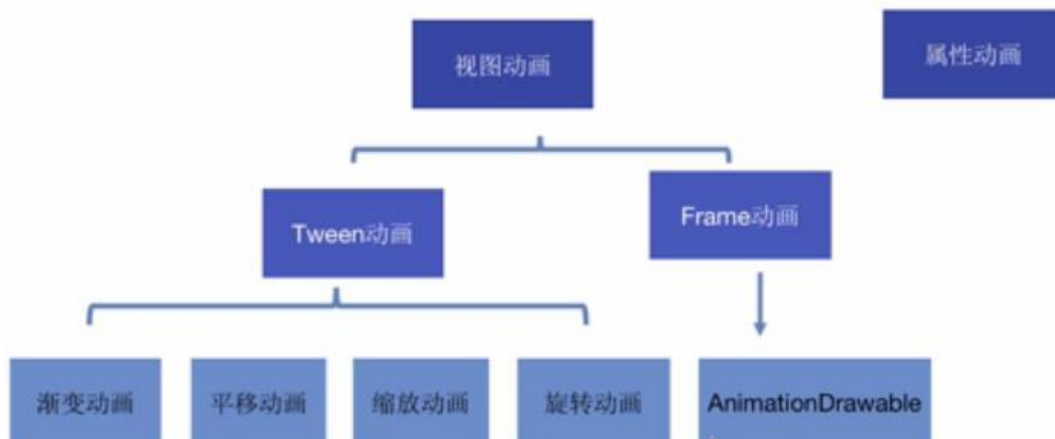
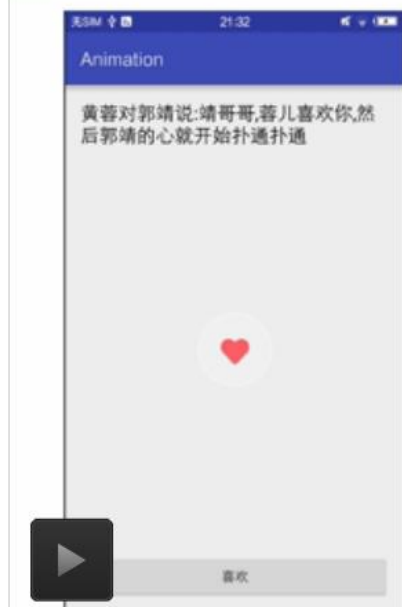


网易--动画整理



Android动画分类





目标(target)

时长(duration)

开始状态(from)

结束状态(to)

开始时间(beginTime)

重复次数(repeatCount)

时间轴(timeLine)

View

duration

fromXXX

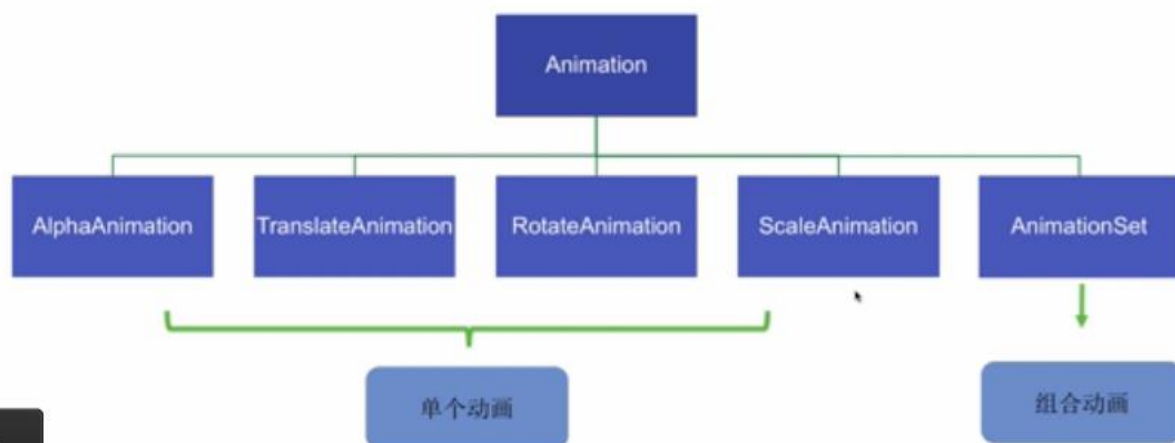
toXXX

startOffset

repeatCount

interpolator

Tween动画代码结构



动画实现方式

xml实现

```

1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <set xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
3
4   <alpha
5     android:duration="1000"
6     android:fromAlpha="0.0"
7     android:toAlpha="1.0">
8
9   </alpha>
10 </set>
  
```

在res/anim目录下创建动画文件

```

private void alpha() {
    Animation alpha = AnimationUtils.loadAnimation(this, R.anim.alpha);
    imageView.startAnimation(alpha);
}
  
```

AnimationUtils.loadAnimation()加载

代码实现

```

private void alphaCode() {
    AlphaAnimation alpha = new AlphaAnimation(0.0f, 1.0f);
    alpha.setDuration(1000);
    imageView.startAnimation(alpha);
}
  
```

可以设置众多参数

50%与0.5区别。

具体数值与百分号设置。

%p: p表示parent, 表示基于屏幕。

默认左上角旋转等。

Android以左上角为坐标原点。

设置时间间隔: startoffset。

this: 上下文对象。

差值器: 控制动画在时间轴上的变换效果。

物体停在动画完成后: setFillAfter。

物体停在动画完成后的位置之后事件响应还应该在原来位置。

重要属性值

- 渐变---fromAlpha, toAlpha: 动画开始结束的透明度, 0.0 表示完全透明, 1.0 表示完全不透明
- 平移--fromXDelta, fromYDelta, toXDelta, toYDelta: 动画开始结束的x, y坐标
- 缩放---fromXScale, fromYScale, toXScale, toYScale: 动画开始结束的x, y缩放大小, pivotX, pivotY: 缩放的中心坐标位置
- 旋转---fromDegrees, toDegrees: 动画开始结束的角度, pivotX, pivotY: 旋转的中心坐标位置

怎么获取动画开始与结束

```
private Animation.AnimationListener listener = new Animation.AnimationListener() {
    @Override
    public void onAnimationStart(Animation animation) {

    }

    @Override
    public void onAnimationEnd(Animation animation) {

    }

    @Override
    public void onAnimationRepeat(Animation animation) {

    }
}
```

怎么实现并行与串行动画？

并行



多个动画时长相同，开始时间间隔相同

串行



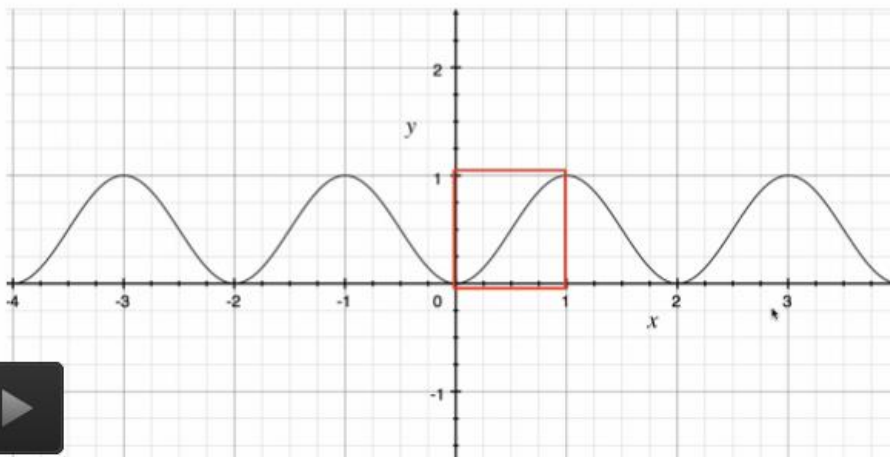
设置不同的开始时间间隔

设置动画监听，前一个结束时开启下一个



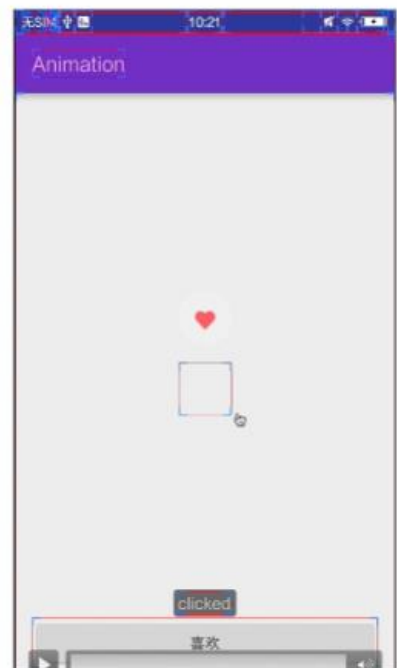
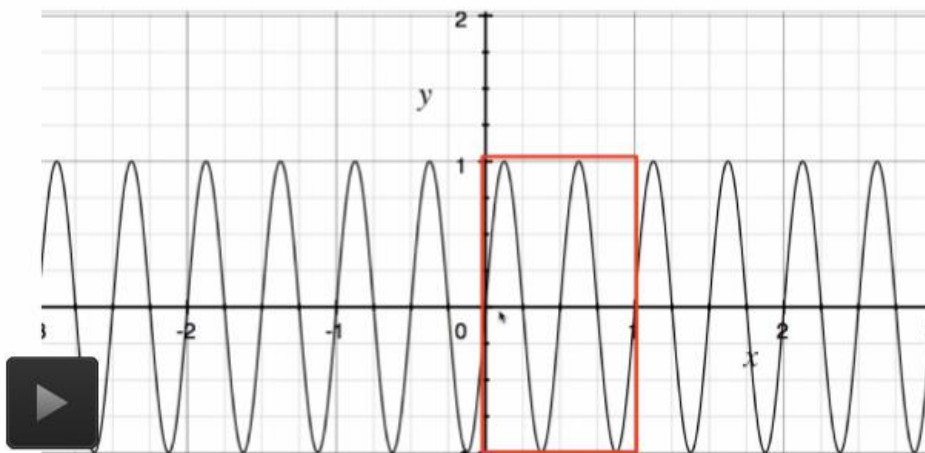
AccelerateDecelerateInterpolator

- $(\text{float})(\text{Math}.\cos((\text{input} + 1) * \text{Math.PI}) / 2.0f) + 0.5f; \text{input}(0, 1)$



CycleInterpolator

- `(float)(Math.sin(2 * mCycles * Math.PI * input)); mCycles = 2, input(0, 1)`



Frame 动画

xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <animation-list xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
3   <item android:drawable="@drawable/play_1" android:duration="50" />
4   <item android:drawable="@drawable/play_2" android:duration="50" />
5   <item android:drawable="@drawable/play_3" android:duration="50" />
6   <item android:drawable="@drawable/play_4" android:duration="50" />
7   <item android:drawable="@drawable/play_5" android:duration="50" />
8 </animation-list>
```

配置文件需要放置在
drawable目录下

代码加载

```
private void setFrameAnimation() {
    ImageView = (ImageView) findViewById(R.id.image_view);
    ImageView.setBackgroundResource(R.drawable.play_1);
    AnimationDrawable frameAnimation = (AnimationDrawable) ImageView.getBackground();
    frameAnimation.start();
}
```

```
private void stopAnim() {  
    if(drawable!=null){  
        if(drawable.isRunning()){  
            drawable.stop();  
        }  
    }  
}  
  
private void startAnim() {  
    if(drawable==null){  
        frame.setBackgroundResource(R.drawable.play_list);  
        drawable = (AnimationDrawable) frame.getBackground();  
    }  
    if(!drawable.isRunning()){  
        drawable.start();  
    }  
}
```