

Programski jezik JAVA
PREDAVANJE 8
2018
www.etf.ac.me

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 deseletovano 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 Snimite 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 sadrži 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 element 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", "Front 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
- KlasaMenuBar implementira traku menija koja se pridružuje samostalnim aplikacijama.
- KlasaMenuBar se izvodi iz klaseMenuComponent
- Objekat klaseMenuBar se pridružuje objektu klaseFrame metodom setMenuBar() klaseFrame
- KlasaMenuItem implementira pojedinačne stavke menija
- KlasaMenuItem se izvodi iz klaseMenuComponent
- Sadrži metode za omogućavanje/onemogućavanje kao i postavljanje i čitanje labela svojih objekata
- KlasaMenu implementira padajuće menije izvedena je iz klaseMenuItem
- Objekat klaseMenu može sadržati druge objekte te klase i tako formirati kaskadne menije
- KlasaMenu sadrži metode za dodavanje objekata klaseMenuItem i separatora u objekte klaseMenu
- Objekat klaseMenuBar sadrži jedan ili više objekata klaseMenu

Meniji

- Meni aplikacije se kreiraju tako što se:
 - kreira objekatMenuBar
 - kreiraju objektiMenu
 - dodaju objektiMenuItem objektu klaseMenu pozivom metoda
`theMenu.add(String)`
 - dodaju objektiMenu u objekatMenuBar 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 izborlzMenija = "Izabrali ste "+komanda+";
        lbl.setText(izborlzMenija);
    }
}

public static void main(String args[]){
    PrimjerMenija prozor = new PrimjerMenija();
}

}
```