**实 验 报 告**

**课程名称：** **移动应用开发**

**学 院： 计算机科学与工程学院**

**专 业：计算机科学与技术** **班 级： 5班**

**姓 名： 尹浩男 学 号：201801051827**

**年 月 日**

**山 东 科 技 大 学 教 务 处 制**

**实 验 报 告**

**页**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **组 别** |  | **姓 名** | **尹浩男** | **同组实验者** |  |
| **实验项目**  **名称** | Android UI | | **实验日期** |  | |
| **教师评语** |  | | | | |
| **实验成绩：** | | | **指导教师（签名）：**  **年 月 日** | | |
| 一、实验目的  * 熟练掌握基于UI控件、布局、Activity等技术的Android APP的界面实现技术，以及基于Android Studio的APP UI实现方法。  二、实验内容  * 实现显示商品列表的APP界面，如图2-1所示。点击一个商品后，可以显示商品详情。    三、实验要求  * 实现上述的基本功能要求。说明：商品内容可以写在代码中。在此基础上，可以进一步优化界面，也可以进一步添加其他功能。 * 实验报告提交内容：1）结合系统界面（截图）介绍APP功能；2）核心实现代码（Java或Kotlin代码）和布局文件等。  四、实验代码4.1 ListViewActivity4.1.1 功能介绍 **主界面的布局如左图所示 采用线性布局**  **内层是listview 线性垂直布局很多个Listitem**  **ListItem是使用adapter进行设置**  **将json文件内容加载 然后利用实体类Phone和fastjson将json文件内容封装成对象，然后指定PhoneAdapter的模板layout，让listView渲染每个item ，最终展示效果如左图** 4.1.2 layout代码4.1.2.1 phone\_view \_layout       <ListView          android:id="@+id/myListView"          android:layout\_width="match\_parent"          android:layout\_height="match\_parent">      </ListView> 4.1.2.2 phone\_item\_layout   <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"      android:layout\_width="match\_parent"      android:layout\_height="match\_parent"      tools:context=".activity.ListViewActivity">      <ImageView          android:id="@+id/phoneImage"          android:layout\_width="150dp"          android:layout\_height="150dp"          android:layout\_gravity="center\_vertical"          android:layout\_marginLeft="10dp"          android:background="@drawable/l1">      </ImageView>      <LinearLayout          android:layout\_width="wrap\_content"          android:layout\_height="wrap\_content"          android:layout\_gravity="center\_vertical"          android:orientation="vertical">          <TextView              android:id="@+id/phoneName"              android:layout\_width="wrap\_content"              android:layout\_height="wrap\_content"              android:layout\_gravity="center\_vertical"              android:layout\_marginLeft="10dp"              android:text="safdjsaljf"              >          </TextView>          <TextView              android:id="@+id/phoneDetail"              android:layout\_width="wrap\_content"              android:layout\_height="wrap\_content"              android:layout\_gravity="center\_vertical"              android:layout\_marginLeft="10dp"              android:text="safdjsaljf"              >          </TextView>      </LinearLayout>  </LinearLayout> 4.1.3 ListViewActivity代码 class ListViewActivity : AppCompatActivity() {      private var fileContent = ""      private var phoneList:MutableList<Phone> = ArrayList<Phone>()      override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {          super.onCreate(savedInstanceState)          setContentView(R.layout.activity\_list\_view)          // 初始化手机的信息 主要做的事情是将json格式的手机信息读取进来          initPhones()          // 设置adapter          val adapter = PhoneAdapter(this, R.layout.phone\_item,phoneList)          myListView.adapter = adapter          val detailIntent = Intent(this,DetailActivity::class.java)          // 设置每个item的点击事件 传递信息给DetailActivity 然后展示详细内容          myListView.setOnItemClickListener { \_, \_, position, \_ ->              var phone = phoneList[position]              detailIntent.putExtra("name", phone.phoneName)              detailIntent.putExtra("imageId", phone.imageid.toString())              detailIntent.putExtra("phoneDetail", phone.phoneDetail)              startActivity(detailIntent)          }      }      //初始化手机信息      private fun  initPhones(){          fileContent = assets.open("phoneList\_copy.json").bufferedReader().use { it.readText() }          phoneList  =  JSON.parseArray(fileContent,Phone::class.java)          for (phone in phoneList){ // 按照名字来获取图片的资源id  这样就不会写死了              phone.imageid = getResourceByName(phone.imageName)          }      }      // 根据图片名字获取图片资源id      private fun getResourceByName( imageName:String):Int{          val appInfo = applicationInfo          val resId = resources.getIdentifier(imageName, "drawable", appInfo.packageName)          return resId      }  } 4.1.4实体类Phone class Phone{      var id:Int = 0      var imageName:String = ""      var imageid:Int = 0      var phoneName:String = ""      var phoneDetail:String = ""  } 4.1.5 adapter类 class PhoneAdapter (activity: Activity, val resourceId:Int, data:List<Phone>):      ArrayAdapter<Phone>(activity, resourceId, data){      override fun getView(position: Int, convertView: View?, parent: ViewGroup): View {          val view: View          if(convertView == null){              view = LayoutInflater.from(context).inflate(resourceId,parent,false)          }else              view = convertView          val phoneImage: ImageView = view.findViewById(R.id.phoneImage)          val phoneName: TextView = view.findViewById(R.id.phoneName)          val phoneDetail: TextView = view.findViewById(R.id.phoneDetail)          val phone = getItem(position)          if(phone != null){              // 设置没个item的图片资源id  手机名字 和 手机介绍              phoneImage.setImageResource(phone.imageid)              phoneName.text = phone.phoneName              phoneDetail.text = phone.phoneDetail          }          return view      }  } 4.2 DetailActivity4.2.1 功能介绍   具体功能就是接受listviewActivity中传过来的数据，将数据渲染出来,接受的数据有手机名字，手机图片资源id，手机详细介绍 4.2.2 layout   <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"      android:layout\_width="match\_parent"      android:layout\_height="match\_parent"      android:orientation="vertical"      tools:context=".activity.DetailActivity">      <TextView          android:layout\_marginTop="80dp"          android:layout\_gravity="center"          android:id="@+id/phoneName"          android:layout\_width="wrap\_content"          android:layout\_height="wrap\_content"          android:text="phoneName"          android:textSize="20dp" />      <ImageView          android:id="@+id/imageView"          android:layout\_width="300dp"          android:layout\_height="400dp"          android:layout\_gravity="center"          android:layout\_marginTop="40dp" />      <TextView          android:id="@+id/phoneDetail"          android:layout\_width="250dp"          android:layout\_height="wrap\_content"          android:layout\_gravity="center"          android:layout\_marginTop="40dp"          android:text="phoneDetail" />  </LinearLayout> 4.2.3 detailActivity代码 // 接受三个传过来的数据  var nameStr = this.intent.getStringExtra("name")  var imageIdStr = this.intent.getStringExtra("imageId")  var phoneDetailStr = this.intent.getStringExtra("phoneDetail")  // 分别进行赋值  phoneName.text = nameStr  phoneDetail.text = phoneDetailStr  if (imageIdStr != null) {      imageView.setImageResource(imageIdStr.toInt())  } | | | | | |