

Ubuntu :: Video Encoding :: H.264 – AAC

บนระบบปฏิบัติการ Ubuntu เราสามารถใช้โปรแกรม ffmpeg ในการเข้ารหัสให้ไฟล์ Video MPEG4 มี Container เป็น h.264 สำหรับ Video และ aac สำหรับ เสียง โดยมีขั้นตอนการติดตั้งดังต่อไปนี้

1. ให้ดาวน์โหลด ffmpeg โดยเข้าไปที่ <http://www.ffmpeg.org/download.html> จะมีลิงค์ให้ดาวน์โหลดเช่น <http://www.ffmpeg.org/releases/ffmpeg-snapshot.tar.bz2> หรือ <http://www.ffmpeg.org/releases/ffmpeg-snapshot-git.tar.bz2> ให้เราดาวน์โหลดมาเก็บไว้ใน Directory ที่ต้องการในที่นี้จะนำไปไว้ใน Directory ชื่อ installer
2. ทำนองเดียวกันให้เข้าไปที่ <http://www.videolan.org/developers/x264.html> แล้วทำการดาวน์โหลด libx264 มา เช่น ftp://ftp.videolan.org/pub/x264/snapshots/last_x264.tar.bz2
3. ไปที่ <http://www.webmproject.org/code/> ทำการดาวน์โหลด libvpx จาก snapshots ในที่นี้ได้ไฟล์ libvpx-v0.9.6.tar.bz2
4. ทำการแตกไฟล์ที่ดาวน์โหลดมา และติดตั้ง

```
$ cd installer
$ tar -jxvf ffmpeg-snapshot.tar.bz2
$ tar --jxvf ffmpeg-snapshot-git.tar.bz2
$ tar -jxvf last_x264.tar.bz2
$ tar -jxvf libvpx-v0.9.6.tar.bz2

$ sudo apt-get remove ffmpeg x264 libx264-dev

$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install build-essential git-core checkinstall yasm texi2html \
    libfaac-dev libjack-jackd2-dev libmp3lame-dev libopencore-amrnb-dev \
    libopencore-amrwb-dev libsdl1.2-dev libtheora-dev libva-dev libvdpau-dev \
    libvorbis-dev libx11-dev libxfixes-dev libxvidcore-dev zlib1g-dev

$ cd
$ cd installer/x264-snapshot-20110708-2245
$ ./configure --enable-static
$ make
$ sudo checkinstall --pkgname=x264 --pkgversion="3:${./version.sh | \
    awk -F'[" ]' '{print $4"+git"$5}')" --backup=no --deldoc=yes \
    --fstrans=no --default

$ cd
$ cd installer/libvpx-v0.9.6/
$ sudo apt-get remove libvpx-dev
$ ./configure
$ make
$ sudo checkinstall --pkgname=libvpx --pkgversion="1:$(date +%Y%m%d%H%M)-git" \
    --backup=no --deldoc=yes --fstrans=no --default

$ cd
$ cd installer/ffmpeg
$ ./configure --enable-gpl --enable-libfaac --enable-libmp3lame \
    --enable-libopencore-amrnb --enable-libopencore-amrwb --enable-libtheora \
    --enable-libvorbis --enable-libx264 --enable-libxvid --enable-nonfree \
    --enable-postproc --enable-version3 --enable-vaapi --enable-vdpau \
    --enable-x11grab --enable-libvpx
$ make
```

```
$ sudo checkinstall --pkgname=ffmpeg --pkgversion="5:$(date +%Y%m%d%H%M)-git" \  
  --backup=no --deldoc=yes --fstrans=no --default \  
$ hash x264 ffmpeg ffplay ffprobe
```

สำหรับทำ streaming ต้องติดตั้ง qt-faststart เพิ่มเติม

```
$ cd installer/ffmpeg  
$ make tools/qt-faststart  
$ sudo checkinstall --pkgname=qt-faststart --pkgversion="$(date +%Y%m%d%H%M)-git" \  
  --backup=no --deldoc=yes --fstrans=no --default install -D -m755 \  
  tools/qt-faststart /usr/local/bin/qt-faststart  
วิธีใช้ qt-faststart input.mp4 output.mp4
```

การใช้งานเบื้องต้นเพื่อแปลงไฟล์ เป็น mp4

```
$ ffmpeg -i input -acodec libfaac -aq 100 -vcodec libx264 -preset slow -crf 22 \  
  -threads 0 output.mp4
```

```
$ ffmpeg -i input -acodec libfaac -aq 100 -vcodec libx264 -preset medium \  
  -tune animation -profile baseline -level 3.0 -crf 20 -threads 0 output.mp4
```

