徽标

描述已自动生成

卡通画

描述已自动生成

**移动智能平台系统**

**课程实验**

|  |  |
| --- | --- |
| 题目 | 实验一 |
| 学院 | 计算机学院 |
| 专业班别 | 计科4班 |
| 学号 | 3120005084 |
| 学生姓名 | 王宁 |
| 指导教师 | 杨宝瑶 |

**2023年4月24日**

目录

[一、 实验a 4](#_Toc133326500)

[1. 实验内容 4](#_Toc133326501)

[2. 实验过程 4](#_Toc133326502)

[2.1 编写登录界面 4](#_Toc133326503)

[2.2 编写MainActivity.java逻辑 5](#_Toc133326504)

[3. 实验结果 5](#_Toc133326505)

[3.1 界面效果 5](#_Toc133326506)

[3.2 逻辑效果 6](#_Toc133326507)

[二、 实验b 8](#_Toc133326508)

[1. 实验内容 8](#_Toc133326509)

[2. 实验过程 8](#_Toc133326510)

[2.1 编写主界面 8](#_Toc133326511)

[2.2 子项goods\_item渲染RecyclerView 9](#_Toc133326512)

[2.3 实体类与视图的转换 9](#_Toc133326513)

[2.4 编写MainActivity.java逻辑 11](#_Toc133326514)

[3. 实验结果 11](#_Toc133326515)

[3.1 最终效果 11](#_Toc133326516)

[三、 实验c 12](#_Toc133326517)

[1. 实验内容 12](#_Toc133326518)

[2. 实验过程 12](#_Toc133326519)

[2.1 界面设计 12](#_Toc133326520)

[2.2 事件跳转逻辑 13](#_Toc133326521)

[2.3 生命周期函数 13](#_Toc133326522)

[3. 实验结果 14](#_Toc133326523)

[3.1 首次打开应用 14](#_Toc133326524)

[3.2 跳转至NormalActivity 14](#_Toc133326525)

[3.3 从NormalActivity返回MainActivity 15](#_Toc133326526)

[3.4 跳转至DialogActivity 15](#_Toc133326527)

[3.5 从DialogActivity返回MainActivity 15](#_Toc133326528)

[3.6 生命周期函数执行顺序 15](#_Toc133326529)

[四、 实验d 16](#_Toc133326530)

[1. 实验内容 16](#_Toc133326531)

[2. 实验过程 17](#_Toc133326532)

[2.1 在MainActivity重写生命周期函数 17](#_Toc133326533)

[2.2 在PeachActivity重写生命周期函数 17](#_Toc133326534)

[3. 实验结果 17](#_Toc133326535)

[3.1 MainActivity跳转至PeachActivity 17](#_Toc133326536)

[3.2 PeachActivity跳转至MainActivity 18](#_Toc133326537)

[3.2 简单生命周期函数执行图 18](#_Toc133326538)

1. 实验a
2. 实验内容

编写一个用户登录界面（类似QQ），界面中必须要有文本提示信息（TextView），编辑框（EditText），按钮（Button），分别用于显示“计算机学院20级学生”、“口令”，输入用户名、密码，登录、报错等功能。

1. 实验过程
   1. 编写登录界面
2. 登录界面activyty\_main.xml由4个TextView、1个ImageView、2个EditText、1个CheckBox、1个Button控件组成。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

1. 设置主题样式，将主题设置为NoActionBar，并统一设置tvOne、etOne样式。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

* 1. 编写MainActivity.java逻辑

1. 获取2个EditText中的数据，并在登录Button点击后处理判空逻辑，若为空则给出相应Toast提示。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

1. CheckBox选择事件处理

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

1. 实验结果
   1. 界面效果

登录界面展示：



* 1. 逻辑效果

1. 账号、密码不为空，成功登录，并打印日志。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

文本

低可信度描述已自动生成

1. 账号不为空，密码为空，提示“请输入密码”。

图片包含 文本

描述已自动生成

1. 账号为空，密码不为空，或账号、密码都为空，提示“请输入学号/工号”。

图片包含 文本

描述已自动生成

1. 实验b
2. 实验内容

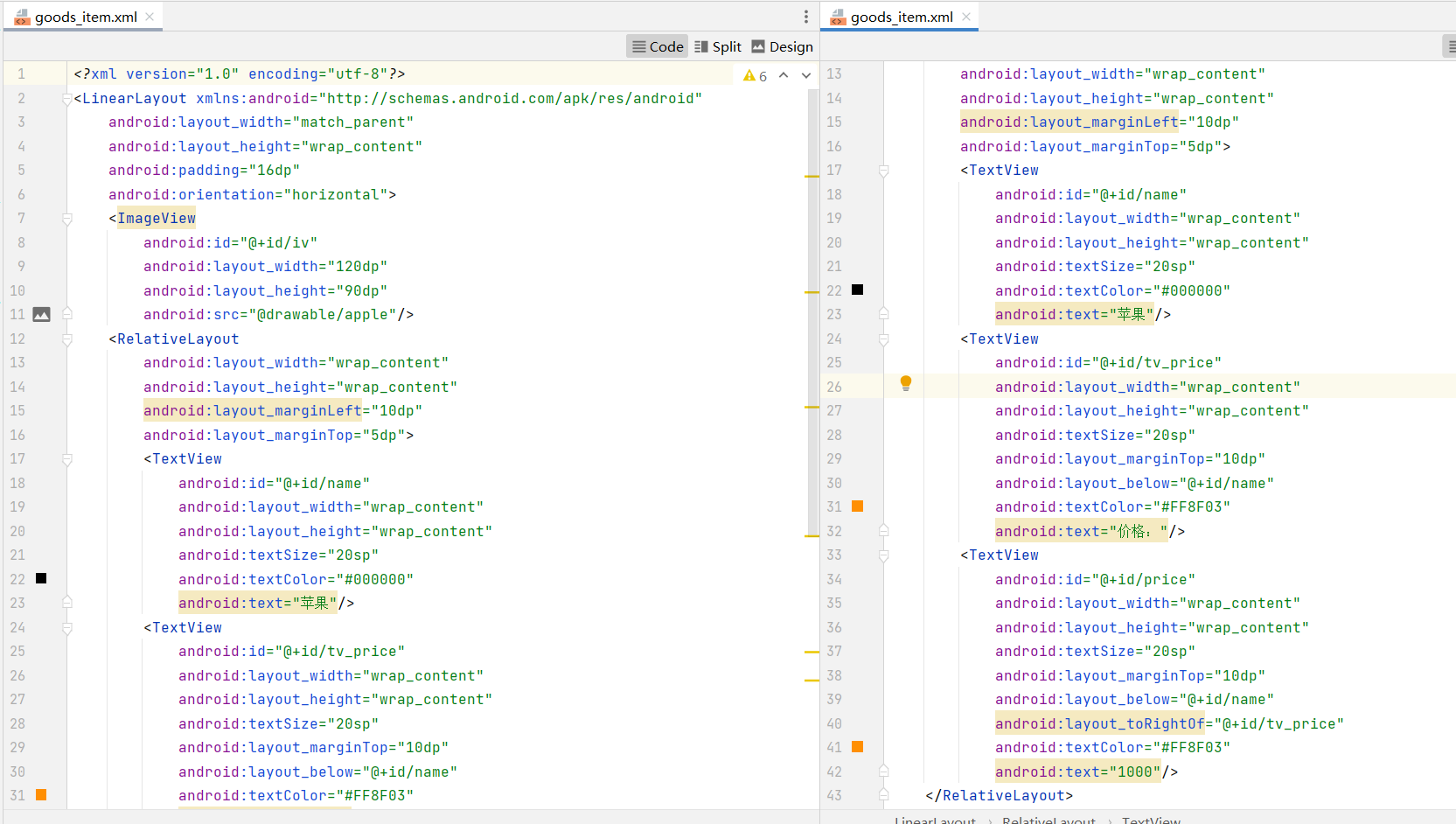
参考第三章《购物商城》，在界面显示8个商品图像与价格提交内容。

1. 实验过程
   1. 编写主界面

主界面activity\_main.xml由1个TextView、1个RecyclerView组成。



* 1. 子项goods\_item渲染RecyclerView

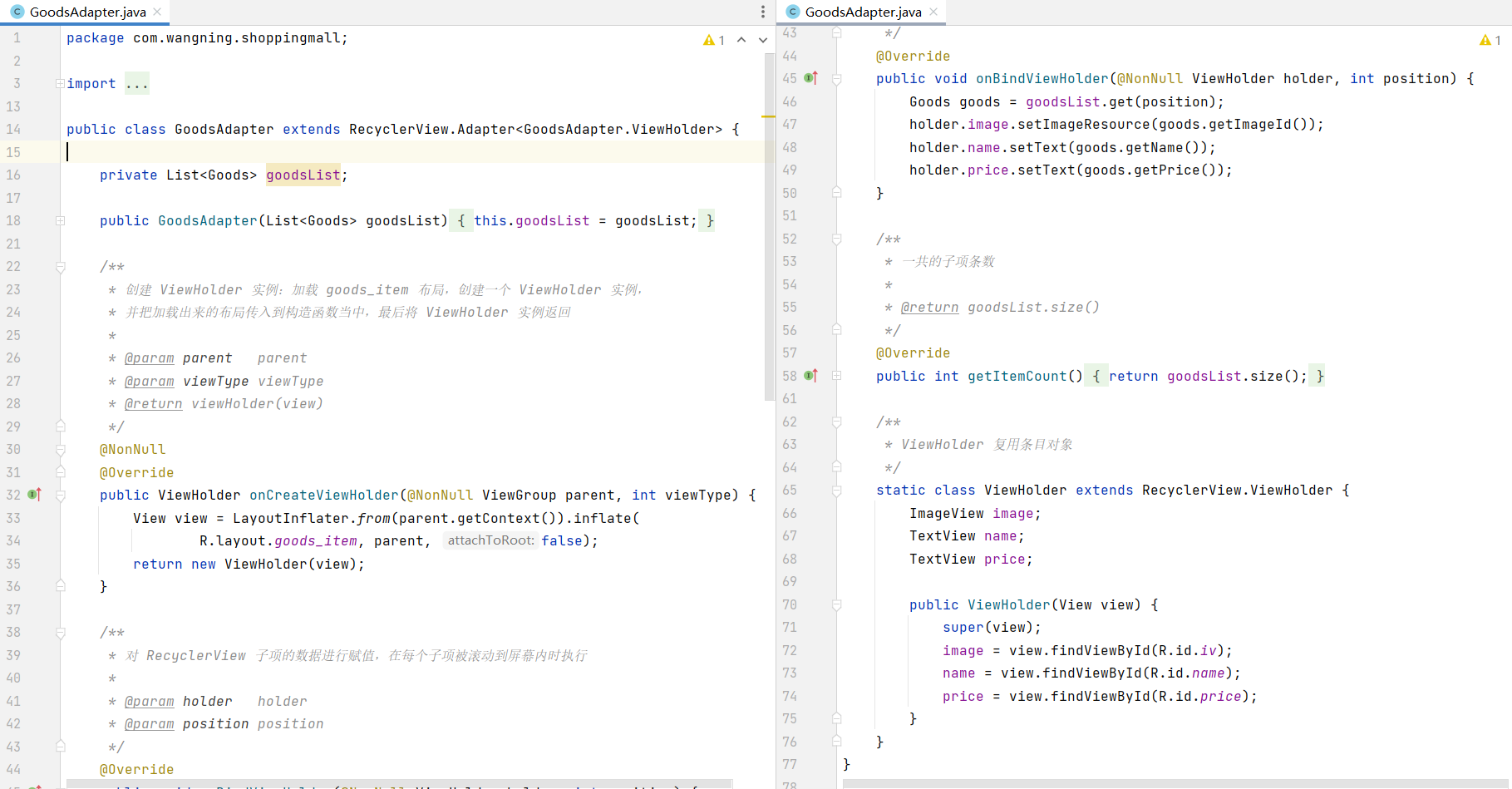


2.3 实体类与视图的转换

1. 实体类

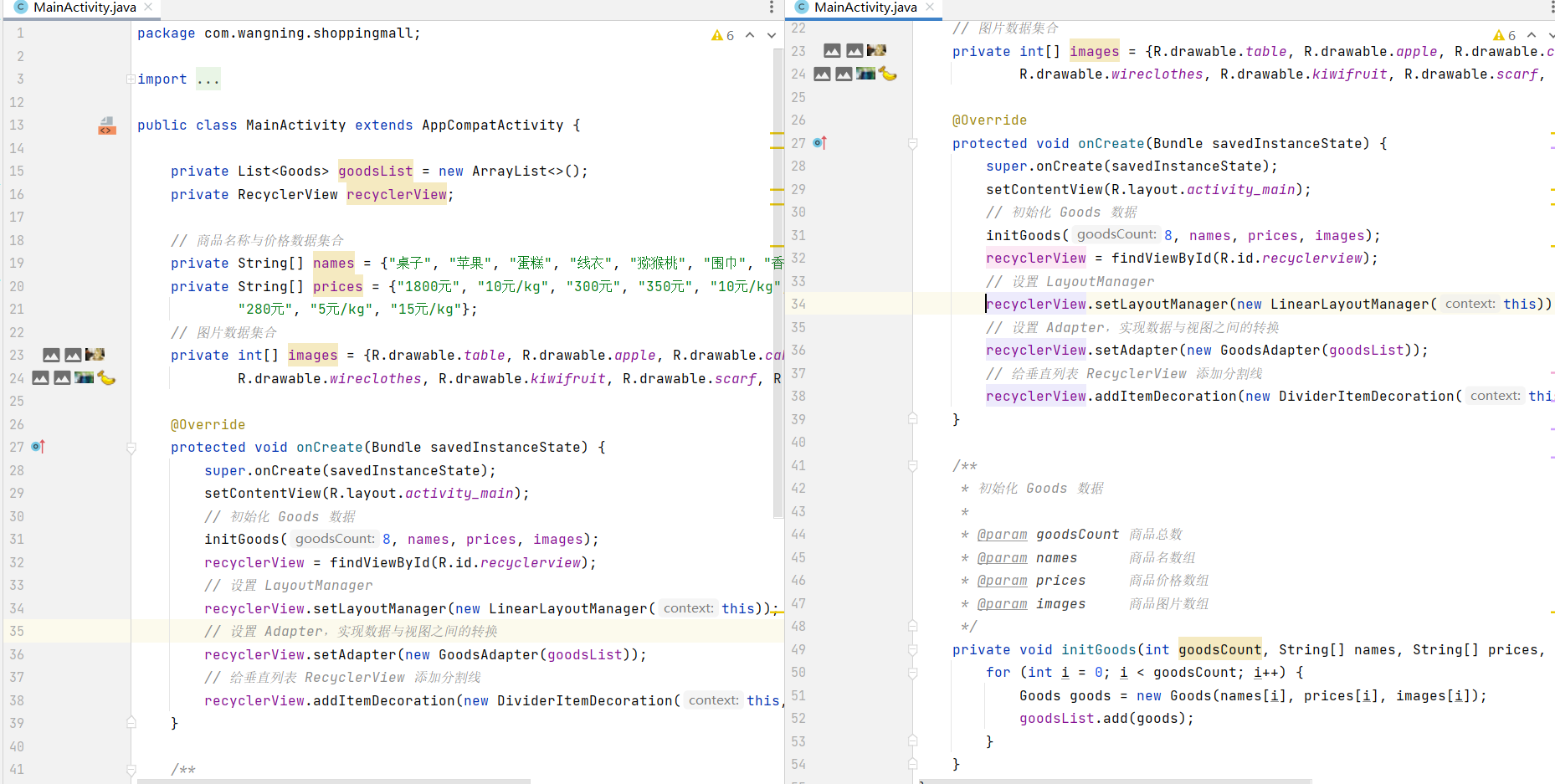


1. GoodsAdapter适配器+ViewHolder



* 1. 编写MainActivity.java逻辑

初始化Goods数据，设置LayoutManager，设置Adapter实现数据与视图的转换，给垂直RecyclerView添加分割线。



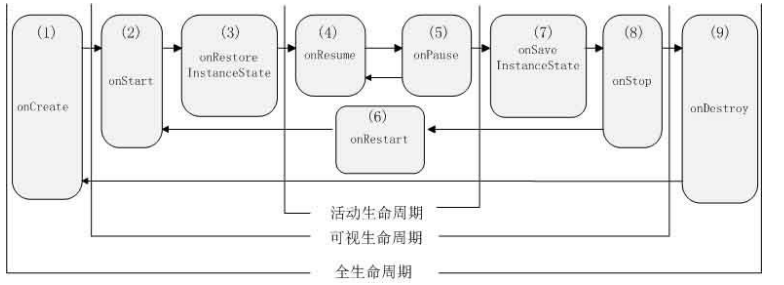
1. 实验结果
   1. 最终效果

一个可滑动的列表，具有8个子项。

1. 实验c
2. 实验内容

Activity生命周期：在Activity中重载下图中9种事件函数，在调用不同函数时使用LogCat在控制台中输出调用日志。掌握Activity在启动、停止和销毁等不同阶段，9种重载函数的调用顺序，并掌握Android调试工具LogCat的使用方法。报告可以引入图片展示各个事件的进展。

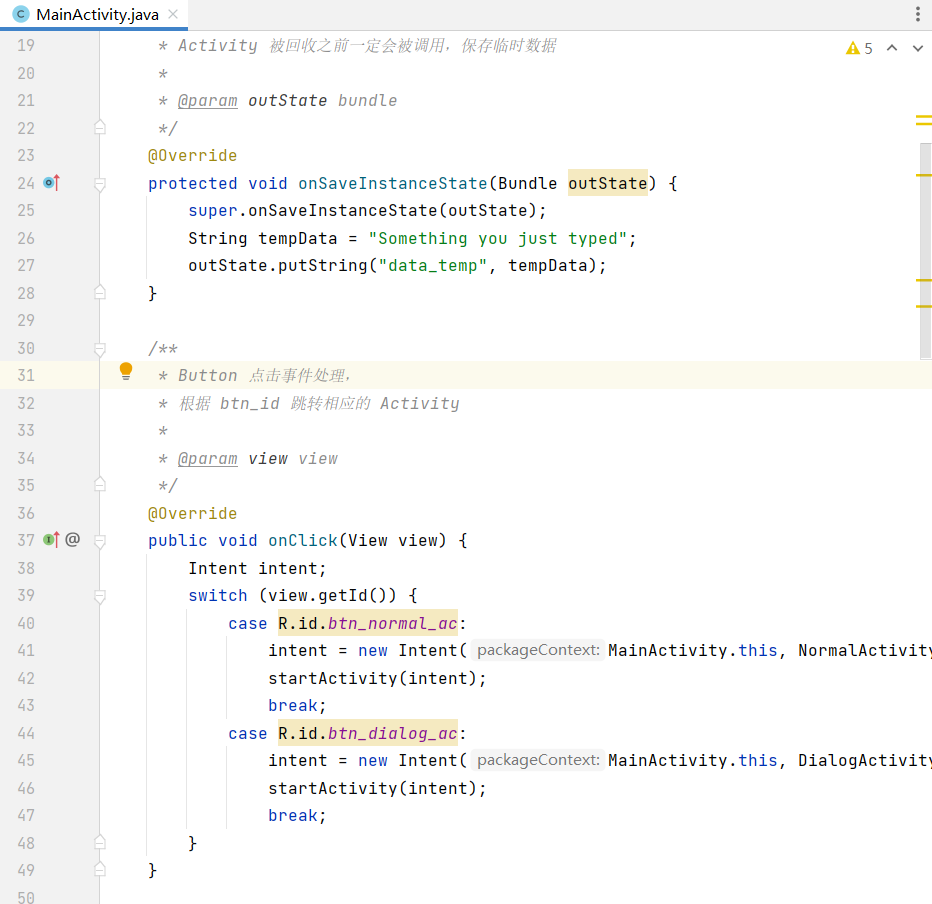


1. 实验过程
   1. 界面设计

设置3个界面，由主界面点击跳转至普通活动界面、对话框界面。

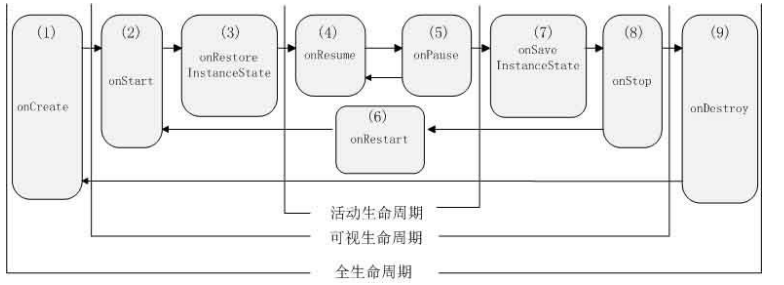


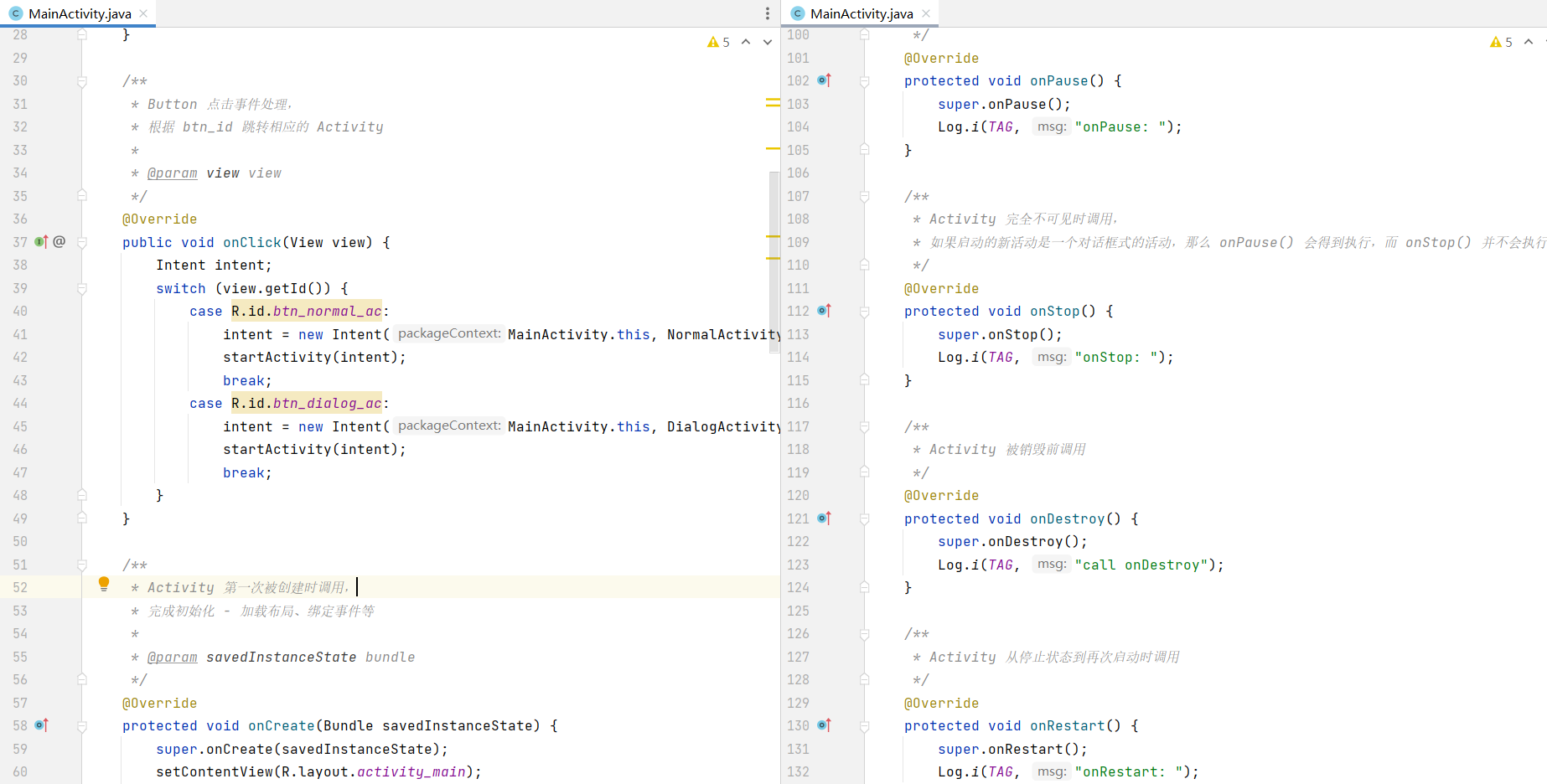
* 1. 事件跳转逻辑



* 1. 生命周期函数

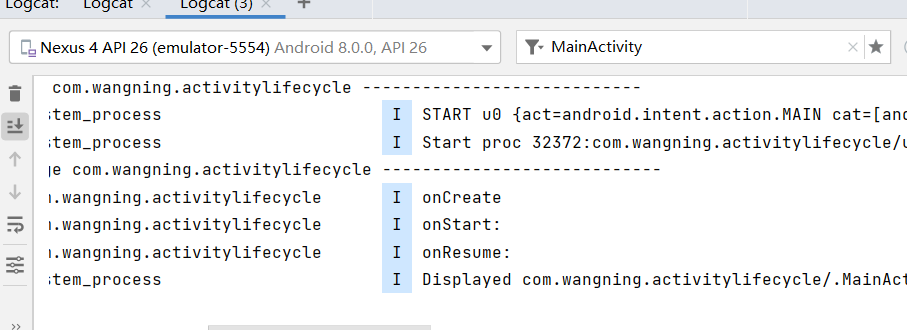
在逻辑代码中重写生命周期函数，并利用LogCat打印日志信息，在LogCat中展示活动跳转时，活动生命周期函数的执行次序。





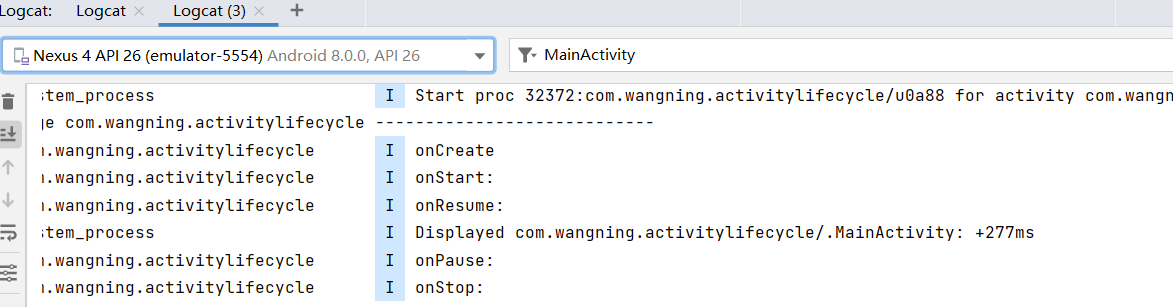
1. 实验结果
   1. 首次打开应用

MainActivity执行onCreate()、onStart()、onResume()生命周期函数。



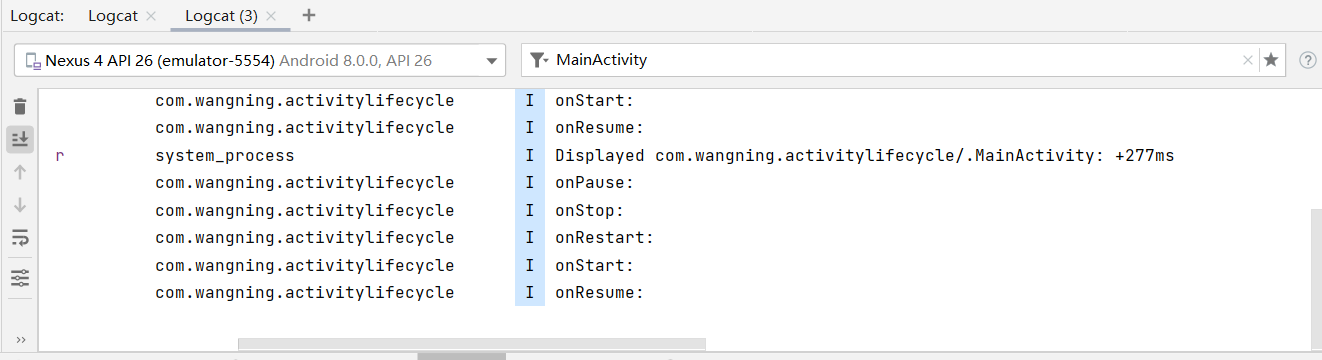
* 1. 跳转至NormalActivity

MainActivity执行onPause()、onStop()生命周期函数，NormalActivity执行onCreate()、onStart()、onResume()生命周期函数。



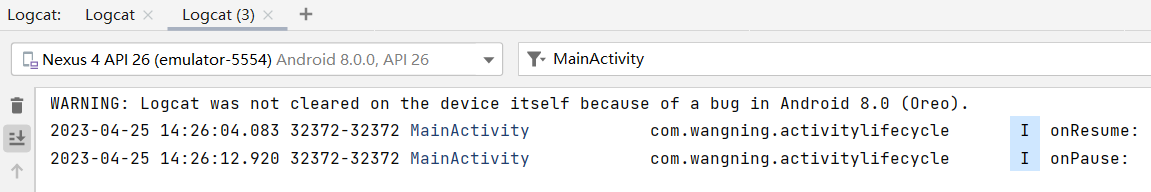
* 1. 从NormalActivity返回MainActivity

MainActivity执行onRestart()、onStart()、onResume()生命周期函数。



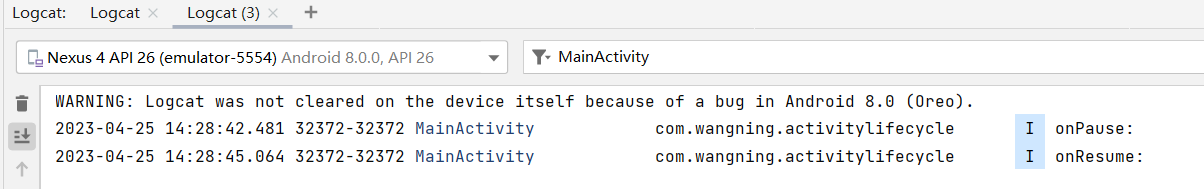
* 1. 跳转至DialogActivity

MainActivyty执行onPause()生命周期函数。



* 1. 从DialogActivity返回MainActivity

MainActivity执行onResume()生命周期函数。



* 1. 生命周期函数执行顺序

1. 实验图：

图示

描述已自动生成

1. 生命周期实验简化图：

图示

描述已自动生成

1. 实验d
2. 实验内容

Activity生命周期案例：参考第四章《猴子摘桃》，进行相应改编，比如更换背景图片，按钮图片等。体验Activity的创建、Activity的生命周期、数据传递。LogCat观察并用截图表示。

1. 实验过程
   1. 在MainActivity重写生命周期函数

在MainActivity重写生命周期函数，并用LogCat打印日志。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

* 1. 在PeachActivity重写生命周期函数

在PeachActivity重写生命周期函数，并用LogCat打印日志。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

1. 实验结果
   1. MainActivity跳转至PeachActivity
2. 首次打开，MainActivity执行onStart()、onResume()。
3. 跳转至PeachActivity时，MainActivity执行onPause()、onStop()。
4. 此时PeachActivity执行onStart()、onResume()。

图形用户界面, 文本, 应用程序

描述已自动生成

3.2 PeachActivity跳转至MainActivity

1. 从PeachActivity跳转至MainActivity，MainActivity执行onRestart()、onStart()、onResume()。
2. 此时PeachActivity执行onPause()、onStop()、onDestroy()。

图片包含 图示

描述已自动生成

* 1. 简单生命周期函数执行图

图示

描述已自动生成