插件编码规范和限制

**插件特点:**

插件在开发过程中可以单独运行来快速地验证开发结果, 而在作为插件最终编译时, 只会编译插件中的代码和资源, 公共代码和资源(目前是comm和bbcom)是不打包进插件的, 这部分资源存在于HostApp中, 插件在运行时可以访问. 这样, 插件的包可以非常小.

由于插件中的代码需要HostApp中的运行时支持, 因此, 他们之间存在着某种’契约’

关系, 简而言之就是class之间调用的interface必须吻合, 假如comm和bbcom中的接口发生改变, 会影响插件的行为. 这种特点的好处是, 只要接口不变, HostApp和插件之间可以独立升级和改变; 坏处是, 必须维护这种契约关系, 保证HostApp提供的运行时环境能够满足插件的运行.

以下是本插件方案下的一些限制, 黄色代表注意的地方, 开头的黄色底括号内的说明表示违反的后果:

1. (运行时报错)由于Activity需要在Manifest中注册(确定性), 而插件可以动态添加(不确定性), 因此不能在插件中使用activity(预先在host中注册是不妥当的, 这样做限制了插件的扩展性), 界面逻辑全部通过Fragment进行封装. 在插件项目的Manifest文件中, 除了申明单独运行插件作为测试用的Activity, 包含其他Activity的申明是错误的.

2. (运行时报错) 注意!!!: 由于是运行在host中, 插件中的Fragment 访问自身资源需要使用PluginContext, 如果插件继承自BaseFragment(继承自PlugFragment)的话,

getContext(), getPluginResources(), getPluginInflater() 分别返回插件相关联的Context,　Resources, 和LayoutInflater.

如果运行插件发现找不到资源的情况, 请检查Context, 请检查Context, !!!

假设插件Context名字为pluginContext, 典型的因Context引出的错误有:

1. 使用plugin的Context访问公共资源, 此种情况下, 使用pluginContext.getApplicationContext()返回的Context访问即可

2. 使用公共的Context访问插件的资源, 此种情况下必须通过某种方式获取到插件的Context

3. (编译期报错) 插件中只能引用自身的R文件, 不能引用外部的R文件, 对应的, 不能在xml文件中引用外部定义的color, string以及drawable等; 可以在布局文件中引用公共控件, 但是属性赋值只能使用android提供的属性, 如android:laytout\_height, 控件的特殊属性应在插件中通过代码设置

4. (运行时报错) 公共控件中的资源访问(bbcomm)

公共控件只允许访问公共资源, 大部分view控件需要通过资源初始化布局和drawable等, 注意, 这些资源属于公共资源!!! 由于控件可能会在插件的Context环境下被inflate, 此时构造函数里面传入的是插件的Context, 因而只能通过Context.getApplicationContext访问控件的属性赋值. 保险的方法是在控件的构造函数处统一获取ApplicationContext作后续的初始化.

5. (运行时报错) 插件中需要访问Host公共资源的地方, 需要通过PluginManager的

public static String getString(Context context, int id);

public static Drawable getDrawable(Context context, int id);

接口进行访问, 其中

Context是ApplicationContext,

id由ResManager类获取.

如:

PluginManage. getString(pluginContext.getApplicationContext,

ResManager.string.comm\_string)

6. (运行时报错)插件的命名规范, 以下xxx代表插件名

com.wenba.plugin.xxx, 并且xxx和插件module的文件夹名必须一致,

插件的java代码必须位于com.wenba.plugin.xxx包下, 对于不需要打包进最终插件的测试代码, 则放于com.wenba.plugin.xxx.test包下

7. (运行时报错)插件中的asset, 必须位于assets目录下的xxx目录下, 插件中不在此目录的文件将不予打包进插件

8. (编译期报错) 工程中对第三方库的引用, 形如:

**compile** 'com.android.support:appcompat-v7:23.1.1'

只能引用android包下面的, 如果需要引用其他repo下面的库, 需要把相应的jar文件拷贝到libs下面