**作品描述：**

这次移动技术开发的大作业我做的是一个新闻头条的app ，目的是希望能便捷地查看实时的头条热点新闻。这个app总共有三个Activity界面，其中每个activity中又包含6个Fragment，这6个Fragment分别代表6个模块，通过从新浪网上爬取头条新闻标题及内容，然后分别显示在这6个模块当中，作为头条新闻直接展示出来，这是app的第一部分；第二部分通过app右上角的menu控件的点击监听事件实现跳转，在跳转过去之后，在每个Fragment下显示当前的头条热点新闻的列表，并为每个list表单中的元素添加点击事件监听，这是app的第二部分；最后当我们任意点击列表中的元素时，我们会通过点击时间监听跳转到最后的第三个Activity当中，显示这条新闻的具体内容，这就是整个app的全部功能。

**技术要点：**

第一个MainActivity包含3个控件，分别是用于跳转到第二个ListActivity的menu控件，用于在顶部显示新闻类的TabLayout控件及最后的ViewPager控件。为ViewPager创建一个MyListAdapter，重写方法，实现第一部分6个Fragment的TabLayout标题显示及跳转功能。接着我们创建一个类DBHelper，用于创建数据库、数据库表单，我们还要创建一个类Item实现表单中各个属性的get、set方法，最后我们创建一个类ItemManager用于实现数据的写入数据库操作。准备工作完成后，对第一部分的6个Fragment进行操作，首先在它们的xml布局文件中添加一个TextView控件用于显示新闻具体内容，然后回到Fragment当中，通过开启子线程方式爬取新浪网上各个新闻栏的数据并写入到数据库中，单独挑取其中的第一条内容返回到Fragment主线程中，通过TextView控件显示。来到第二部分，在第二部分的列表中我们显示各个栏目的新闻列表，这里我们首先需要创建一个MyAdapter用于适配我们采用的ListView这一控件来显示列表内容，接着我们在第二部分的6个Fragment的xml布局文件中添加ListView控件，回到Fragment中，通过子线程获取数据库信息，最终在主线程中调用ListView控件显示数据库信息，并为ListView添加点击事件监听。最后第三部分——LastActivity，在它的xml布局文件中我们添加两个TextView控件，分别用来显示新闻标题与具体内容，回到Activity当中，通过Intent方法获取新闻标题及内容，然后再在TextView中显示，整体的技术方案就是这样。

**完成难点：**

难点一是数据库表单的创建：DBHelper在有一个语句用于创建数据库表单的情况下，接着创建表单并没有用，需要删除app重新下载，所以我把它们都放在同一张表单中，增设一个CURTAG项目来区分各个栏目；难点二是Fragment与Activity的差别： Activity中，系统会帮你创建onCreate，而Fragment中创建的是onCreateView，如果要进行与Activity类似的操作，需要重写onActivityCreated。同时，在Fragment中获取控件id不能直接用findViewById，需要让onCreateView方回一个view值，再在onActivityCreated中通过getView获取控件id，并且ItemManger需要的参数是Context，而Fragment中用this会报错，也需要使用Fragment的getActivity来作为ItemManager的参数；难点三是新闻数据的获取：由于新浪网上各个新闻栏目布局不一样，对于每一个栏目，都需要一套仅适用于它的网络数据获取方式，这个过程需要反复查看网页的html调试，比较繁琐。同时，使用getElementsByTag无法获取所需要的数据，这里我使用的方式是select、attr、getElementsByClass；难点四是主线程向子线程传递数据：在app的第二部分，最开始希望是通过url获取新闻数据，所以数据库存储的是各个新闻的url，但主线程向子线程传递数据需要用到线程之间的数据传递机制Loop，实现起来比较麻烦，我的做法是修改数据库，将用于存储新闻url的项目直接用来存储新闻具体内容；难点五是新闻列表的显示：在反复尝试之前课堂上列表的做法无果后，我采用ListView来显示新闻列表，但由于它的缓存机制，列表中元素会循环显示，没有根本的解决办法。

**学习小结：**

总体来说，这门移动技术开发与创业课程非常有意思，虽然这不是我第一次接触Android的app开发，但是也让我学到了很多不一样的、更加灵活的方法。同时学习空间里的视频也很丰富，学习起来也特别方便，特别是对服务器的讲解视频，我个人感觉非常不错。最后是建议这方面，个人感觉像是服务器端、客户端这样的可以讲得更丰富一些，要是能带领我们创建一个包含服务器端与客户端的完整app就更好了，而不是像教学视频中那样更偏向于介绍性质。