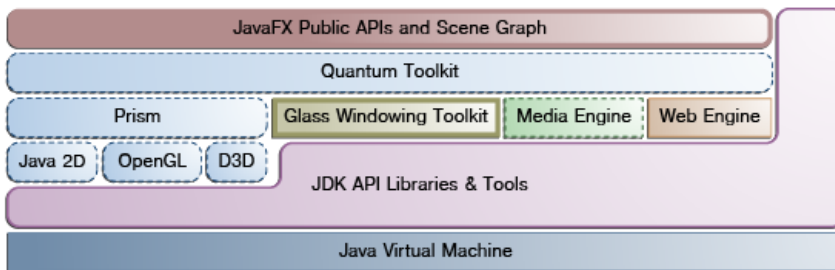


# JAVAFX-2

## ##理解javafx 架构



- 场景图 (Scene Graph)
- JavaFX功能的公开API (Java Public APIs for JavaFX Features)
- 图形系统 (Graphics System)
- Glass窗体工具包 (Glass Windowing Toolkit)
- 多媒体和图像 (Media and Images)
- Web组件 (Web Component)
- CSS
- UI控件 (UI Controls)
- 布局 (Layout)
- 2-D和3-D转换 (2-D and 3-D Transformations)
- 视觉特效 (Visual Effects)

## ####场景图(Scene Graph)

- 它是构建JavaFX应用的入口。它是一个层级结构的节点树，表示了所有用户界面的视觉元素。它可以处理输入，并且可以被渲染。

在场景图中的一个元素被称为一个节点 (Node)。每个节点都有一个ID、样式类和包围盒 (bounding volume)。除了根节点之外，根据节点值实现渲染。

- 以下特性

- 效果 (Effects)，例如模糊和阴影
- 不透明度 (Opacity)
- 变换 (Transforms)
- 事件处理器 (Event handlers，例如鼠标、键盘和输入法)
- 应用相关的状态 (Application-specific state)

## ####用代码实际理解基本使用过程

- 继承application 覆盖 start() 方法
- 我在代码里说明

```
7
8 @Override
9 public void start(Stage primaryStage) throws Exception {
10
11 }
12 public static void main(String[] args) {
13     Launch(args);
14 }
15
16 }
17
```

package demo;

import javafx.application.Application;

import javafx.scene.Scene;

import javafx.scene.layout.StackPane;

import javafx.stage.Stage;

具体的组件内容

可以有多个节点 组件节点

舞台 stage

面板布局类型

```

public class P1 extends Application{

    @Override
    public void start(Stage primaryStage) throws Exception {
        //构建面板
        StackPane root = new StackPane();
        //创建场景
        Scene scene = new Scene(root);
        //加入舞台
        primaryStage.setHeight(400);
        primaryStage.setWidth(500);
        primaryStage.setResizable(false);
        primaryStage.setScene(scene);
        primaryStage.show();
    }
    /**
     * 嵌入了JavaFX代码的Swing应用程序仍需要main()方法
     * @param args
     */
    public static void main(String[] args) {
        launch(args);
    }

}

```

- 硬编码的方式创建应用(不推荐)

下面 在demo中创建一个 text 组件 button 组件

package demo;

```

import javafx.application.Application;
import javafx.scene.Scene;
import javafx.scene.control.Button;
import javafx.scene.layout.AnchorPane;
import javafx.scene.text.Text;
import javafx.stage.Stage;

```

```

public class P1 extends Application {

    private Button btn;
    private Text textFiled;

    @Override
    public void start(Stage primaryStage) throws Exception {
        // 构建面板
        AnchorPane root = new AnchorPane();
        // 创建场景
        Scene scene = new Scene(root);
        // 组件初始化
        textFiled = new Text("fx");
        btn = new Button("cilck");
        // 绑定按钮事件
        btn.setOnAction((e) -> {
            textFiled.setText("按钮被点击");
        });
    }
}

```

```

});
// 加入面板
root.getChildren().addAll(textFiled,btn);
AnchorPane.setLeftAnchor(btn,100.0);
AnchorPane.setBottomAnchor(btn,100.0);
AnchorPane.setTopAnchor(textFiled, (double) 20);
AnchorPane.setLeftAnchor(textFiled, (double) 20);
// 加入舞台
primaryStage.setHeight(400);
primaryStage.setWidth(500);
primaryStage.setResizable(false);
primaryStage.setScene(scene);
primaryStage.show();
}

/**
 * 嵌入了JavaFX代码的Swing应用程序仍需要main()方法
 *
 * @param args
 */
public static void main(String[] args) {
    launch(args);
}

```

```

}
AnchorPane.setLeftAnchor(btn,100.0);
AnchorPane.setBottomAnchor(btn,100.0);
AnchorPane.setTopAnchor(textFiled, (double) 20);
AnchorP
// 加入
primary
primary
primary
primary
primary

```



```

**
* 嵌入了Java
*
* @param c
*/
public static void main(String[] args) {
    launch(args);
}

```

