

# Java 大作业说明文档

学号：2014011446 姓名：吴行行

## 0. 工程结构说明

com.ihandy.a2014011446 下所有文件夹的说明如下：

- A. 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。
- B. 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。
- C. biz：有 NewsItemBiz，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，加载数据路径等可以更加高级方便的方法。
- D. 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。
- E. 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

- A. 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。

#### B. 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。

#### C. 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。

#### D. 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。

## 2. 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。

## 3. 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。