ZVCloud代码结构简析及签名

1. 代码导入和编译：
   1. 打包文件包含了完整ZVCloud的android工程，ZVCloud根目录下保存有完整的git结构，可通过gitk或者git-log查看项目历史，但该工程仍然依赖SlidingMenu（Github搜索可找到，并通过git工具下载）工程。
   2. Eclispe需要安装Android SDK以及ADT插件，Android SDK版本必须含有Android 4.2的版本。
   3. 通过eclipse导入SlidingMenu工程，再通过eclipse导入该工程，工程的Properties中，Android选项卡下的Project Build Target都要选择为Android 4.2，同时要保证SlidingMenu工程下的libs中的android-support-v4.jar和ZVCloud工程中的libs下的同名文件，完全一致，然后在同样的选项卡下的Library中Add外部的SlidingMenu工程，完成依赖关系。
   4. 正常情况下，已经可以通过eclispe的运行，完成编译了。
2. 代码结构
   1. src下，代码分为8个包：
      1. com.zigvine.android.anim为封装的一些动画工具包
      2. com.zigvine.android.http为封装的Http相关的包，实现了报文的封装，以及http的相关管理，还有异步请求池的维护
      3. com.zigvine.android.utils为封装的一些实用类型，包括JSON对象二次封装类，MD5类，指标的图标集合类，以及常用工具Utils
      4. com.zigvine.android.widget为封装的一些特殊的view类，用于特定的并能被复用的GUI封装，包括检测、控制、告警页面（这个三个页面都派生于自定义的Pager类），还有图标对话框和图标绘制画布View，还有一个可以被Check的特殊layout。
      5. com.zigvine.zagriculture为所有【\*Activity.java】的集合包，其中星号包含：登录Login，主界面Manager，提问主界面Forum，子帖SubForum，发帖Post，设置Settings，更新对话框Update一共七个页面。还有一个OnlineService服务类负责后台运行告警，以及一个升级模块UpdateModel负责处理更新检查（版本号在AndroidManifest.xml中的versionCode中管理），以及一个Application的派生类MainApp，用于全局变量和事务的管理（包含HttpManager的初始化以及回收，部分全局常量的初始化，图片缓存器的初始化，更新检测的接口，并保证更新模块程序启动时调用）。所有Activity都派生于UIActivity或者UIPreferenceActivity。这两个父类主要实现了一些界面的基本元素的统一封装，包括SlidingMenu、程序的Titlebar（仿ActionBar）控制，菜单控制，Session控制。
      6. httpimage为封装的一套图片缓存器类包，采用了内存+闪存的两集缓存，并使用了一套自己的线程池进行http图片下载管理。对外主要只需要注重初始化，以及调用，调用的逻辑多在Forum和SubForum中实现。
      7. me.maxwin.view为封装的一套特殊的ListView：XListView，该ListView可以实现下拉刷新以及加载更多的UI动画。
      8. org.taptwo.android.widget为封装的一套自定义的ViewFlow滑动pager效果，主界面中的3个页面滑动，图标的滑动，基础类则使用了这个包里的封装结构。
      9. SlidingMenu为依赖的第三方Library，改库提供了左侧滑动菜单的UI显示功能。该库的使用的开原协议为Apache 2.0，所以基本不会违反协议，只需要在协议页面中陈述该软件使用了SlidingMenu，并陈述这个项目的Apache 2.0协议即可。
   2. Res目录
      1. 主要的图像都以提供drawable-xhdpi为主，该图像的制作尺寸需参照1280x768的屏幕，如果图像过小，将不够清晰。请将按照该屏幕尺寸制作的图片放置于drawable-xhdpi目录当中。
      2. 重点查看values/config.xml，该文件中有一些参数是可以调整的，三个参数表示了Http连接池连接超时时间，连接建立超时时间，服务器响应间隔超时时间。
   3. Libs目录中有两个jar包，android-support-v4为SDK提供的兼容包，SlidingMenu中的同名包需要和该包保持一直，如果不一样，复制该jar文件到SlidingMenu中的libs目录即可。Httpmime-4.1.2为HttpClient的扩展支持包，本项目中上传图片则使用了该包的一些封装。
3. 签名
   1. 如果能编译项目，那么签名也是意见很容易的事，签名是为了保证项目不被非法覆盖安装，覆盖安装时，更新的apk必须使用一个有效期内的的签名文件，并且签名文件同将被覆盖安装的程序使用的签名一致，否则覆盖安装失败。
   2. 项目右键点击，菜单中选择Android Tools》Export Signed Application Package…
   3. 一路按照提示操作，第一次导出需要新建签名文件，创建签名文件时，请保证证书的有效期大于20年，完成需要保存到安全的地方去，不能被他人截获改签名文件。以后签名时，都可以使用已有签名，输入密码即可。签名后，导出的apk就为签名的apk了，该apk可以以正式版本的身份部署到升级服务器上，或者应用商店里。