

Java. Уровень 1

Урок 8



Пишем приложение с графическим интерфейсом

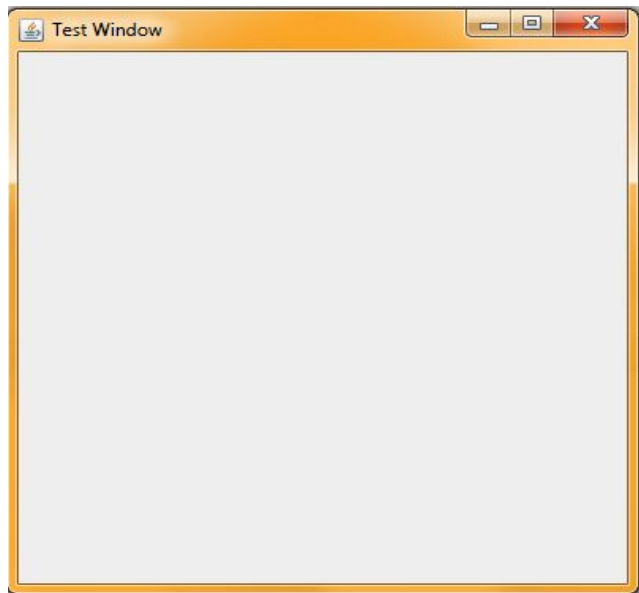
Основы работы с библиотекой Swing. Основное окно приложения, элементы управления и их компоновка. Написание приложения, сборка проекта

План занятия

1. Что такое графический интерфейс
2. Создание пустого окна
3. Добавление элементов на форму
4. Компоновщики элементов
5. Элементы графического интерфейса
6. Обработка событий
7. Ответы на вопросы



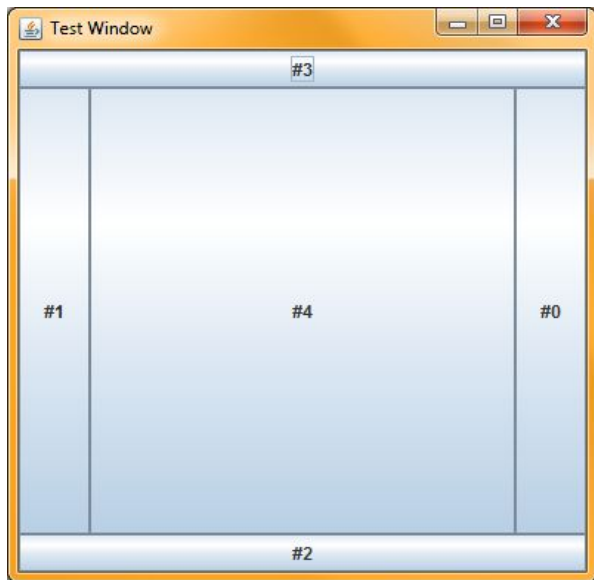
Создаем пустое окно



```
public class Form1 extends JFrame {  
    public Form1() {  
        setTitle("Test Window");  
        setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);  
        setBounds(300, 300, 400, 400);  
        setVisible(true);  
    }  
}  
  
public class MainClass {  
    public static void main(String[] args) {  
        MyForm1 w = new MyForm1();  
    }  
}
```



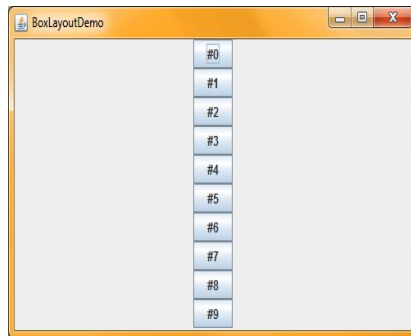
Добавляем элементы



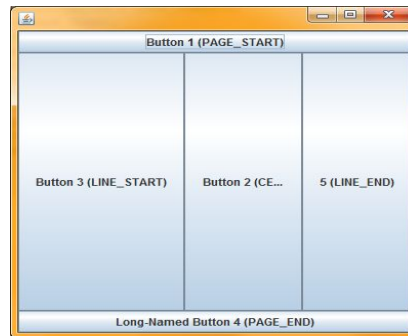
```
JButton[] jbs = new JButton[5];  
for (int i = 0; i < 5; i++) {  
    jbs[i] = new JButton("#" + i);  
}  
setLayout(new BorderLayout()); // компоновщик элементов  
add(jbs[0], BorderLayout.EAST); // добавление кнопки на форму  
add(jbs[1], BorderLayout.WEST);  
add(jbs[2], BorderLayout.SOUTH);  
add(jbs[3], BorderLayout.NORTH);  
add(jbs[4], BorderLayout.CENTER);
```



Некоторые компоновщики элементов



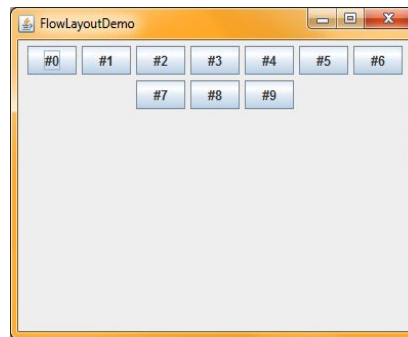
BoxLayout



BorderLayout



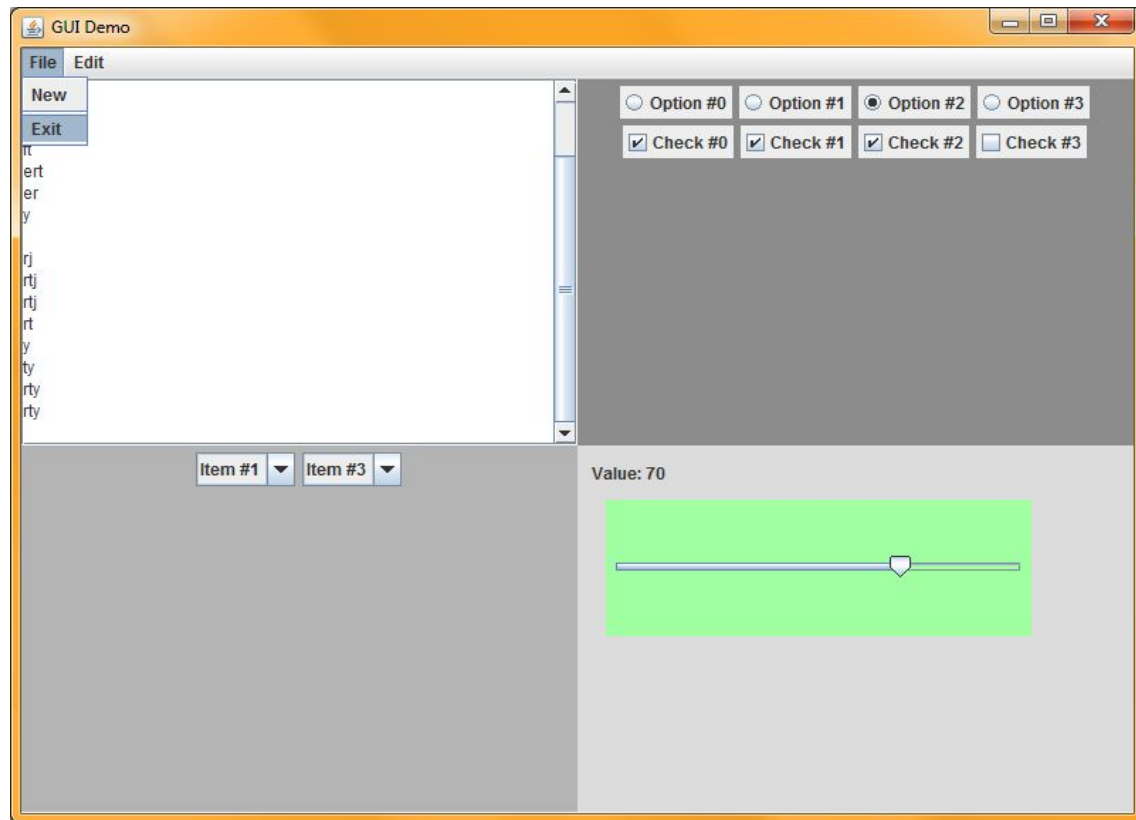
GridLayout



FlowLayout



Элементы графического интерфейса



Примеры обработки событий

Обработка кликов по кнопке

```
button.addActionListener(new ActionListener() {  
    @Override  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        System.out.println("Button pressed...");  
    }  
});
```

Обработка нажатия кнопки Enter в текстовом поле

```
field.addActionListener(new ActionListener() {  
    @Override  
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
        System.out.println("Your message: " + field.getText());  
    }  
});
```

Отслеживание кликов мыши по панели о определение координат клика:

```
pan.addMouseListener(new MouseAdapter() {  
    @Override  
    public void MousePressed(MouseEvent e) {  
        System.out.println("Mouse Position: " + e.getX() + " " + e.getY());  
    }  
});
```



Домашнее задание

- 1 Доработать проект.



Вопросы участников

