

Lab14

TA:

- 14302010005@fudan.edu.cn 姜卓立
- 14302010040@fudan.edu.cn 武多才
- 14302010042@fudan.edu.cn 何培剑

1 摘要

1. 巩固javafx的界面制作
2. 学习javafx的动画制作、事件处理
3. 完善PJ2的功能

2 javafx学习

2.1 javafx的界面制作

可以使用ImageView或Canvas实现。具体代码可参考Lab13中的实例。

2.2 javafx的事件处理

在Lab13中介绍了panel的setOnKeyPressed监听键盘事件，但更常用的方式是在控件上注册handler。

```
class TestHandler implements EventHandler<ActionEvent> {  
    @override  
    public void handle(ActionEvent e) {  
        // do something  
    }  
}
```

```
Button button = new Button("1");  
button.setAction(new TestHandler());
```

同学们也可以使用匿名内部类的方式。

```
Button button = new Button("1");
button.setAction(new EventHandler<ActionEvent> {
    @Override
    public void handle(ActionEvent e) {
        // do something
    }
})
```

考虑到代码的复用性，如果是一个会被多次注册的handler，还是推荐使用第一种方式。

2.3 javafx的动画制作

由于animation包下的类众多，这里只举Timeline的例子。

```
// 为handler创建一个Keyframe
Keyframe keyframe = new Keyframe(Duration.millis(500), handler);
// 创建一个Timeline
Timeline timeline = new Timeline(keyframe);
// 无限循环
timeline.setCycleCount(Timeline.INDEFINITE);
// 开始动画
timeline.play();
```

2.4 说明

由于javafx的控件、功能众多，由于时间原因在课程上涉及到的仅仅只是一小部分。更多的示例以及教程请到[elearning](#)或[超星](#)上的资料目录参考[javafxsamples-22_79-windows.zip](#)。

3 作业要求

根据学习到的UI知识，继续完善自己的PJ2。鼓励将UI与逻辑分离，这样即使是设计新的UI，也能做到快速开发。