

# Java FX

Uvod

# Opšte

- Biblioteka za rad sa grafičkim komponentama
- Naslednik starijih tehnologija Swing-a i AWT-a
  - Bolje razdvojena logika od prezentacije
  - Mogućnost korišćenja tema i CSS-a
  - Ujednačen izgled na različitim platformama i uređajima
- Podržana počev od Jave Verzije 7

# Instalacija i HelloFX

1. Napraviti klasičan Java projekat
2. U Build Path-u dodati novi spoljni **jar**:  
<JavaFX SDK Home directory>\rt\lib\ext\jfxrt.jar
3. Naslediti klasu `javafx.application.Application`
4. U main metodi ove klase pokrenuti aplikaciju pozivom na:  
`Application.launch(args)`
5. Dodati grafičke komponente

# Evo kako to izgleda:

```
package fxtest;

import javafx.application.Application;
import javafx.stage.Stage;

public class HelloFX extends Application {

    @Override
    public void start(Stage stage) throws Exception {

    }

    public static void main(String[] args) {
        Application.launch(args);
    }
}
```

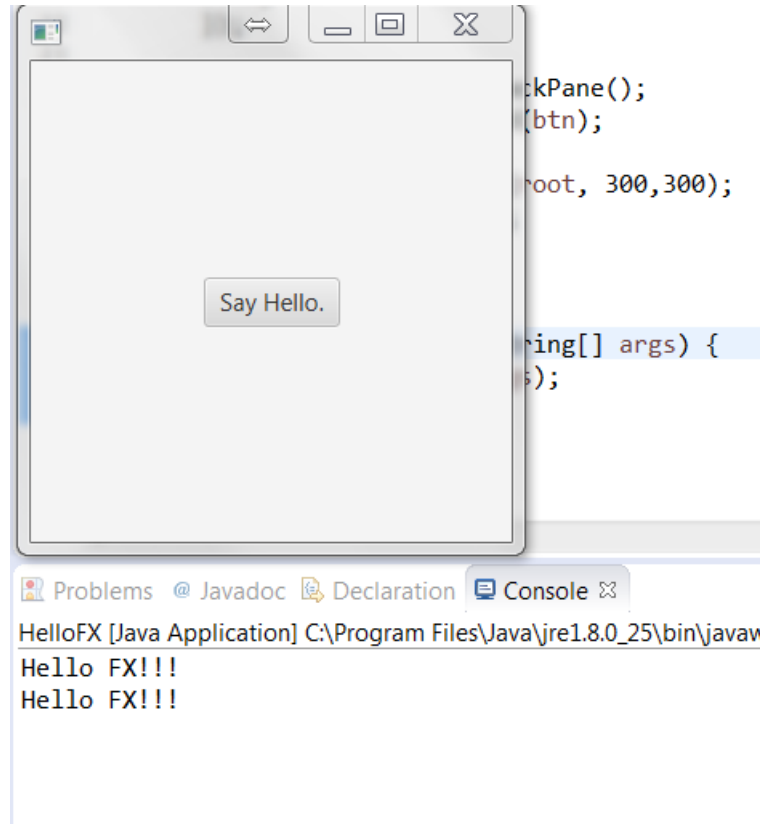
# Hello FX

```
public class HelloFX extends Application {

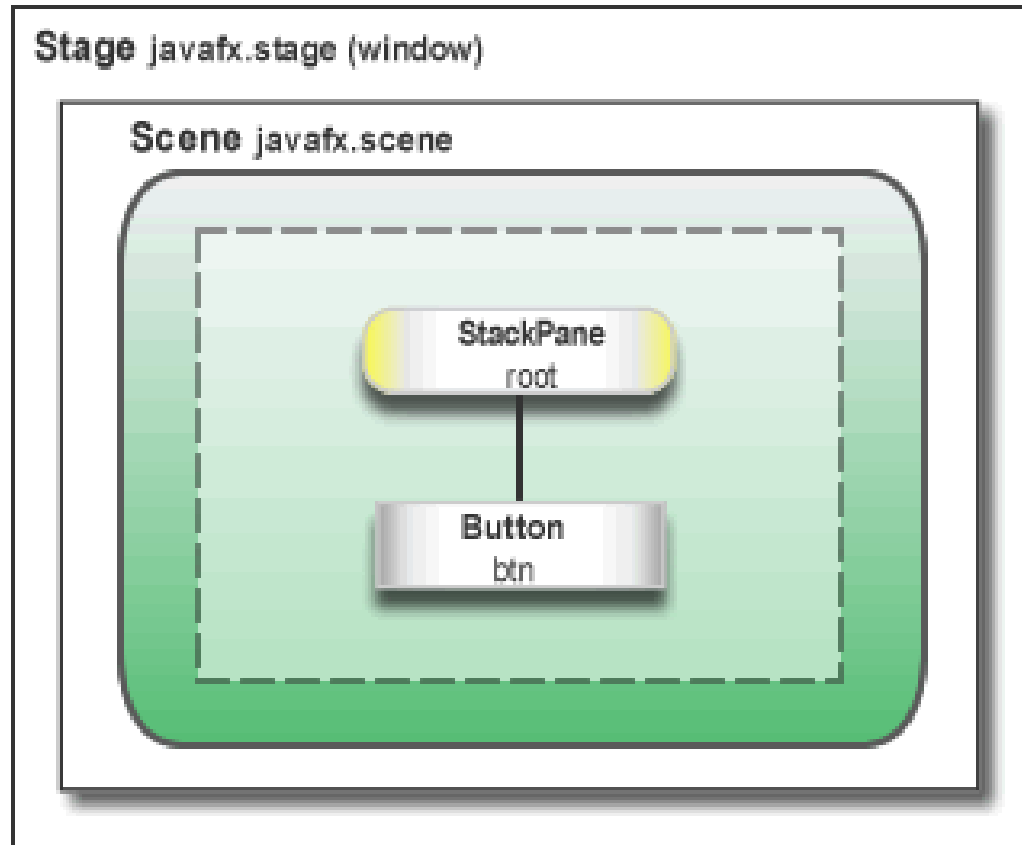
    @Override
    public void start(Stage stage) throws Exception {
        Button btn=new Button("Say Hello.");
        //Reagovanje na događaj
        btn.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {
            @Override
            public void handle(ActionEvent arg0) {
                System.out.println("Hello FX!!!");
            }
        });
        //Kontejner za komponente
        StackPane root=new StackPane();
        root.getChildren().add(btn); //Dodavanje u kontejner
        /*Priprema scene sa zadatim dimenzijama i datim kontejnerom
        komponenti */
        Scene scene=new Scene(root, 300,300);
        //Postavljanje scene na pozornicu i prikazivanje
        stage.setScene(scene);
        stage.show();
    }

    public static void main(String[] args) {
        Application.launch(args);
    }
}
```

# Nakon pokretanja

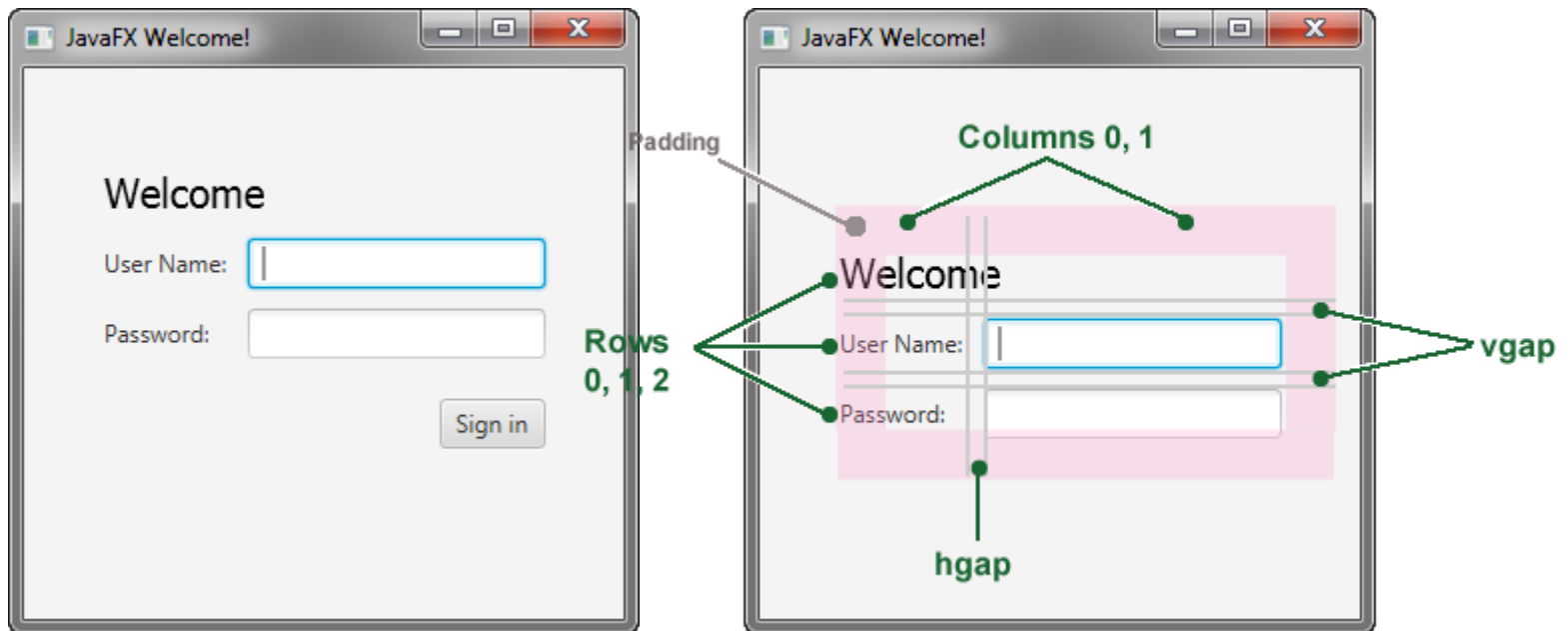


# Scene i pozornica



# Kreiranje formi za unos

- Forme za unos obično imaju tabelarnu organizaciju komponenti
- Npr. hoćemo ovako nešto:





# Organizatori komponenti - Layouts

- Postoje različiti organizatori komponenti:
  - StackPane - jedan iznad drugog razvučeno
  - **GridPane – tabelarna organizacija**
  - HBox, VBox – sve u jednom redu (jednoj koloni)
  - FlowPane – sa leva na desno, odozgo na dole
  - TilePane – isto kao Flow, samo podjednake dimenzije
  - BorderPane – 5 regiona (gornji, donji, levi, desni, centar)

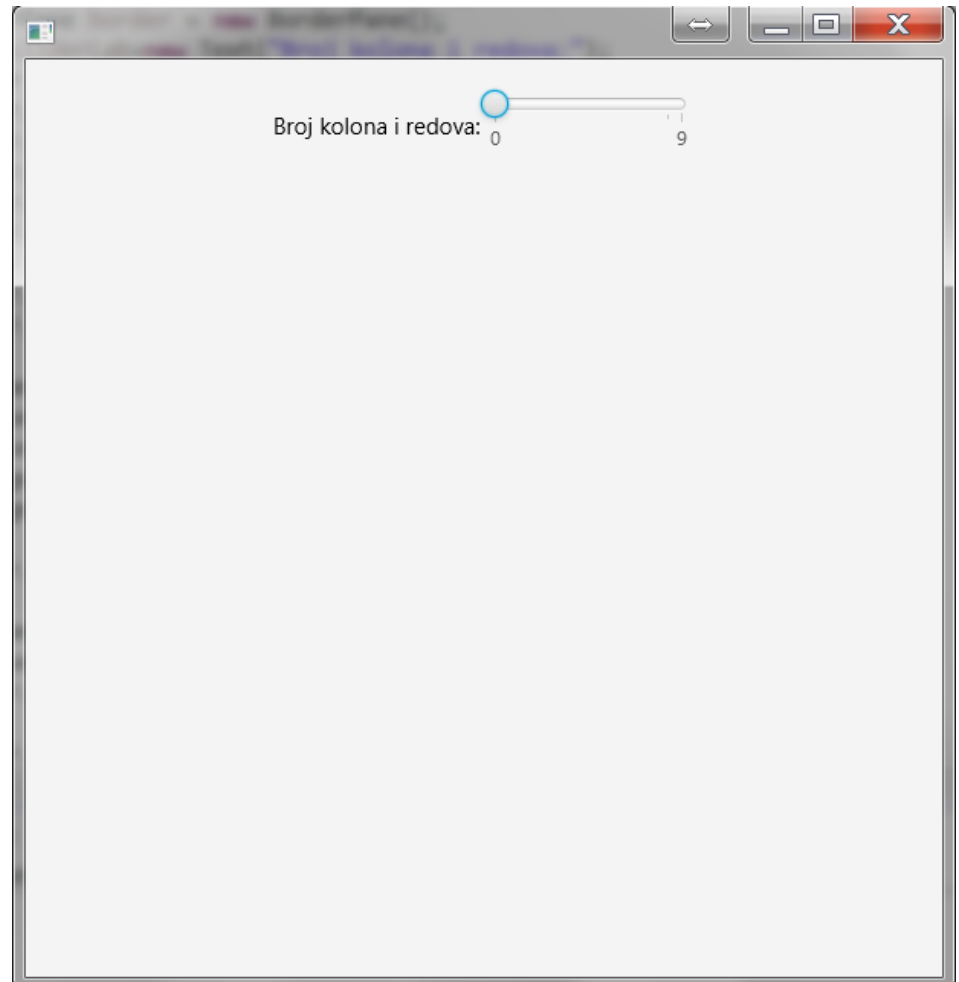
# Forma za unos - kod

```
GridPane grid=new GridPane();
grid.setAlignment(Pos.CENTER);
Text scenetitle = new Text("Welcome");
scenetitle.setFont(Font.font("Tahoma", FontWeight.NORMAL, 20));
grid.add(scenetitle, 0, 0, 2, 1); //0-ta kolona, 0-ti red
//2 označava da se komponenta prostire preko 2 kolone
//1 označava da se prostire po 1 redu što je podrazumevano

Label userName = new Label("User Name:");
grid.add(userName, 0, 1);
TextField userTextField = new TextField();
grid.add(userTextField, 1, 1);
Label pw = new Label("Password:");
grid.add(pw, 0, 2);
PasswordField pwBox = new PasswordField();
grid.add(pwBox, 1, 2);
```

# Zadatak za vežbu

- Napraviti interfejs sa sledećim inicijalnim izgledom (prozor 600 x 600)



# Zadatak za vežbu

- Vrednost slajdera definiše dimenziju matrice dugmića (max=9). Nakon promene se dešava ovo sa slike.
- Potrebno je upotrebiti Border, Grid i Flow Pane (videti gde koji)...

