

# Görsel Programlama

DERS 09

# Swing Bileşenleri -JButton

```
JButtonOrnek.java X
package com.comu.gorsel_programlama.ders09;

import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JButton;
import javax.swing.JFrame;

public class JButtonOrnek extends JFrame {
    public JButtonOrnek() {
        createGUI();
    }

    private void createGUI() {
        this.getContentPane().setLayout(null);

        JButton btn = new JButton("Tamam",new ImageIcon("01.gif"));
        btn.setBounds(30,10,160,35);
        btn.setRolloverIcon(new ImageIcon("02.gif"));
        btn.setToolTipText("Tooltip mesajı");
        this.getContentPane().add(btn);
        this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        this.setSize(250,100);
    }

    public static void main(String[] args) {
        JButtonOrnek app = new JButtonOrnek();
        app.setVisible(true);
    }
}
```

```
package com.comu.gorsel_programlama.ders09;

import java.awt.event.ActionEvent;

public class JRadioButtonOrnek extends JFrame{
    private JTextField txt;
    public JRadioButtonOrnek() {
        createGUI();
    }
    private void createGUI() {
        this.getContentPane().setLayout(null);
        JLabel l = new JLabel("Meyveler");
        l.setBounds(10,3,100,20);
        this.getContentPane().add(l);
        JRadioButton r1 = new JRadioButton("Karpuz");
        JRadioButton r2 = new JRadioButton("Elma");
        JRadioButton r3 = new JRadioButton("Armut");
        r1.setBounds(10,23,100,20);
        r2.setBounds(10,43,100,20);
        r3.setBounds(10,63,100,20);
        ButtonGroup bg = new ButtonGroup();
        bg.add(r1);
        bg.add(r2);
        bg.add(r3);
        r1.setSelected(true);
        this.getContentPane().add(r1);
        this.getContentPane().add(r2);
        this.getContentPane().add(r3);
        txt = new JTextField(20);
        txt.setText(r1.getText());
        txt.setEditable(false);
        txt.setBounds(120,23,100,20);
        this.getContentPane().add(txt);
    }
}
```

# Swing Bileşenleri - JRadioButton

# Swing Bileşenleri - JRadioButton

```

ActionListener dinleyici = new ActionListener() {

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        txt.setText(((JRadioButton)e.getSource()).getText());
    }
};
r1.addActionListener(dinleyici);
r2.addActionListener(dinleyici);
r3.addActionListener(dinleyici);
this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
this.setSize(250,200);
}
public static void main(String[] args) {
    JRadioButtonOrnek app = new JRadioButtonOrnek();
    app.setVisible(true);
}
}
```

# Swing Bileşenleri - JMenu

Uygulamada menu çubuğu oluşturmak için “**JMenuBar**” sınıfını kullanırız.

```
JMenuBar menucubugu = new JMenuBar();  
this.setJMenuBar(menucubugu);
```

Bu çubuğa eleman eklemek için “**JMenu**” sınıfını kullanırız.

```
JMenu dosya = new JMenu(“Dosya”);  
menucubugu.add(dosya);
```

ayırac eklemek için **addSeperator()** metodu kullanılır.

Menu çubuğundaki elemanlara alt eleman eklemek için **JMenuItem** sınıfından elemanlar oluşturulur ve **JMenu** nesnesine eklenir.

# Swing Bileşenleri - JMenu

```
JMenuKullanimi.java X
package com.comu.gorsel_programlama.ders09;

import java.awt.Color;

public class JMenuKullanimi extends JFrame {

    private JMenuBar mBar = new JMenuBar();
    private JMenu dosyaMenu;
    private JMenuItem yeniMenuItem;
    private JMenuItem acMenuItem;
    private JMenuItem cikisMenuItem;
    private JMenu duzenleMenu;
    private JMenu renkMenu;
    private JMenuItem atamaMenuItem;

    private JFrame me;
    public JMenuKullanimi() {
        me = this;
        createGUI();
    }
    private void createGUI() {
        Container con = this.getContentPane();
        this.setJMenuBar(mBar);
        dosyaMenu = new JMenu("Dosya");
        yeniMenuItem = new JMenuItem("Yeni");
        acMenuItem = new JMenuItem("Aç");
        cikisMenuItem = new JMenuItem("Çıkış");
        duzenleMenu = new JMenu("Düzenle");
        renkMenu = new JMenu("Renk");
        atamaMenuItem = new JMenuItem("Atama");
        mBar.add(dosyaMenu);
        mBar.add(duzenleMenu);
        renkMenu.add(atamaMenuItem);
        duzenleMenu.add(renkMenu);
    }
}
```



# JMenu

```
atamaMenuItem = new JMenuItem("Atama");
mBar.add(dosyaMenu);
mBar.add(duzenleMenu);
renkMenu.add(atamaMenuItem);
duzenleMenu.add(renkMenu);
dosyaMenu.add(yeniMenuItem);
dosyaMenu.add(acMenuItem);
dosyaMenu.addSeparator();
dosyaMenu.add(cikisMenuItem);
this.setSize(300,200);
this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
cikisMenuItem.addActionListener(new ActionListener() {

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        System.exit(0);
    }
});
atamaMenuItem.addActionListener(new ActionListener() {
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        Color secilenRenk = null;
        secilenRenk = JColorChooser.showDialog(me, "Renk Seçiniz", Color.BLUE);
        if (secilenRenk!=null) {
            me.getContentPane().setBackground(secilenRenk);
        }
    }
});
}

public static void main(String[] args) {
    JMenuKullanimi app = new JMenuKullanimi();
    app.setVisible(true);
}
```

# JList

```
JListKullanimi.java X
+import java.awt.event.ActionEvent;

public class JListKullanimi extends JFrame{
    private JTextField yeniEleman;
    private JList jList1;
    private JButton eklemeBtn;
    private JLabel jLabel1;
    private JTextField seciliTxt;
    //listenin verileri tutulur
    private DefaultListModel model;

    public JListKullanimi() {
        yeniEleman = new JTextField();
        model = new DefaultListModel();
        jList1 = new JList(model);
        eklemeBtn = new JButton("Listeye Ekle");
        jLabel1 = new JLabel();
        seciliTxt = new JTextField();
        this.getContentPane().setLayout(null);
        this.setSize(400,280);
        yeniEleman.setBounds(15,10,160,25);
        model.addElement("AAA");
        model.addElement("BBB");
        model.addElement("CCC");
        eklemeBtn.setBounds(185, 10, 125, 25);
        eklemeBtn.addActionListener(new ActionListener() {

            public void actionPerformed(ActionEvent e) {
                model.addElement(yeniEleman.getText());
                yeniEleman.setText("");
                yeniEleman.requestFocusInWindow();
            }
        });
    }
}
```



# JList

```
jLabel1.setText("Seciliyi Göster");
jLabel1.setBounds(180, 75, 155, 30);
seciliTxt.setBounds(180, 100, 180, 25);
jList1.addListSelectionListener(new ListSelectionListener() {
    public void valueChanged(ListSelectionEvent e) {
        StringBuffer seciliGoster = new StringBuffer();
        for (Object secili : jList1.getSelectedValues()) {
            seciliGoster.append((String) secili+",");
        }
        seciliTxt.setText(seciliGoster.toString());
    }
});
JScrollPane sp = new JScrollPane(jList1);
sp.setBounds(15,40,160,205);
this.getContentPane().add(seciliTxt);
this.getContentPane().add(jLabel1);
this.getContentPane().add(eklemeBtn);
this.getContentPane().add(sp);
this.getContentPane().add(yeniEleman);
this.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
this.setSize(400,280);
}
public static void main(String[] args) {
    JListKullanimi app = new JListKullanimi();
    app.setVisible(true);
}
}
```

# JTree

```
Oyuncu.java x
package com.comu.gorsel_programlama.ders09;

public class Oyuncu {
    private String ad;
    private String soyad;
    private int yas;
    public Oyuncu(String ad, String soyad, int yas) {
        this.ad = ad;
        this.soyad = soyad;
        this.yas = yas;
    }
    public String getAd() {
        return ad;
    }
    public void setAd(String ad) {
        this.ad = ad;
    }
    public String getSoyad() {
        return soyad;
    }
    public void setSoyad(String soyad) {
        this.soyad = soyad;
    }
    public int getYas() {
        return yas;
    }
    public void setYas(int yas) {
        this.yas = yas;
    }
    public String toString(){
        return this.getAd()+" "+this.getSoyad();
    }
}
```

```
package com.comu.gorsel_programlama.ders09;
import java.util.ArrayList;
public class Takim {
    private String ad;
    private String kategori;
    private ArrayList<Oyuncu> oyuncular = new ArrayList<Oyuncu>();

    public Takim(String ad, String kategori) {
        this.ad = ad;
        this.kategori = kategori;
    }

    public ArrayList<Oyuncu> getOyuncular(){
        return this.oyuncular;
    }

    public String getAd() {
        return ad;
    }

    public void setAd(String ad) {
        this.ad = ad;
    }

    public String getKategori() {
        return kategori;
    }

    public void setKategori(String kategori) {
        this.kategori = kategori;
    }

    public void setOyuncular(ArrayList<Oyuncu> oyuncular) {
        this.oyuncular = oyuncular;
    }

    public String toString(){
        return this.getAd();
    }
}
```

# JTree

# JTree

JTreeOrnek.java X

```
package com.comu.gorsel_programlama.ders09;

import java.awt.BorderLayout;

public class JTreeOrnek extends JFrame {
    private JEditorPane bilgiPane;
    public JTreeOrnek() {
        createGUI();
    }
    private void createGUI() {
        DefaultMutableTreeNode kok = new DefaultMutableTreeNode("KoK");
        dugumOlustur(kok);
        final JTree agac = new JTree(kok);

        agac.getSelectionModel().setSelectionMode(
            TreeSelectionMode.SINGLE_TREE_SELECTION);
        agac.addTreeSelectionListener(new TreeSelectionListener() {
            public void valueChanged(TreeSelectionEvent e) {
                DefaultMutableTreeNode dugum = (DefaultMutableTreeNode)
                    agac.getLastSelectedPathComponent();
                if (dugum==null) return;
                Object dugumBilgi = dugum.getUserObject();
                if (dugum.isLeaf()){
                    Takim takim = (Takim) dugumBilgi;
                    oyuncularıGoster(takim);
                }
            }
        });
    }
}
```

# JTree

```
JScrollPane treeView = new JScrollPane(agac);
bilgiPane = new JEditorPane();
bilgiPane.setEditable(true);
JScrollPane bilgiView = new JScrollPane(bilgiPane);
JSplitPane splitPane = new JSplitPane(JSplitPane.VERTICAL_SPLIT);
splitPane.setTopComponent(treeView);
splitPane.setBottomComponent(bilgiView);
Dimension minumumBoyut = new Dimension(100,50);
bilgiView.setMinimumSize(minumumBoyut);
treeView.setMinimumSize(minumumBoyut);
splitPane.setDividerLocation(100);
splitPane.setPreferredSize(new Dimension(500,300));
this.getContentPane().add(splitPane, BorderLayout.CENTER);
}

private void dugumOlustur(DefaultMutableTreeNode kok) {}
private void oyunculariGoster(Takim secilenTakim) {}

public static void main(String[] args) {
    JTreeOrnek app = new JTreeOrnek();
    app.addWindowListener(new WindowAdapter() {
        @Override
        public void windowClosing(WindowEvent e) {
            System.exit(0);
        }
    });
    app.pack();
    app.setVisible(true);
}
}
```



# JTree

```
private void dugumOlustur(DefaultMutableTreeNode kok) {
    DefaultMutableTreeNode kategori =
        new DefaultMutableTreeNode("Futbol");
    kok.add(kategori);
    Takim bjk = new Takim("Beşiktaş", "Futbol");
    bjk.getOyuncular().add(new Oyuncu("AAA", "BJK", 30));
    bjk.getOyuncular().add(new Oyuncu("BBB", "BJK", 25));
    bjk.getOyuncular().add(new Oyuncu("CCC", "BJK", 25));
    kategori.add(new DefaultMutableTreeNode(bjk));
    Takim gs = new Takim("Galatasaray", "Futbol");
    gs.getOyuncular().add(new Oyuncu("DDD", "GS", 32));
    kategori.add(new DefaultMutableTreeNode(gs));

    kategori = new DefaultMutableTreeNode("Basketbol");
    kok.add(kategori);
    Takim efes = new Takim("Efes Pilsen", "Basketbol");
    efes.getOyuncular().add(new Oyuncu("FFF", "Efe", 45));
    kategori.add(new DefaultMutableTreeNode(efes));
    Takim ulker = new Takim("Ülker", "Basketbol");
    ulker.getOyuncular().add(new Oyuncu("HHH", "ulker", 40));
    kategori.add(new DefaultMutableTreeNode(ulker));
}

private void oyunculariGoster(Takim secilenTakim) {
```



```
package com.comu.gorsel_programlama.ders09;
```

```
+import java.awt.BorderLayout;
```

```
public class JTreeOrnek extends JFrame {
```

```
    private JPanel bilgiPane;
```

```
    public JTreeOrnek() {
```

```
        createGUI();
```

```
    }
```

```
+    private void createGUI() {
```

```
+    private void dugumOlustur(DefaultMutableTreeNode kok) {
```

```
-    private void oyunculariGoster(Takim secilenTakim) {
```

```
        StringBuffer sb = new StringBuffer(secilenTakim.getAd()+" takim oyunculari\n\n");
```

```
        for (Oyuncu oyuncu : secilenTakim.getOyuncular()) {
```

```
            sb.append(oyuncu.getAd()+" "+oyuncu.getSoyad()+" "+String.valueOf(oyuncu.getYas())+"\n");
```

```
        }
```

```
        bilgiPane.setText(sb.toString());
```

```
    }
```

```
-    public static void main(String[] args) {
```

```
        JTreeOrnek app = new JTreeOrnek();
```

```
-        app.addWindowListener(new WindowAdapter() {
```

```
-            @Override
```

```
                public void windowClosing(WindowEvent e) {
```

```
                    System.exit(0);
```

```
                }
```

```
-            });
```

```
        app.pack();
```

```
        app.setVisible(true);
```

```
    }
```

```
}
```

# Görsel Programlama

DERS 09