

Android O SDK 编译流程分析

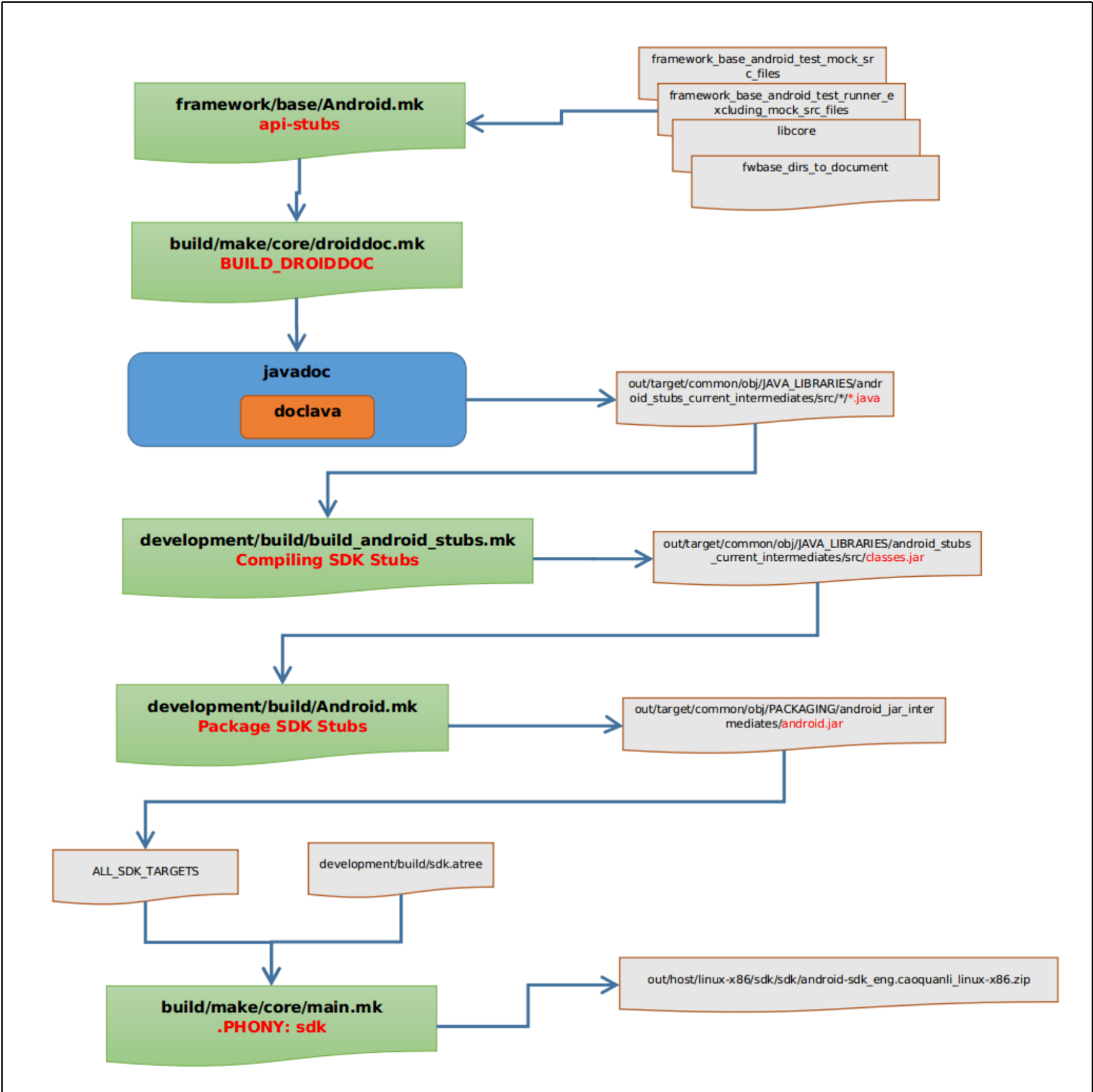
Last edited by LiuYun 3 weeks ago

Android O SDK编译流程

Table of Contents

- 1. BlockDiagram
- 2. 整体流程
 - 2.1. 生成“android_stubs_current_intermediates”目录下的java文件
 - 2.2. 编译classes.jar
 - 2.3. 拷贝生成android.jar
 - 2.4. 将android.jar打包进sdk中

1. BlockDiagram



2. 整体流程

2.1. 生成“android_stubs_current_intermediates”目录下的java文件

- 在frameworks/base下的Android.mk，编译api-stubs模块时，配置LOCAL_SRC_FILES变量，将需要用于编译javadoc的源码文件等加入，进行BUILD_DROIDDOC操作；
- 进入build/make/core下的droiddoc.mk,利用javadoc工具，配置doclet为com.google.doclava.Doclava；
- 利用Doclava在out/target/common/obj/JAVA_LIBRARIES/android_stubs_current_intermediates/src下生成对应LOCAL_SRC_FILES的 空实现java文件

2.2. 编译classes.jar

- 在development/build下的build_android_stubs.mk中，执行Compiling SDK Stubs操作；
- 通过搜索android_stubs_current_intermediates/src下的java文件生成java-source-list；
- 从java-source-list读取java文件名，在android_stubs_current_intermediates/classes下编译生成对应class文件；
- 利用jar命令将生成的class文件打包成目标文件classes.jar。

2.3. 拷贝生成android.jar

- 在development/build下的Android.mk中，执行Package SDK Stubs操作,将之前生成的classes.jar文件拷贝到out/target/common/obj/PACKAGING/android_jar_intermediates下，生成android.jar。

2.4. 将android.jar打包进sdk中

- 在build/make/core下的main.mk中，编译sdk，依赖于ALL_SDK_TARGETS，也就是INTERNAL_SDK_TARGET；
- 在build/make/core下的Makefile文件中记录了INTERNAL_SDK_TARGET的依赖关系，依赖中有development/build下的sdk.atree；
- sdk.atree文件记录了sdk中各个文件的目录路径对应关系，其中之前拷贝生成的android.jar对应sdk中platforms下的android.jar；

```
${OUT_DIR}/target/common/obj/PACKAGING/android_jar_intermediates/android.jar platforms/  
${PLATFORM_NAME}/android.jar
```

- 编译打包sdk时会根据ALL_SDK_TARGETS的依赖关系中的sdk.atree文件记录的文件目录路径对应关系，将之前拷贝生成的android.jar打包进sdk的platforms下。