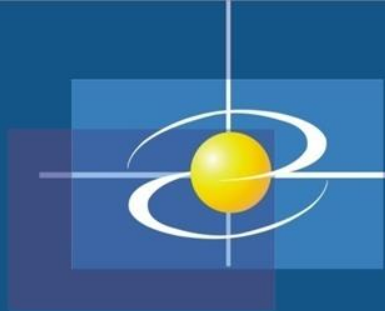




Programski jezik JAVA

PREDAVANJE 8

2020



Polja za potvrdu i Radio tasteri

- Polja za potvrdu i radio tasteri nijesu uzajamno isključivi, što znači da ako imate pet polja za potvrdu u jednom kontejneru svih pet može biti selektovano ili deselektovano u istom trenutku.
- Da bi ih učinili uzajamno isključivim (što je neophodno u slučaju radio tastera) moramo ih organizovati u grupe.
- Da bi organizovali nekoliko radio tastera u grupu (samo jedan selektovan u jednom trenutku) moramo kreirati objekat `ButtonGroup` kao:
`ButtonGroup izbor = new ButtonGroup();`
- Objekat `ButtonGroup` klase prati trenutno stanje svih radio tastera.
- Izvršavanjem `add(Component)` metoda grupe - dodajemo specifične komponente grupi.



Polja za potvrdu i Radio tasteri - primjer

```
import javax.swing.*;

public class FormatFrame extends JFrame {
    JRadioButton[] teams = new JRadioButton[4];
    public FormatFrame() {
        super("Izaberite Izlazni Format");
        setSize(320, 120);
        teams[0] = new JRadioButton("*.bmp");
        teams[1] = new JRadioButton("*.gif");
        teams[2] = new JRadioButton("*.tif");
        teams[3] = new JRadioButton("*.jpg", true);
        JPanel panel = new JPanel();
        JLabel chooseLabel = new JLabel("Izaberite Format u Kom Zelite da Snimate Sliku.");
        panel.add(chooseLabel);
        ButtonGroup group = new ButtonGroup();
        for (int i = 0; i < teams.length; i++) {
            group.add(teams[i]);
            panel.add(teams[i]);
        }
        add(panel);}

    public static void main(String[] arguments) {
        FormatFrame ff = new FormatFrame();
        ff. setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        ff. setVisible(true);
    }
}
```



Padajući meni

- Klasa JComboBox omogućava kreiranje kombinovanih polja - padajući meni.
- Postupak kreiranja kombinovanog polja:
- Konstruktor JComboBox() se koristi bez navodjenja argumenata.
- Metod addItem(Object) - dodavanje elemenata u listu.
- Klasa JComboBox sadrzi nekoliko metoda:
 - getItem(int) - vraća tekst elemenata liste na poziciji n.
 - getItemCount() - vraća broj elemenata u listi.
 - getSelectedIndex() - vraća indeks selektovanog elementa.
 - getSelectedItem() - vraća tekst trenutno izabranog elementa liste.
 - setSelectedIndex(int) - selektuje se elementa na poziciji n.
 - setSelectedIndex(Object) - selektuje se navedeni objekat liste



Padajući meni - primjer

```
import javax.swing.*;

public class FormatFrame2 extends JFrame {
    String[] formats = { "*.bmp", "*.gif", "*.tif", "*.jpg" };
    JComboBox formatBox = new JComboBox();

    public FormatFrame2() {
        super("Izaberite Format");
        setSize(220, 150);
        JPanel pane = new JPanel();
        JLabel formatLabel = new JLabel("Izlazni Formati:");
        pane.add(formatLabel);
        for (int i = 0; i < formats.length; i++)
            formatBox.addItem(formats[i]);
        pane.add(formatBox);
        add(pane);
    }

    public static void main(String[] arguments) {
        FormatFrame2 ff = new FormatFrame2();
        ff.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        ff.setVisible(true);
    } }
```



Liste

- Poslednja Swing komponenta je Lista - definisan klasom JList.
- Omogucava selektovanje jednog ili vise elemenata iz skupa raspolozivih.
- Mogu se kreirati i ispunjavati sadrzajem polja i vektora. Na raspolaganju su sledeci konstruktori:
- JList() - prazna lista.
- JList(Object[]) - kreira se lista koja sadrzi polje objekata.
- JList(Vector) - kreira listu koja sadrzi java.util.vector objekat.
- U Praznu listu mozemo dodavati elemente sa setListData() metodom.
- Liste prikazuju vise od jedne vrste (podrazumijeva se 8).
- setVisibleRowCount(int) - mijenja broj 8 na zeljenu vrijednost.
- Metod getSelectedValues() - vraca polje objekata koje sadrzi sve elemente u listi koji su selektovani.



Liste - primjer

```
public class Subscriptions extends JFrame {
    String[] subs = { "Word 2003", "Excel 2003",
        "Visio 2003", "Power Point", "Fron Page 2003", "One Note 2003",
        "Access 2003", "Outlook 2003", "Publisher 2003", "Tools" };
    JList subList = new JList(subs);
    public Subscriptions() {
        super("Microsoft Office");
        setSize(150, 300);
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        JPanel panel = new JPanel();
        JLabel subLabel = new JLabel("Microsoft Office 2003:");
        panel.add(subLabel);
        subList.setVisibleRowCount(8);
        JScrollPane scroller = new JScrollPane(subList);
        panel.add(scroller);
        add(panel);

    public static void main(String[] arguments) {
        Subscriptions sub = new Subscriptions();
        sub. setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        sub.setVisible(true);
    } }
```



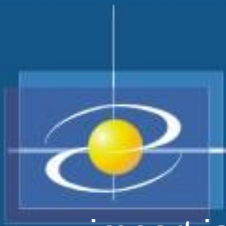
Meniji

- Klasa `MenuComponent` je bazna klasa koja sadrži metode za rad sa menijima
- Klasa `MenuBar` implementira traku menija koja se pridružuje samostalnim aplikacijama.
- Klasa `MenuBar` se izvodi iz klase `MenuComponent`
- Objekat klase `MenuBar` se pridružuje objektu klase `Frame` metodom `setMenuBar()` klase `Frame`
- Klasa `MenuItem` implementira pojedinačne stavke menija
- Klasa `MenuItem` se izvodi iz klase `MenuComponent`
- Sadrži metode za omogućavanje/onemogućavanje kao i postavljanje i čitanje labela svojih objekata
- Klasa `Menu` implementira padajuće menije izvedena je iz klase `MenuItem`
- Objekat klase `Menu` može sadržati druge objekte te klase i tako formirati kaskadne menije
- Klasa `Menu` sadrži metode za dodavanje objekata klase `MenuItem` i separatora u objekte klase `Menu`
- Objekat klase `MenuBar` sadrži jedan ili više objekata klase `Menu`



Meniji

- Meni aplikacije se kreiraju tako što se:
 - kreira objekat MenuBar
 - kreiraju objekti Menu
 - dodaju objekti MenuItem objektu klase Menu pozivom metoda `theMenu.add(String)`
 - dodaju objekti Menu u objekat MenuBar pozivom metoda `theMenuBar.add(theMenu)`
 - postavi meni prozora aplikacije pozivom `theFrame.setMenuBar(theMenuBar)`
- Tehnika obrade događaja iz menija se zasniva na interfejsu `ActionListener`, koji treba da bude implementiran
- Klasa se registruje kao slušalac objekta određenog menija `theMeni.addActionListener(this);`
- Piše se metod `public void actionPerformed(ActionEvent e)`
- U metodi `actionPerformed` ime aktivirane stavke menija preuzima se sa `e.getActionCommand()`



Meniji - primjer

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

public class PrimjerMenija extends JFrame implements ActionListener {
    JLabel lbl = new JLabel("Izaberite stavku iz menija...");
    public PrimjerMenija() {
        super("Primjer Menija");
        setSize(300,200);
        setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        JPanel pane = new JPanel();
        pane.add(lbl);
        dodajMenije();
        add(pane);
        setVisible(true);
    }
    void dodajMenije() {
        MenuBar trakaMenija = new MenuBar();
        Menu prviMeni = new Menu("Prvi meni");
        Menu drugiMeni = new Menu("Drugi meni");
```



Meniji - primjer

```
prviMeni.add("Prvi meni, prva stavka");
    prviMeni.add("Prvi meni, druga stavka");
    prviMeni.add("Kraj");
    prviMeni.addActionListener(this);
    drugiMeni.add("Drugi meni, prva stavka");
    drugiMeni.add("Drugi meni, druga stavka");
    drugiMeni.addActionListener(this);
    trakaMenija.add(prviMeni);
    trakaMenija.add(drugiMeni);
    setMenuBar(trakaMenija);
}
public void actionPerformed (ActionEvent e) {
    String komanda=e.getActionCommand();
    if(komanda.equals("Kraj")) System.exit(0);
    else{String izborIzMenija = "Izabrali ste "+komanda+ ".";
        lbl.setText(izborIzMenija);
    }
}
public static void main(String args[]){
    PrimjerMenija prozor = new PrimjerMenija();
}
}
```