

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 12

Тема: Застосування на практиці менеджерів компоновки (2 год.)

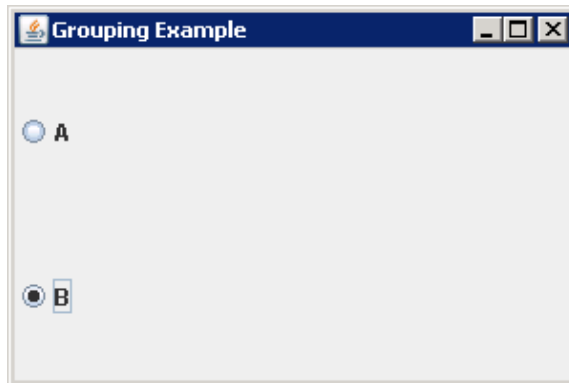
Мета: Навчитись застосовувати об'єкти класу Layout для побудови масштабованих візуальних компонентів.

Обладнання: комп'ютери Pentium, Celeron.

Програмне забезпечення: MS Windows XP, пакет Java JDK.

Теоретичний матеріал

Іноді у фреймах існує необхідність використання перемикачів для обрання тільки однієї наступної дії. Для цього застосовується клас `JRadioButton`. Наприклад для побудови застосування з 2-ма перемикачами можна застосувати такий код:



```
import java.awt.GridLayout;
import java.awt.event.ActionEvent;
import java.awt.event.ActionListener;
import javax.swing.AbstractButton;
import javax.swing.ButtonGroup;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JPanel;
import javax.swing.JRadioButton;

public class JRadioButtonActionListener {
    public static void main(String args[]) {
        JFrame frame = new JFrame("Grouping Example");
        frame.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);

        JPanel panel = new JPanel(new GridLayout(0, 1));

        ButtonGroup group = new ButtonGroup();
        JRadioButton aRadioButton = new JRadioButton("A");
        JRadioButton bRadioButton = new JRadioButton("B");

        ActionListener sliceActionListener = new ActionListener() {
            public void actionPerformed(ActionEvent actionEvent) {
                AbstractButton aButton = (AbstractButton) actionEvent.getSource();
                System.out.println("Selected: " + aButton.getText());
            }
        };

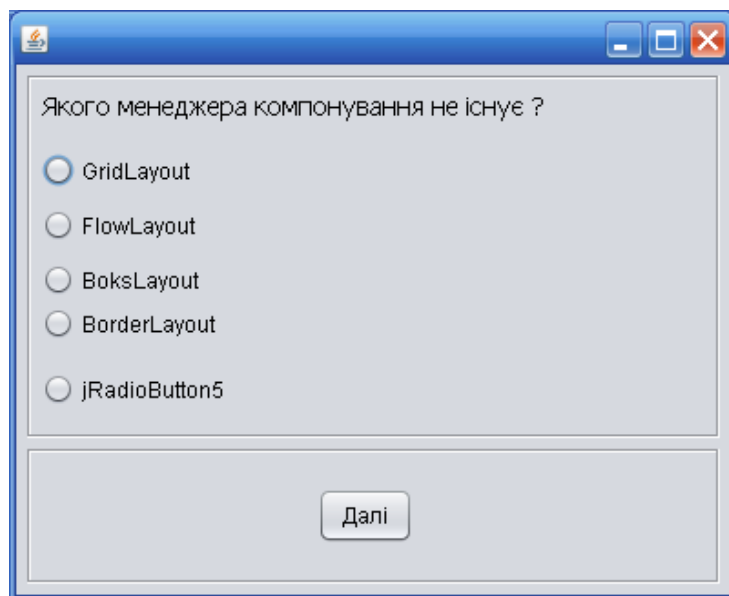
        panel.add(aRadioButton);
        group.add(aRadioButton);
        panel.add(bRadioButton);
        group.add(bRadioButton);
```

```
aRadioButton.addActionListener(sliceActionListener);
bRadioButton.addActionListener(sliceActionListener);

frame.add(panel);
frame.setSize(300, 200);
frame.setVisible(true);
}
}
```

Практична частина

Створити програму «Тести», яка пропонує користувачу відповісти на 3-5 питань та відображає варіанти відповіді. Кожне нове питання з'являється у фреймі при натисканні на кнопку «Далі».



Відповіді відображаються за допомогою перемикачів JRadioButton. При обранні правильної відповіді в колекцію ArryList заноситься число 5, при неправильній - 2. Після закінчення тесту у вікні відображається середній бал за тестування, як середньо арифметичне між елементами колекції.

