Java大作业说明文档

学号：2014011446 姓名：吴行行

1. **工程结构说明**

com.ihandy.a2014011446下所有文件夹的说明如下：

* 1. bean：有FavoriteItem，NewsItem，NewsType三个类，分别表示了收藏的新闻，每条新闻，新闻频道的数据组织结构，提供了一系列get，set操作。
  2. dao：有DataBaseHelper，FavoriteItemDao，NewsItemDao,NewsTypeDao。使用了数据库的ORMLite框架，这些类提供了对数据库查询，修改，插入，删除的接口。
  3. biz ：有NewsiItemBiz，NewsTypeBiz，Imagedownloader三个类，对bean，dao进行进一步的封装，提供了下载解析并保存，加载数据路数据等可以更加高级方便的方法。
  4. UI：是直接与前端显示相关的Activity，Adapter，Fragment，GestureFrameLayout，ClickListener等类。主要用于显示页面，与用户交互。
  5. utils：有几个\*Utils类，提供http，file，string等需要使用的接口。

工程开始的时候使用的并不是这种组织形式，写到有些混乱。后来查找了一些资料，了解了MVC模式，进一步学到了这种组织模式，进行了几次代码重构更改为现在易于扩展，组织分明的代码结构

1. **基本功能**
   1. 新闻频道的获取、展示和管理

MainActivity中使用继承自AsyncTask的类LoadNewsTypesTask启用另一个线程加载新闻频道，并且显示在页面上。具体的，调用NewsTypeBiz的接口，在网络上（然后解析json包）或数据库中（如果没有网络）加载新闻类型。使用了SQLite数据库的ORMLite框架。

新闻频道的管理中，可以拖拽实现对要看新闻的排序，将喜欢看的新闻频道优先显示，通过点击箭头可以实现watch与unwatch的切换。设置成功后即可看到效果。

* 1. 新闻列表的获取，展示，刷新，以及离线可用，单条新闻显示

NewsListFragment使用继承自AsyncTask的类LoadNewsTypesTask启用另一个线程加载新闻列表，并且显示到页面上。细节上，图片使用了LruCache进行内存缓存，以及能够保存到储存设备。得到图片的url之后，首先在内存中查找，若不存在则去手机储存文件夹(getExternalStorageDirectory()或者getCacheDir())查找，若不存在则去网络下载，得到图片之后同样进行多级储存，实现了省流量，加载快的功能。

单条信息的显示使用了WebView，并且重写了返回键的时间监听，点即返回键可以看到网页访问的后退，配合GestureFrameLayout的滑动手势操作，提高了新闻浏览体验。

* 1. 新闻收藏分享

点击toolbar的菜单中的收藏，分享图标即可完成操作。收藏新闻会保存到数据库。分享使用了onekeyshare分享工具包，可以将带图片，内容，url的分享内容分享到多种平台上。在侧滑菜单的share选项中还可以分享APP。

* 1. 新闻设置与关于

侧滑菜单中可以找到设置和关于页面的入口。

1. **使用的框架**

SQLite数据库使用了ORMlite框架

图片缓存使用了LruCache

分享功能使用了onekeyshare

Json的解析使用了gson

使用了ObservableRecyclerView，DragSortListView，RecyclerView， PagerSlidingTabStrip，PtrFrameLayout frame，MaterialHeader等github开源项目工具。

1. **开发及运行环境**

开发环境：Ubuntu 16.04 LTS 64bit，Android Studio2.2Beta, JDK1.8

运行环境：最低支持API16，在多种虚拟机以及OPPO R7实体机上测试均能正常运行。