

Задание j7

Java: графическое приложение, обработка событий

Простейшее оконное приложение:

```
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class SimpleJFrameExample {
    public static void main(String[] args) {
        //Create and set up the window.
        JFrame frame = new JFrame("SimpleJFrameExample");
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

        JLabel emptyLabel = new JLabel("");
        emptyLabel.setPreferredSize(new Dimension(175, 100));
        frame.getContentPane().add(emptyLabel, BorderLayout.CENTER);

        //Display the window.
        frame.pack();
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

Обработка щелчка по командной кнопке:

```
import java.awt.event.*;
import java.awt.*;
import javax.swing.*;

public class JButtonExample extends JFrame
    implements ActionListener {
    protected JButton b1;

    public JButtonExample(String title) {
        super(title);
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

        b1 = new JButton("Green");

        //Listen for actions on button 1.
        b1.addActionListener(this);

        //Add Components to this container, using the default FlowLayout.
        getContentPane().setLayout(new FlowLayout());
        getContentPane().add(b1);

        pack();
    }

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if (e.getSource()==b1) {
            getContentPane().setBackground(Color.GREEN);
        }
    }

    public static void main(String[] args) {
        JButtonExample frame = new JButtonExample("JButtonExample");
        frame.setSize(300, 100);
        frame.setVisible(true);
    }
}
```

1. Создать фрейм с областью для рисования (мышь оставляет след). Добавить кнопки для выбора одного из трех цветов пера. Картинка разноцветная.
2. Осуществить рисование на панели со скроллингом.
3. Реализовать диалог сохранения/открытия файла в формате картинки (использовать класс ImageIO).