

温州大学计算机与人工智能学院

Java程序设计（17网工） 课程作业

实验名称	控制一个圆的大小				
班 级	18电科2	姓 名	方涛涛	学 号	18211110208
实验地点		实验时间	2020-12-31,12:11:37	指导老师	

一、问题编号：

1769

地址：<http://10.132.254.54/problem/1769/>

二、问题描述：

编写一个程序，使用两个按钮控制一个圆的大小。

界面如下图所示。

三、输入说明：

四、输出说明：

五、输入样例：

六、输出样例：

七、解答内容：

所用语言：

源代码：

```
01. import java.awt.Color;
02. import java.awt.Graphics;
03. import java.awt.GridLayout;
04. import java.awt.event.ActionEvent;
05. import java.awt.event.ActionListener;
06.
07. import javax.swing.JButton;
08. import javax.swing.JFrame;
09. import javax.swing.JPanel;
10.
11. public class Main extends JFrame {
12.     public Main() {
13.         JPanel jp1 = new JPanel();
14.         JButton jb1 = new JButton("Enlarge");
15.         JButton jb2 = new JButton("Shrink");
16.         final CirclePanel circlePanel = new CirclePanel();
17.         jp1.add(jb1);
18.         jp1.add(jb2);
19.
20.         jb1.addActionListener(new ActionListener() {
21.             @Override
22.             public void actionPerformed(ActionEvent actionEvent) {
23.                 circlePanel.Enlarge();
24.             }
25.         });
26.     }
27. }
```

```
26.
27.         jb2.addActionListener(new ActionListener() {
28.             @Override
29.             public void actionPerformed(ActionEvent actionEvent) {
30.                 circlePanel.Shrink();
31.             }
32.         });
33.
34.         setLayout(new GridLayout(2,1,0,0));
35.         add(circlePanel);
36.         add(jp1);
37.     }
38.
39.     public static void main(String[] args) {
40.         Main frame = new Main();
41.         frame.setSize(300, 300);
42.         frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
43.         frame.setVisible(true);
44.     }
45. }
46.
47.
48. class CirclePanel extends JPanel {
49.
50.     private int x = 0;
51.     private int y = 0;
52.     private int r = 50;
53.
54.     public void Enlarge() {
55.         r++;
56.         repaint();
57.     }
58.
59.     public void Shrink() {
60.         r--;
61.         repaint();
62.     }
63.     @Override
64.     public void paint(Graphics g) {
65.         super.paint(g);
66.         g.setColor(Color.BLUE);
67.         g.fillOval(x, y, r, r);
68.     }
69.
70. }
```

八、判题结果

AC - 正确

判题结果补充说明: