

Assignment3

代码在Homework文件夹中。

由于Github对md文件中图片格式的显示问题，缩放没有办法正常显示，本readme在网页端的图片大小可能看起来过大。可以clone下来，在其他软件上查看。

Implementation

页面1：勾选复选框，`Lottie` 动画自动循环播放；取消复选框，只能通过 `SeekBar` 手动调整动画进度

页面2：在变换颜色、可以手动设置频率和颜色的页面基础上，实现大小缩放和透明度的变换动画

页面3：做一个简单版的好友列表界面，可滑动，对于好友列表 `Fragment`，使用 `Lottie` 实现 Loading效果，在 5s 后展示实际的列表，要求这里的动效是淡入淡出

Environment

开发环境：Android Studio

Summary

由于结果部分有图片可能内容过长，这里把总结思考部分前置。

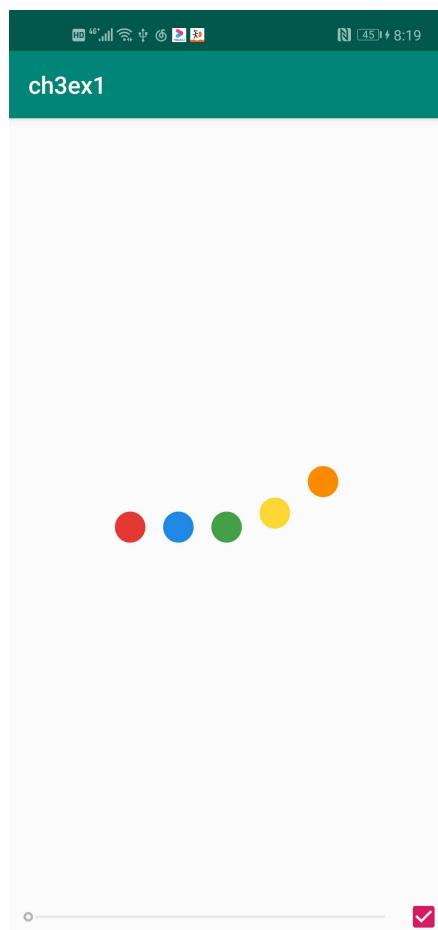
1. `ObjectAnimator` 对 `target` 控件的背景色进行修改使用 `ofArgb`：ARGB值分别对应透明度，R，G，B，用 `ofArgb` 带来的变换效果是颜色渐变的；但如果用 `ofInt`，视觉效果是颜色不断突变而非渐变。Int上的转换并不是颜色空间上一个逐渐的转换。
2. 在写完好友列表界面的时候发现了一个现象，`viewPager`（包含三个子界面）相邻页面相互滑动，loading动画都不会再次出现，但是如果从第一个页面快速滑到第三个页面，或者反向执行这个操作，都会看到loading动画，而第二个页面的loading动画在刚进入时加载了之后就没有再出现了。

通过调试发现，`viewPager` 在当前页会检测邻居页有没有 `create`，如果没有的话会预先 `create`；并且检测非邻居页有没有还是活跃的，有的话就会 `destroy` 掉。因此从HELLO 0划到HELLO 1，会加载HELLO 2；再划到HELLO 2，会销毁HELLO 0。这样如果快速滑回HELLO 0，就会看到HELLO 0的loading动画。

在和老师交流后，我也得知 `viewPager.setOffscreenPageLimit()` 方法可以设置预加载的邻居数量 `L`。实验发现，默认的加载数量 `L` 是1，最大缓存数量是 $1*2+1=3$ （即当前页面加上左右各 `L` 个）。所以对于3个子页面的情况，如果设置 `L=2`，就不会再有loading动画多次重复出现，因为所有的页面都被加载完成。

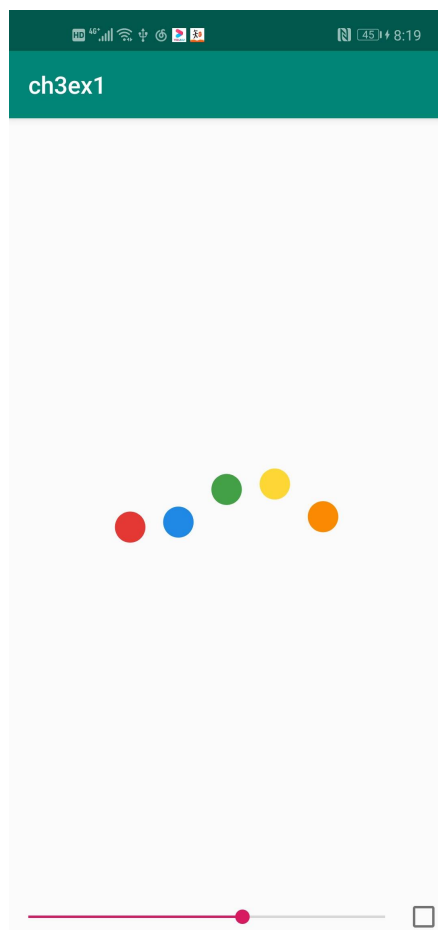
Result

页面1：勾选复选框，`Lottie` 动画自动循环播放

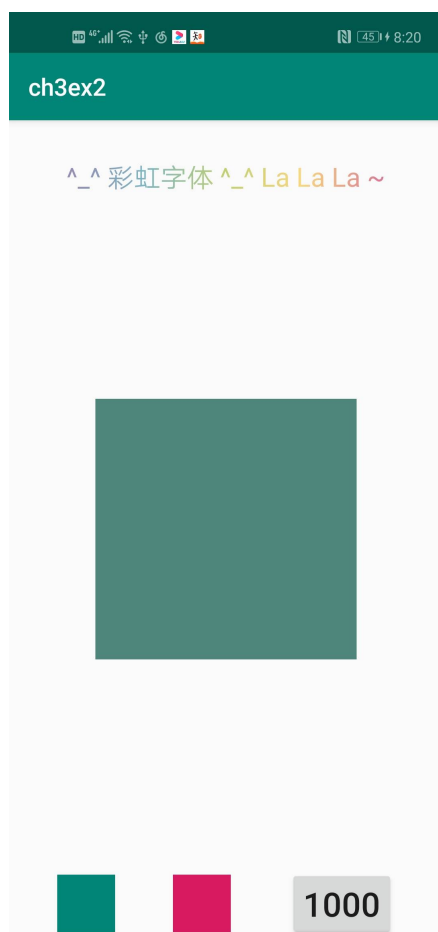


取消复选框，通过 SeekBar 手动调整动画进度





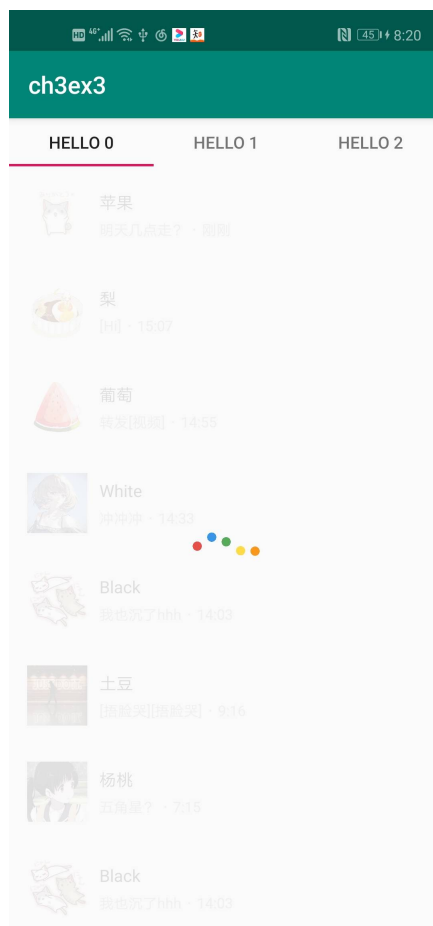
页面2：实现大小缩放和透明度的变换动画





页面3： 做一个简单版的好友列表界面，可滑动，对于好友列表 Fragment，使用 Lottie 实现 Loading效果，在 5s 后展示实际的列表，要求这里的动效是淡入淡出

可以看出淡入淡出效果：



好友消息列表：



loading动画：

