

Meniji u Java aplikacijama

Za dodavanje menija i podmenija na JFrame na raspolaganju su sledeće klase:

JMenuBar – Glavni meni aplikacije. Jedan JFrame može da ima samo jedan JMenuBar.

JMenu – Vertikalni podmeniji

JMenuItem – Stavke menija

Primer:

```
// Kreiranje glavnog menija aplikacije
JMenuBar mainMenu = new JMenuBar();

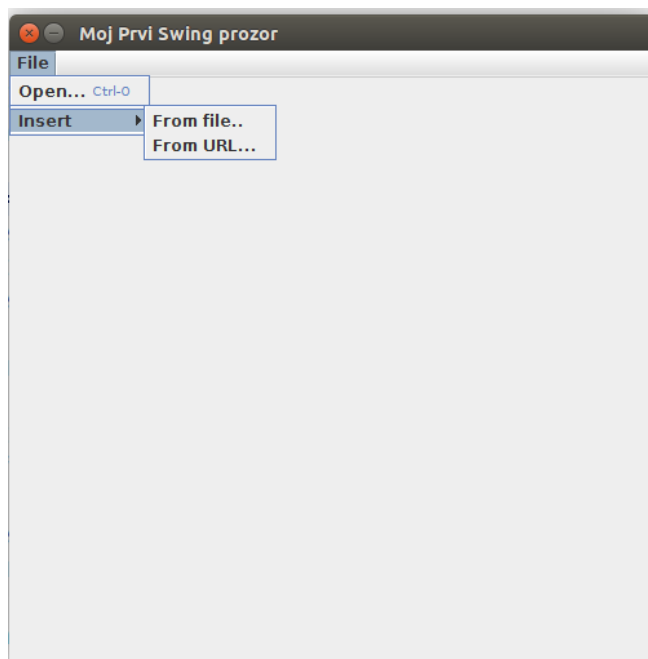
// File meni
JMenu fileMenu = new JMenu("File");
// "Open" stavka menija
JMenuItem openMenuItem = new JMenuItem("Open...");
// Ctrl + O precica za stavku "Open"
openMenuItem.setAccelerator(KeyStroke.getKeyStroke(KeyEvent.VK_O,
    InputEvent.CTRL_MASK));
// Dodavanje stavke u meni
fileMenu.add(openMenuItem);

// Podmeni "insert"
JMenu insertMenu = new JMenu("Insert");

// Stavke podmenija
JMenuItem fileItem = new JMenuItem("From file..");
insertMenu.add(fileItem);
JMenuItem urlItem = new JMenuItem("From URL...");
insertMenu.add(urlItem);

// Dodavanje separatora
fileMenu.addSeparator();
// Dodavanje podmenija u meni
fileMenu.add(insertMenu);

// Dodavanje menija "File" u glavni meni
mainMenu.add(fileMenu);
// Postavljanje glavnog menija aplikacije
setJMenuBar(mainMenu);
```



Zadatak

Kreirati Java formu sa glavnim menijem sa slike. Pored menija *File* dodati I meni *Edit* sa stavkama *Cut*, *Copy* i *Paste*.

Upravljanje prostornim rasporedom komponenti

Upravljanje prostornim rasporedom komponenti na kontejnerima (*Layout*) se vrši uz pomoć klase koje se zovu *Layout manageri*. U zavisnosti od toga kakav raspored komponenti želimo, odabraćemo jedan od raspoloživih managera.

Layout manager se postavlja pozivom metode **setLayout** klase **JFrame**.

Uz Swing biblioteku dolazi nekoliko predefinisanih upravljača rasporedom komponenti. Neki od njih su:

BorderLayout

Slaže komponente po stranama sveta:



Prvo podesi veličinu severne I južne komponente uzimajući preferiranu visinu (postavljenu metodom `setPreferredSize`), a za širinu uzima širinu kontejnera

Zatim podesi veličinu istočne I zapadne, poštujući preferiranu širinu, dok visinu proširi na ceo preostali prostor.

Ostatak u potpunosti dodeljuje centralnoj komponenti.

Upotreba:

```
setLayout(new BorderLayout());  
add(new JButton("Novo dugme"), BorderLayout.NORTH);
```

BorderLayout je podrazumevani Layout manager za JFrame kontejnere.

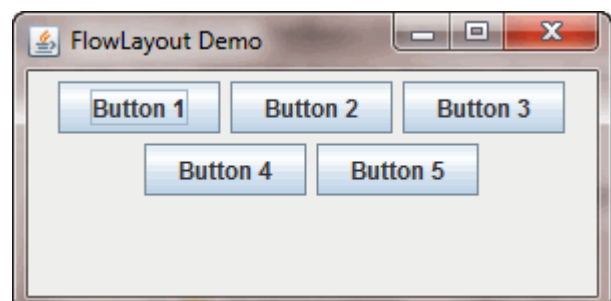
FlowLayout

Slaže komponente u red po horizontali poštujući preferirane veličine. Kada više nema mesta, prelazi u novi red. Komponente mogu da se poravnaju u levo, desno ili centrirano.

FlowLayout je podrazumevani manager za JDialog kontejnere.

Upotreba:

```
setLayout(new FlowLayout());  
add(new JButton("Novo dugme"));
```



GridLayout



Raspoređuje komponente u mrežu sa zadatim brojem redova i kolona. Ne poštuje preferirane, minimalne ni maksimalne veličine komponenti, već svim ćelijama dodeljuje iste dimenzije.

Pozicija komponente (red i kolona) se određuju na osnovu redosleda ubacivanja komponente u kontejner.

Postoji i kompleksnija i fleksibilnija varijanta (**GridBagLayout**) koja omogućava da kolone budu različitih veličina kao i to da komponente zauzimaju više od jedne ćelije.

MigLayout

Razvijen od strane nezavisne firme MiG InfoCom. Ne dolazi sa Swing bibliotekom, već mora da se preuzme sa web stranice u uključi u projekat.

Omogućava vrlo jednostavno kreiranje proizvoljnih rasporeda komponenti. Komponente smešta u ćelije matrice po uzoru na GridLayout i GridBagLayout. Koristićemo ga na ovom kursu u kombinaciji sa BorderLayout menadžerom.

Koristan dokument: MigLayout Quick Start Guide

Zadatak

Upotrebom MigLayout upravljača kreirati prozor sa rasporedom komponenti kao na slici:

A screenshot of a Java Swing window titled 'Registracija korisnika'. The window contains a registration form with the following fields: 'Ime' (text input), 'Prezime' (text input), 'Korisnicko ime' (text input), 'Sifra' (text input), and 'Pol' (a dropdown menu currently showing 'Zenski'). At the bottom of the form are two buttons: 'Ok' and 'Cancel'. The window has a standard Mac OS X-style title bar.