

印度优质 IT 职业教育教学用书



# 高级 Java 编程

(指导手册)

Comp-U-Learn Tech India Ltd.

贾素玲 王 强 郑晋梅 陈当阳 编译



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

印度优质 IT 职业教育教学用书

# 高级Java 编程

(指导手册)

Comp-U-Learn Tech India Ltd .

贾素玲 王 强 郑晋梅 陈当阳 编译

高等教育出版社

# 目 录

<b>第一部分 案例题目</b> .....	1	<b>第二部分 参考答案</b> .....	7
第 1 章 Java 中的 Swing .....	1	第 1 章 Java 中的 Swing .....	7
第 2 章 Swing 组件 .....	1	第 2 章 Swing 组件 .....	14
第 3 章 Bean 基础 .....	2	第 3 章 Bean 基础 .....	22
第 4 章 Bean 详细研究 .....	2	第 4 章 Bean 详细研究 .....	26
第 5 章 Servlet 编程 .....	2	第 5 章 Servlet 编程 .....	31
第 6 章 Servlet 深入研究 .....	4	第 6 章 Servlet 深入研究 .....	35
第 7 章 Java 存储过程 .....	4	第 7 章 Java 存储过程 .....	43
第 8 章 在 RMI 中的分布式通信 .....	4	第 8 章 在 RMI 中的分布式通信 .....	46
第 9 章 RMI 包 .....	4	第 9 章 RMI 包 .....	52
第 10 章 CORBA 详解 .....	5	第 10 章 CORBA 详解 .....	59
第 11 章 扩展 Java .....	5	第 11 章 扩展 Java .....	68
第 12 章 Java 扩展对象 .....	5	第 12 章 Java 扩展对象 .....	70

# 第一部分 案例题目

## 第 1 章 Java 中的 Swing

1. 编写一个程序,在一个界面上显示三个 Button(按钮),其标签分别为黄色、红色和蓝色。当用户点击按钮的时候,背景颜色变为按钮标签所指示的颜色。
2. 编写程序显示一个计算。使用 BorderLayout 和 GridLayout 的布局,并使用文本框显示结果。
3. 编写一个程序显示一个图片填充窗体,图片要覆盖所有的显示区域。程序中要使用 Media Tracker 和 Image 类的属性。
4. 编写一个程序显示一个工具栏,工具栏中包含“File New”、“File Open”、“File Save”、“Cut”、“Copy”和“Paste”菜单按钮。

## 第 2 章 Swing 组件

1. 编写一个程序,在屏幕上显示两个输入对话框。第一个对话框用来询问你喜欢的运动;第二个对话框中显示澳大利亚板球运动员的列表,用户必须从其中进行选择。用户的输入将显示在控制台上。
2. 编写一个程序,在屏幕上显示两个组合框,它们的标签属性分别为“Bold”和“Italic”,同时显示“Learning the Check Box in Swings”文字。当用户选择标签属性为“Bold”的组合框时,上述文字字体变为粗体;当用户选择标签属性为“Italic”的组合框时,上述文字字体变为斜体。
3. 编写一个程序,显示一个叫做“File”的菜单,该菜单中包含两个菜单项,分别为:“About”和“Exit”。当用户选择“About”菜单项的时候,弹出一个对话框,显示“Dialog Box Learning through program”,选择“Exit”的时候退出程序。
4. 编写一个程序,显示一个树结构,它包含两个父节点,分别为“India”和“Tennis”,当用户点击“India”节点时,展开“Northern States”和“Southern States”两个子节点。其中在每一个子节点下都要有该地域的五个洲。类似地,当用户点击“Tennis”节点时,展开两个子节点,分别为“United States”和“Other Countries”。在这两个子节点下要有相应的网球球员名字。

## 第 3 章 Bean 基础

1. 编写一个叫做 OvalBean 的 Java Bean,用以画一个椭圆形。
2. 编写一个 Java Bean,用以创建一个文本区域,我们可以在其中输入文字。
3. 使用 Juggler Bean,并创建“Start”和“Stop”两个按钮控制 Juggling 进程。

## 第 4 章 Bean 详细研究

1. 编写一个叫做 mybean 的 Java Bean 程序,用来显示一个矩形。这个 Java Bean 的属性栏中要有颜色这个属性,该属性的默认值为蓝色。
2. 编写 Java Bean 程序用以创建文本区域,以便于我们在这个文本区域中输入文字;同时在工具栏中为这个 Bean 添加图标。

## 第 5 章 Servlet 编程

1. 编写 HTML 页面,通过文本框获得一个名字,使用 Servlet 将这个名字同时显示在浏览器标题里和页面上,具体形式如图 1.5.1 所示。

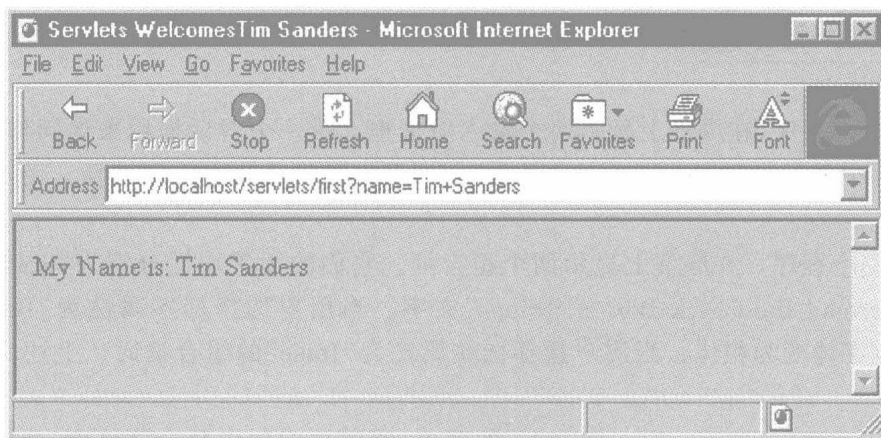


图 1.5.1 第 1 题图

2. 编写 HTML 代码,使用文本框获得你的姓和名,然后使用 Servlet 程序把你的姓和名组合成一个名字显示在屏幕上。
3. 编写一个 Servlet 程序,用来计算该程序的运行时间,并将结果显示在屏幕上,如图 1.5.2 所示。当刷新窗体的时候,该时间也要刷新。

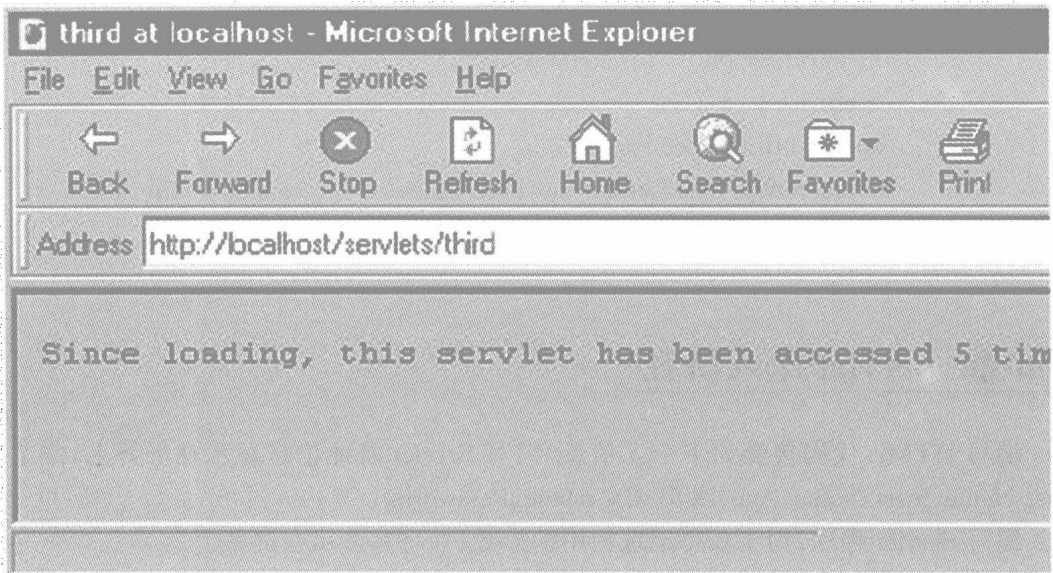


图 1.5.2 第 3 题图

4. 编写如下的 Servlet 代码,观察它的输出。

```
import java.io. * ;
import javax.servlet. * ;
import javax.servlet.http. * ;
public class forth extends HttpServlet
{
    int count;
    public void init(ServletConfig con) throws ServletException
    {
        super.init(con);
        String initial = con.getInitParameter("Initial ");
        try
        {    count = Integer.parseInt(initial);    }
        catch(NumberFormatException e)
        {    count = 0;    }
    }
    public void doGet(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res)
        throws ServletException, IOException
    {
```

```
res.setContentType("text/plain");
PrintWriter out = res.getWriter();
count ++ ;
out.println("Since loading. . . .");
out.println("This servlet has been accessed "+ count + "times.");
}
}
```

## 第 6 章 Servlet 深入研究

1. 编写 HTML 代码接受如下个人信息,编写 Servlet 将此信息显示在屏幕上,细节内容包括:Last Name、First Name、Age、DOB、Username、Password。
2. 编写 Servlet 程序,用于获得地址栏中的参数,并将其显示在屏幕上。
3. 创建一个 HTML 包,用于建立一个表格并且满足一下需要:
  - 必须可以设置表格的 caption 属性。
  - 必须可以设置表格的 Border 属性。
  - 必须可以设置表格的 Cell Spacing 属性。
  - 必须可以设置表格的 Cell Padding 属性。
  - 必须可以使用百分比或者像素设置表格的宽度。
4. 编写一个 Servlet 程序显示配置信息。

## 第 7 章 Java 存储过程

1. 编写 Java 程序,调用 Oracle 过程,打印雇员姓名。
2. 编写 Java 程序,调用存储过程更新雇员工资。

## 第 8 章 在 RMI 中的分布式通信

1. 写一个程序得到你的服务器上的时间。
2. 写一个程序发现在远程主机上运行的对象。

## 第 9 章 RMI 包

1. 编写程序,将姓名和年龄作为参数传递给服务器,然后服务器将姓名和年龄显示出来。
2. 编写程序,用于从服务器接收表格信息。

## 第 10 章 CORBA 详解

1. 编写一个程序,显示一个帐户的收支情况,并且显示处理客户端请求的主机名。

## 第 11 章 扩展 Java

1. 编写程序,使用相关的 API,获得 java.awt.Graphics 类中的接口、方法、域以及结构。
2. 编写程序,使用 Runtime 类的 exec()方法在命令行中打开 Microsoft PowerPoint。
3. 下列代码的输出结果是什么?

```
import java.lang.System;
import java.lang.Runtime;
import java.io.IOException;
public class ex3
{
    public static void main(String args[]) throws IOException
    {
        Runtime rt = Runtime.getRuntime();
        String s = "This is dummy ";
        long m1,m2;
        System.out.println("The Total memory: "+rt.totalMemory());
        System.out.println("The Free memory: "+rt.freeMemory());
        rt.gc();
        m1 = rt.freeMemory();
        System.out.println("The Total memory after garbage collection: "+m1);
        int a = 1000;
        rt.gc();
        m2 = rt.freeMemory();
        System.out.println("The Total memory after memory allocation: "+m2);
    }
}
```

## 第 12 章 Java 扩展对象

1. 编写 Java 程序,使用菜单项,将文本复制到剪切板中然后粘贴到我们需要的地方



2. 编写如下代码并运行,观察结果

```
import java.text.*;
import java.util.*;
class mydate
{
public static void main(String args[])
{
String pattern = "The year is ";
pattern += "yyyy GG ";
pattern += ". \nThe month is ";
pattern += "MMMMMMMMMM ";
pattern += ". \nIt is ";
pattern += "hh ";
pattern += "'o 'clock ";
pattern += "a, zzzz ";
pattern += ". ";
SimpleDateFormat format = new SimpleDateFormat(pattern);
String formattedDate = format.format(new Date());
System.out.println(formattedDate);
}
}
```

## 第二部分 参考答案

### 第 1 章 Java 中的 Swing

1. 在记事本中编写如下代码,保存为 ButtonTest.java 并且执行。

```
import java.awt. * ;
import java.awt.event. * ;
import javax.swing. * ;
class ButtonPanel extends JPanel
    implements ActionListener
{
    private JButton yellowButton;
    private JButton blueButton;
    private JButton redButton;
    public ButtonPanel()
    {
        yellowButton = new JButton("Yellow ");
        blueButton = new JButton("Blue ");
        redButton = new JButton("Red ");
        add(yellowButton);
        add(blueButton);
        add(redButton);
        yellowButton.addActionListener(this);
        blueButton.addActionListener(this);
        redButton.addActionListener(this);
    }
    public void actionPerformed(ActionEvent evt)
    {
        Object source = evt.getSource();
        Color color = getBackground();
```

```
        if (source == yellowButton) color = Color.yellow;
        else if (source == blueButton) color = Color.blue;
        else if (source == redButton) color = Color.red;
        setBackground(color);
        repaint();
    }
}

class ButtonFrame extends JFrame
{
    public ButtonFrame()
    {
        setTitle("ButtonTest");
        setSize(300, 200);
        addWindowListener(new WindowAdapter()
            { public void windowClosing(WindowEvent e)
              { System.exit(0);}
            }
        );

        Container contentPane = getContentPane();
        contentPane.add(new ButtonPanel());
    }
}

public class ButtonTest
{
    public static void main(String[] args)
    {
        JFrame frame = new ButtonFrame();
        frame.show();
    }
}
```

2. 在记事本中编写如下代码,保存为 Calculator.java 并且执行。

```
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import javax.swing.*;
class CalculatorPanel extends JPanel
implements ActionListener
```

```

{
private JTextField display;
private double arg = 0;
private String op = "=";
private boolean start = true;
public CalculatorPanel()
{
setLayout(new BorderLayout());
display = new JTextField("0 ");
display.setEditable(false);
add(display, "North ");
JPanel p = new JPanel();
p.setLayout(new GridLayout(4, 4));
String buttons = "789/456 * 123 - 0. =+ ";
for (int i = 0; i < buttons.length(); i++)
    add(p, buttons.substring(i, i + 1));
add(p, "Center ");
}
private void addButton(Container c, String s)
{
JButton b = new JButton(s);
c.add(b);
b.addActionListener(this);
}
public void actionPerformed(ActionEvent evt)
{
String s = evt.getActionCommand();
if ('0' <= s.charAt(0) && s.charAt(0) <= '9' || s.equals("."))
{
if (start)    display.setText(s);
else    display.setText(display.getText() + s);
start = false;
}
else
{

```

```
        if (start)
        {
            if (s.equals("- "))
            { display.setText(s); start = false; }
            else op = s;
        }
        else
        {
            double x =
            Double.parseDouble(display.getText());
            calculate(x);
            op = s;
            start = true;
        }
    }

    public void calculate(double n)
    {
        if (op.equals("+ ")) arg += n;
        else if (op.equals("- ")) arg -= n;
        else if (op.equals("* ")) arg *= n;
        else if (op.equals("/")) arg /= n;
        else if (op.equals("=")) arg = n;
        display.setText(" "+ arg);
    }
}

class CalculatorFrame extends JFrame
{
    public CalculatorFrame()
    {
        setTitle("Calculator ");
        setSize(200, 200);
        addWindowListener(new WindowAdapter()
        { public void windowClosing(WindowEvent e)
        { System.exit(0); }
        });
    }
}
```

```

    } );
    Container contentPane = getContentPane();
    contentPane.add(new CalculatorPanel());
    }
    }

    public class Calculator
    {
    public static void main(String[] args)
    {
    JFrame frame = new CalculatorFrame();
    frame.show();
    }
    }

```

3. 将一个名为 peach.gif 的图片存储在 bin 的目录下,在记事本中编写如下代码,保存为 ImageTest.java 并且执行。

```

import java.awt. * ;
import java.awt.event. * ;
import javax.swing. * ;
class ImagePanel extends JPanel
{
    private Image image;

    public ImagePanel()
    {
        image = Toolkit.getDefaultToolkit().getImage("peach.gif");
        MediaTracker tracker = new MediaTracker(this);
        tracker.addImage(image, 0);
        try { tracker.waitForID(0); }
        catch (InterruptedException e) {}
    }
    public void paintComponent(Graphics g)
    {
        super.paintComponent(g);
        Dimension d = getSize();
        int clientWidth = d.width;

```

```
int clientHeight = d.height;
int imageWidth = image.getWidth(this);
int imageHeight = image.getHeight(this);
g.drawImage(image, 0, 0, this);
for (int i = 0; i * imageWidth <= clientWidth; i++)
for (int j = 0; j * imageHeight <= clientHeight; j++)
    if (i + j > 0)
        g.copyArea(0, 0, imageWidth, imageHeight, i * imageWidth, j * imageHeight);
}
}

class ImageFrame extends JFrame
{
public ImageFrame()
{
setTitle("ImageTest ");
setSize(300, 200);
addWindowListener(new WindowAdapter()
{ public void windowClosing(WindowEvent e)
{ System.exit(0);
}
});
Container contentPane = getContentPane();
contentPane.add(new ImagePanel());
}
}

public class ImageTest
{
public static void main(String[] args)
{
JFrame frame = new ImageFrame();
frame.show();
}
}
```

4. 把 .gif 文件存在 bin 目录下。在记事本中写下下面的程序。把程序命名为 SwingBar.java, 并且执行这个程序。

```
import java.awt. * ;
import java.awt.event. * ;
import javax.swing. * ;
import javax.swing.event. * ;
public class SwingBar extends JFrame{
    Container frameContainer;
    JToolBar toolbar = new JToolBar();
    String[] iconFiles = {"new.gif ", "open.gif ", "save.gif ", "cut.gif ", "copy.gif ", "paste.gif "};
    String[] buttonLabels = {"New ", "Open ", "Save ", "Cut ", "Copy ", "Paste "};
    ImageIcon[] icons = new ImageIcon[iconFiles.length];
    JButton[] buttons = new JButton[buttonLabels.length];
    JMenuBar menuBar = new JMenuBar();
    JMenu fileMenu = new JMenu("File ");
    JMenuItem fileExit = new JMenuItem("Exit ");
public SwingBar() {
    super("Simple Menu Bar Program ");
    fileMenu.add(fileExit);
    menuBar.add(fileMenu);
    setJMenuBar(menuBar);
    frameContainer = getContentPane();
    frameContainer.setLayout(new BorderLayout());
    for(int i=0;i<buttonLabels.length; ++i) {
        icons[i] = new ImageIcon(iconFiles[i]);
        buttons[i] = new JButton(icons[i]);
        buttons[i].setToolTipText(buttonLabels[i]);
        if (i==3) toolbar.addSeparator();
        toolbar.add(buttons[i]);
    }
    frameContainer.add("North ", toolbar);
    addWindowListener(new WindowHandler());
    fileExit.addActionListener(new MenuItemHandler());
    setSize(400,400);
    show();
}
public static void main(String[] args) {
```



```
        SwingBar app = new SwingBar();
    }
    public class WindowHandler extends WindowAdapter{
        public void windowClosing(WindowEvent e) {
            System.exit(0);
        }
    }

    public class MenuItemHandler implements ActionListener {
        public void actionPerformed(ActionEvent e) {
            String cmd = e.getActionCommand();
            if (cmd.equals("Exit ")) System.exit(0);
        }
    }
}
```

## 第 2 章 Swing 组件

1. 在记事本中编写如下程序,保存为“input.java”并执行。

```
import javax.swing.*;
public class input extends Object
{
    public static void main(String args[])
    {
        String[] flow = {"Don Bradman ", "Shane Warne ", "Allan
Border ", "Taylor ", "Ponting ", "Steve Waugh ", "David Boon ", "Mathews "};
        String ans = JOptionPane.showInputDialog(null, "Enter your Favourite sport
event ", "Test Input ", JOptionPane.QUESTION _ MESSAGE);
        System.out.println("Your name is " + ans);
        Object sel = JOptionPane.showInputDialog(null, "Select from the players
given ", "Australia ", JOptionPane.PLAIN _ MESSAGE, null, flow, flow[0]);
        System.out.println("Your Favourite Player from is " + sel);
        System.exit(0);
    }
}
```