//类在了Shujuk里  px.touming(p1);  px.touming(p2);  px.touming(p3);  px.touming(p4);  p1.setBounds(0,0,400,50);  p1.add(label1);  p2.setBounds(0,60,400,50);  p2.add(label2);  p2.add(kahao);  p3.setBounds(0,110,400,50);  p3.add(label3);  p3.add(jine);  p4.setBounds(0,170,400,50);  p4.add(button1);  add(p1);  add(p2);  add(p3);  add(p4);  }  }  **Gaimi.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.\*;  public class Gaimi extends JFrame{  TextField ymima=new TextField(15);  TextField xmima=new TextField(15);  public Gaimi(JFrame m,String s) {  setBounds(400,250,400,300);  setVisible(true);  setDefaultCloseOperation(JDialog.DISPOSE\_ON\_CLOSE);  setResizable(false);  setLayout(null);//不用任何布局  Container con = getContentPane();  con.setBackground(Color.pink);    //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  setIconImage(img);  JLabel label1=new JLabel("修改密码");  label1.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  JLabel label2=new JLabel("原密码：");  label2.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  JLabel label3=new JLabel("新密码：");  label3.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  JButton button1=new JButton("确认");  JButton button2=new JButton("取消");    button1.addActionListener(new ActionListener() {  public void actionPerformed (ActionEvent event){  if(event.getActionCommand()=="确认"&&!(ymima.getText().equals(""))&&!(xmima.getText().equals("")))  {//密码不能为空  int i=Shujuk.gaimi(ymima.getText(),xmima.getText());  if(i==1)  {  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"修改密码成功，请重新登录！");  Zhuye.z.dispose();  new Denlu();  }  else if(i==0)  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"原密码错误！");  else  {  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"系统故障！");  dispose();  }  }  else {  if(event.getActionCommand()=="确认"&&((ymima.getText().equals(""))||(xmima.getText().equals(""))))  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"请补全信息！");  }  }  });  button2.addActionListener(new ActionListener() {  public void actionPerformed (ActionEvent event){  dispose();  }  });  JPanel p1=new JPanel();  JPanel p2=new JPanel();  JPanel p3=new JPanel();  JPanel p4=new JPanel();  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  a.touming(button2);  //修改面板颜色及字体  Shujuk.touming px = new Shujuk.touming();//类在了Shujuk里  px.touming(p1);  px.touming(p2);  px.touming(p3);  px.touming(p4);  p1.setBounds(0,0,400,40);  p1.add(label1);  p2.setBounds(0,60,400,40);  p2.add(label2);  p2.add(ymima);  p3.setBounds(0,100,400,40);  p3.add(label3);  p3.add(xmima);  p4.setBounds(0,160,400,40);  p4.add(button1);  p4.add(button2);  add(p1);  add(p2);  add(p3);  add(p4);  setVisible(true);  }  }  **Chagai.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import java.awt.\*; import java.awt.event.\*;  import java.sql.Connection;  import java.sql.\*;  @SuppressWarnings("serial")  public class Chagai extends JFrame{  TextField name=new TextField(20);  TextField sex=new TextField(20);  TextField kahao=new TextField(20);  TextField phone=new TextField(20);  public Chagai(JFrame m,String s){  setBounds(350,150,400,350);  setVisible(true);  setDefaultCloseOperation(JDialog.DISPOSE\_ON\_CLOSE);  setResizable(false);  setLayout(null);    //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  setIconImage(img);  Container con = getContentPane();  con.setBackground(Color.pink);      JLabel label1=new JLabel("客户个人信息查询与修改");  JLabel label2=new JLabel("姓 名：");  JLabel label3=new JLabel("性 别：");  JLabel label4=new JLabel("卡 号：");  JLabel label5=new JLabel("手机号 ：");  label1.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,20));  label2.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  label3.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  label4.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  label5.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  kahao.setEditable(false); //卡号不可修改  JButton button1=new JButton("确定");  JButton button2=new JButton("取消");  //为文本框显示用户数据  try{  //1.注册驱动  @SuppressWarnings("unused")  String driverClassName = "com.mysql.cj.jdbc.Driver";  Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver"); //2.连接数据库  Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost:3306/banksql","root","258080");  Statement stmt=conn.createStatement();  ResultSet rs=stmt.executeQuery("select \* from tablename where UserID='"+Integer.parseInt(Denlu.Kahao.getText())+"'");    if(rs.next()){  name.setText(rs.getString("Username"));  sex.setText(rs.getString("Usersex"));  kahao.setText(rs.getString("UserID"));  phone.setText(rs.getString("Userphone"));  conn.close();  }  }  catch(Exception sqle){  System.err.println(sqle);  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"系统故障，请稍后在试！");  }  //监听器  button1.addActionListener(new ActionListener() {  public void actionPerformed (ActionEvent event) {  if(event.getActionCommand()=="确定"&&!(name.getText().equals(""))&&!(sex.getText().equals(""))&&!(phone.getText().equals("")))  {  int x=Shujuk.chagai(name.getText(),sex.getText(),phone.getText());  System.out.println(x);  if(x==1){  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"修改成功！");  dispose();  }  else if(x==0){  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"修改出错！");  dispose();  }  else if(x==-1){  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"系统出错！");  dispose();  }  }  else if(event.getActionCommand()=="确定"&&((name.getText().equals(""))||(sex.getText().equals(""))||(phone.getText().equals(""))))  {  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"请补全信息！");  }  }  });  button2.addActionListener(new ActionListener() {  public void actionPerformed (ActionEvent event) {  dispose();  }  });  JPanel p1=new JPanel();  JPanel p2=new JPanel();  JPanel p3=new JPanel();  JPanel p4=new JPanel();  JPanel p5=new JPanel();  JPanel p6=new JPanel();  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  a.touming(button2);  //修改面板颜色及字体  Shujuk.touming px = new Shujuk.touming();//类在了Shujuk里  px.touming(p1);  px.touming(p2);  px.touming(p3);  px.touming(p4);  px.touming(p5);  px.touming(p6);  p1.setBounds(0,0,400,50);  p1.add(label1);  p2.setBounds(0,50,400,50);  p2.add(label2);  p2.add(name);  p3.setBounds(0,100,400,50);  p3.add(label3);  p3.add(sex);  p4.setBounds(0,150,400,50);  p4.add(label4);  p4.add(kahao);  p5.setBounds(0,200,400,50);  p5.add(label5);  p5.add(phone);  p6.setBounds(0,250,400,70);  p6.add(button1);  p6.add(button2);  add(p1);  add(p2);  add(p3);  add(p4);  add(p5);  add(p6);  setVisible(true);  }  }  **Xianshi.java**  package banksystem;  import javax.swing.\*;  import java.awt.\*;  import java.awt.event.\*;  public class Xianshi extends JFrame{  TextField yue=new TextField(10);  double i=0;  public Xianshi(JFrame m,String s){  setBounds(400,250,400,180);  setVisible(true);  setDefaultCloseOperation(JDialog.DISPOSE\_ON\_CLOSE);  setResizable(false);  setLayout(null);  //修改图标  Toolkit tk=Toolkit.getDefaultToolkit();  Image img=tk.getImage("src/bank/tb.jpg");//登入成功关闭登录窗口，找图标和背景图片  setIconImage(img);    Container con = getContentPane();  con.setBackground(Color.pink);    JLabel label1=new JLabel("您的余额为：");  label1.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  JLabel label2=new JLabel("元");  label2.setFont(new Font("宋体",Font.BOLD,13));  yue.setEditable(false);  JButton button1=new JButton("确认");  button1.addActionListener(new ActionListener (){  public void actionPerformed (ActionEvent event) {  dispose();  }  });  JPanel p1=new JPanel();  JPanel p2=new JPanel();  //将按钮透明  Shujuk.touming a = new Shujuk.touming();//将类放在了Shujuk里  a.touming(button1);  //修改面板颜色及字体  Shujuk.touming px = new Shujuk.touming();//类在了Shujuk里  px.touming(p1);  px.touming(p2);  p1.setBounds(0,30,400,50);  p1.add(label1);  p1.add(yue);  p1.add(label2);  p2.setBounds(0,80,400,50);  p2.add(button1);  add(p1);  add(p2);  i=Shujuk.xianshi();  if(i>=0){  yue.setText(String.valueOf(i));  }  else if(i==-1){  JOptionPane.showMessageDialog(Zhuye.z,"系统故障，请稍后在试");  }  setVisible(true);  }  } |

# 答辩记录表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 目 |  | | | | |
| 学生姓名 |  | 学号 |  | 专业 |  |
| 时 间 |  | 地 点 |  | | |
| 答辩小组  成 员 | 姓 名 | 学号 | 姓 名 | 学号 | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
| 答辩中提出的主要问题及回答的简要情况记录：  问题1：  答：  问题2：  答：  问题3：  答： | | | | | |
| 答辩小组评定意见：   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评分项目  （满分值） | 答辩情况 | | 设计（论文）质量 | | 合 计  （100分） | | 演示情况  （20分） | 回答情况  （25分） | 文字表达  （20分） | 学术水平  （35分） | | 得 分 |  |  |  |  |  |   评语：  答辩组长： 年 月 日 | | | | | |