PROGRAMOWANIE OBIEKTOWE

GUI JAVA SWING LABORATORIUM

JTREE, JTABBEDPANE, JSPLITPANE, JEDITORPANE, JSCROLLBAR

JTREE

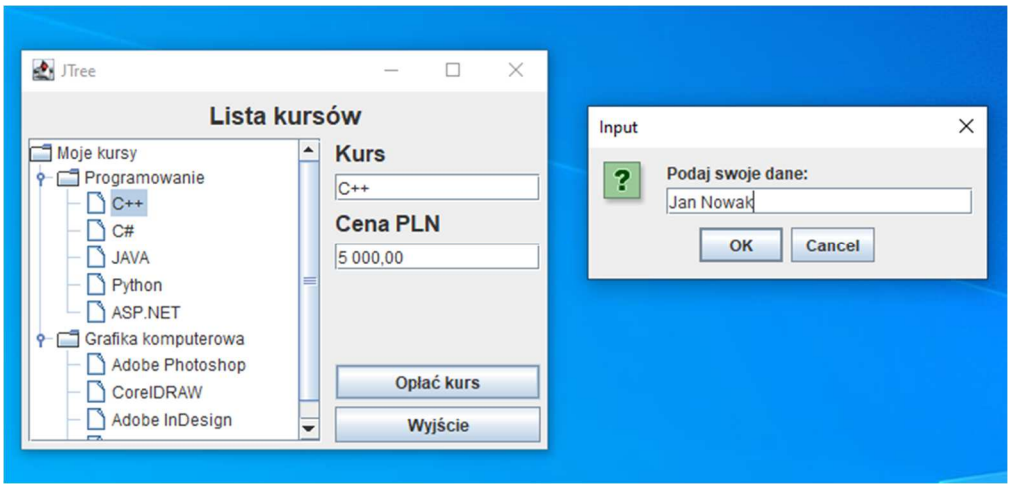
```
public class JTree extends JComponent implements Scrollable, Accessible
```

Commonly used Constructors:

Constructor	Description
JTree()	Creates a JTree with a sample model.
JTree(Object[] value)	Creates a JTree with every element of the specified array as the child of a new root node.
JTree(TreeNode root)	Creates a JTree with the specified TreeNode as its root, which displays the root node.

ĆWICZENIE 1.

Zaimplantuj aplikacje zgodnie z poniższym widokiem.



Po wybraniu odpowiedniego kursu wyświetli się informacje o nazwie i cenie. Kliknięcie Opłać kurs powoduje pojawienie się okienka do wpisania danych, wyjście zamyka okno.

JTabbedPane

```
public class JTabbedPane extends JComponent implements Serializable,
Accessible, SwingConstants
```

Commonly used Constructors:

Constructor	Description
JTabbedPane()	Creates an empty TabbedPane with a default tab placement of JTabbedPane.Top.
JTabbedPane(int tabPlacement)	Creates an empty TabbedPane with a specified tab placement.
JTabbedPane(int tabPlacement, int tabLayoutPolicy)	Creates an empty TabbedPane with a specified tab placement and tab layout policy.

JSplitPane

Commonly used Constructors:

Constructor	Description
JSplitPane()	It creates a new JsplitPane configured to arrange the child components side-by-side horizontally, using two buttons for the components.
JSplitPane(int newOrientation)	It creates a new JsplitPane configured with the specified orientation.
JSplitPane(int newOrientation, boolean newContinuousLayout)	It creates a new JsplitPane with the specified orientation and redrawing style.
JSplitPane(int newOrientation, boolean newContinuousLayout, Component newLeftComponent, Component newRightComponent)	It creates a new JsplitPane with the specified orientation and redrawing style, and with the specified components.
JSplitPane(int newOrientation, Component newLeftComponent, Component newRightComponent)	It creates a new JsplitPane with the specified orientation and the specified components.

JEditorPane

Commonly used Constructors:

Constructor	Description
JEditorPane()	It creates a new JEditorPane.
JEditorPane(String url)	It creates a JEditorPane based on a string containing a URL specification.
JEditorPane(String type, String text)	It creates a JEditorPane that has been initialized to the given text.
JEditorPane(URL initialPage)	It creates a JEditorPane based on a specified URL for input.

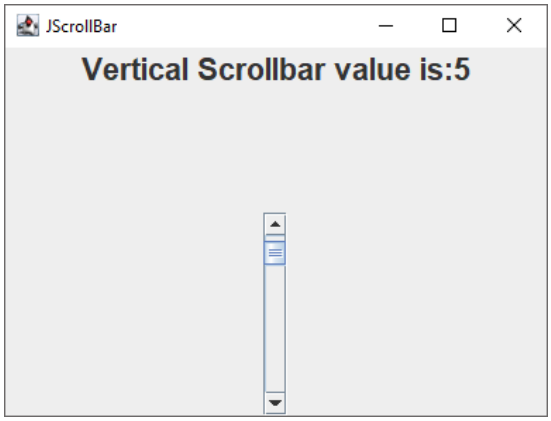
JScrollBar

```
public class JScrollBar extends JComponent implements Adjustable,
Accessible
```

Commonly used Constructors:

Constructor	Description
JScrollBar()	Creates a vertical scrollbar with the initial values.
JScrollBar(int orientation)	Creates a scrollbar with the specified orientation and the initial values.
JScrollBar(int orientation, int value, int extent, int min, int max)	Creates a scrollbar with the specified orientation, value, extent, minimum, and maximum.

PRZYKŁAD 1

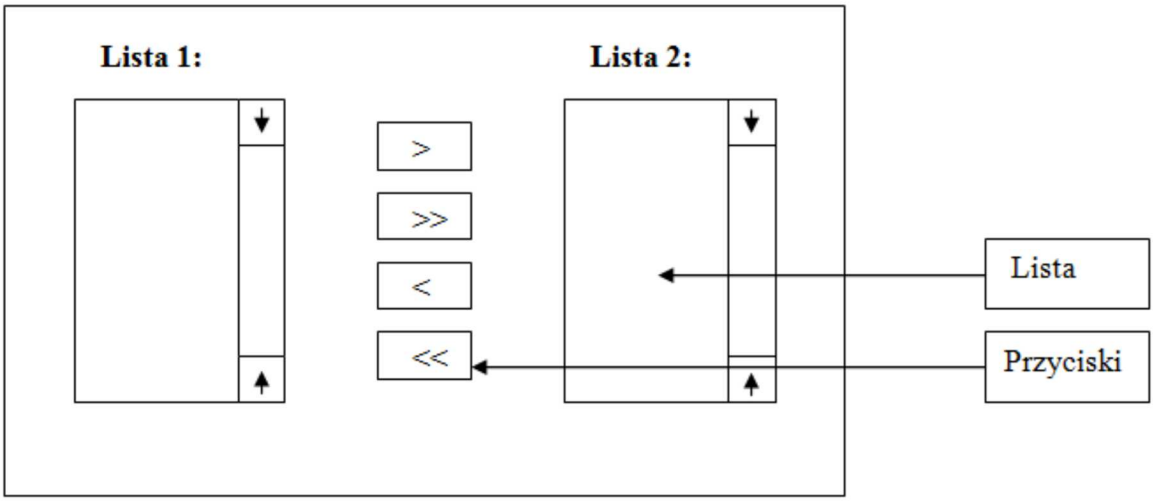



```
package LAB04;

import javax.swing.*;
import java.awt.event.AdjustmentEvent;
import java.awt.event.AdjustmentListener;

public class JScrollBar extends JFrame{
    private javax.swing.JPanel JPanel;
    private javax.swing.JScrollBar scrollBar1;
    private JLabel label;

    public static void main(String[] args) {
        JScrollBar example = new JScrollBar();
        example.setVisible(true);
    }

    public JScrollBar() {
        super("JScrollBar");
        this.setContentPane(this.JPanel);
        this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        this.setSize(400, 300);


        scrollBar1.addAdjustmentListener(new AdjustmentListener() {
            @Override
            public void adjustmentValueChanged(AdjustmentEvent e) {
                label.setText("Vertical Scrollbar value is:"+
scrollBar1.getValue());
            }
        });
    }
}
```

Zadania do samodzielnego rozwiązania

Zadanie 1.

Utwórz okno aplikacji zawierające podstawowe komponenty interfejsu GUI w rozkładzie przedstawionym na poniższym schemacie:



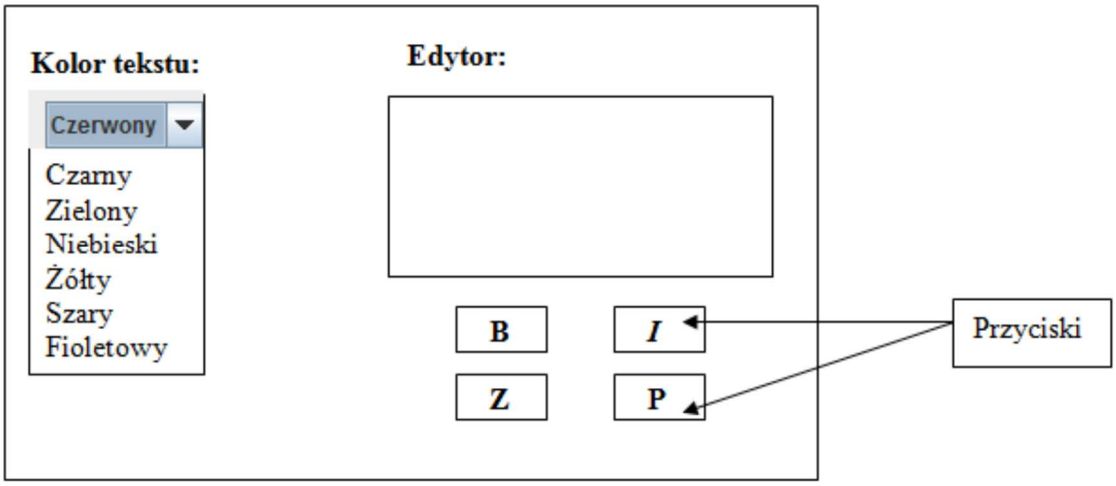
Do tak zaprojektowanego interfejsu dodaj następującą obsługę zdarzeń:

Naciśnięcie jednego z czterech przycisków powinno powodować generowanie następujących akcji:

- dla przycisku „>" – następuje przeniesienie zaznaczonego elementu z Listy 1 na Listę 2
- dla przycisku „>>" – następuje przeniesienie wszystkich elementów z Listy 1 na Listę 2
- dla przycisku „<"–następuje przeniesienie zaznaczonego elementu z Listy 2 na Listę 1
- dla przycisku „<<" – następuje przeniesienie wszystkich elementów z Listy 2 na Listę 1

Zadanie 2.

Utwórz okno aplikacji edytora zawierające podstawowe komponenty interfejsu GUI w rozkładzie przedstawionym na zamieszczonym schemacie.



Do zaprojektowanego interfejsu dodaj następującą obsługę zdarzeń:

- wybór jednego z sześciu dostępnych kolorów z listy rozwijalnej powinien pozwalać na dokonanie modyfikacji koloru tekstu pola tekstowego edytora
- domyślnym kolorem dla edytora jest kolor szary, natomiast dla tekstu – kolor czarny
- naciśnięcie jednego z czterech przycisków powinno powodować generowanie następujących akcji:
    - dla przycisku **B** – następuję pogrubienie tekstu w edytorze
    - dla przycisku **I** – następuje przechylenie tekstu w edytorze
    - dla przycisku **Z** – następuje zmniejszenie rozmiaru czcionki o -1 przy każdym naciśnięciu tego przycisku
    - dla przycisku **P** – następuje zwiększenie rozmiaru czcionki o +1 przy każdym naciśnięciu tego przycisku