**ijkplayer 编译环境搭建**

硬件环境：笔记本一台

操作系统：Ubuntu（我是Win7 virtualbox 安装Ubunt系统）

软件环境：除Ubuntu预装的所有应用，还需要以下工具：git, ant, ccache, sdk, ndk。

其中git，ant和ccache直接使用sudo apt-get install XXX安装即可。

sdk和ndk可以在Android developer网站下载，下面给出分别的下载地址：

wget -c http://dl.google.com/android/ndk/android-ndk-r10e-linux-x86\_64.bin

wget -c http://dl.google.com/android/adt/adt-bundle-linux-x86-20130917.zip

编译前的准备：

1. 在$HOME目录下建立一个Android\_tools文件夹

2. 将下载好的adt和ndk拷贝到刚才创建的Android\_tools文件夹中，并直接解压

chmod a+x android-ndk-r10e-linux-x86\_64.bin

./android-ndk-r10e-linux-x86\_64.bin

unzip adt-bundle-linux-x86-20130917.zip

3. 配置环境变量

设置ANDROID\_SDK和ANDROID\_NDK环境变量，并添加PATH环境变量中。

修改$HOME/.bashrc文件，在最后面添加如下代码：

270 export ANDROID\_SDK=~/Android\_tools/adt-bundle-linux-x86-20130917/sdk

271 export ANDROID\_NDK=~/Android\_tools/android-ndk-r10e

272 export PATH=$PATH:$ANDROID\_SDK:$ANDROID\_NDK:$ANDROID\_SDK/platform-tools/

4. 下载ijkplayer的代码

因为我们研究的对象ijkplayer是github上的一个开源项目，因此使用git下载其版本管理库：

git clone https://github.com/Bilibili/ijkplayer.git ijkplayer-android

cd ijkplayer-android

git checkout -B latest k0.5.1

5. 编译ijkplayer的代码

执行init-android.sh脚本，脚本的主要作用是下载ffmpeg源码。

./init-android.sh

执行完成后，下载好的ffmpeg源码会放到android/contrib目录下面的各个CPU平台的目录：

ffmpeg-arm64/ ffmpeg-armv5/ ffmpeg-armv7a/ ffmpeg-x86/ ffmpeg-x86\_64/

进入android/contrib目录下，执行compile-ffmpeg.sh脚本即可完成ffmpeg的编译

./compile-ffmpeg.sh clean

./compile-ffmpeg.sh all

这里需要注意，为了减少生成的目标文件大小减少，ffmpeg默认编译的时候去掉了一些不常见的编码器，要选全编或者有保留的编译需要如下配置：

**If you prefer more codec/format**

cd config

rm module.sh

ln -s module-default.sh module.sh

cd android/contrib

# cd ios

sh compile-ffmpeg clean

**If you prefer less codec/format for smaller binary size (include hevc function)**

cd config

rm module.sh

ln -s module-lite-hevc.sh module.sh

cd android/contrib

# cd ios

sh compile-ffmpeg clean

**If you prefer less codec/format for smaller binary size (by default)**

cd config

rm module.sh

ln -s module-lite.sh module.sh

cd android/contrib

# cd ios

sh compile-ffmpeg clean

然后，在执行compile-ijk.sh脚本，完成ijk部分的编译。

./ compile-ijk.sh all

编译后, 在android/ijkplayer里，对应各个CPU平台目录下生成如下的文件：

libs/ libffmpeg.so

libs/ libijkplayer.so

libs/ libijksdl.so

到这一步，已经将ijkplayer的底层库全部编译出来了，接着要把ijkpalyer-android代码拷贝到Windows机器上的某个目录，使用Android Studio软件导入android/ijkplayer/

# Android Studio:

# Open an existing Android Studio project

# Select android/ijkplayer/ and import