

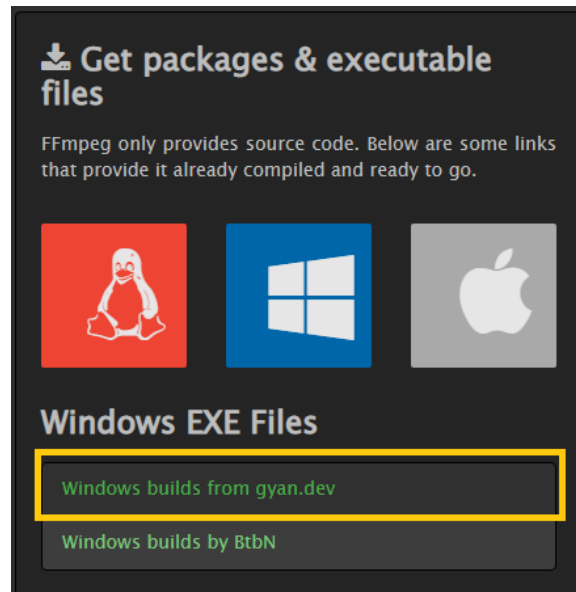
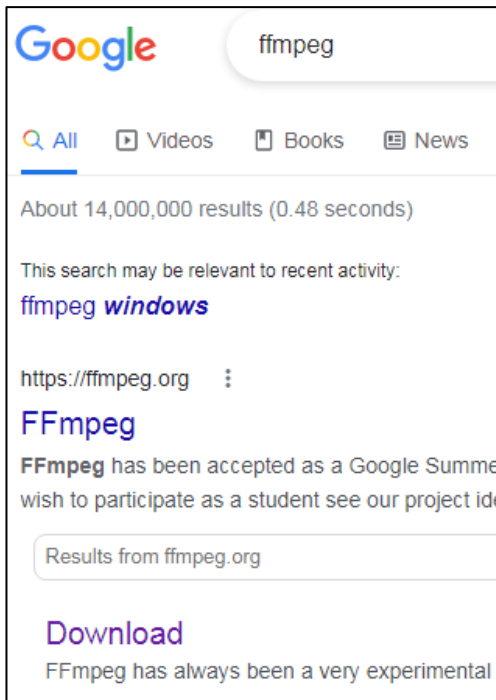
## Youtube Downloader 사용법

### 6/30/2022

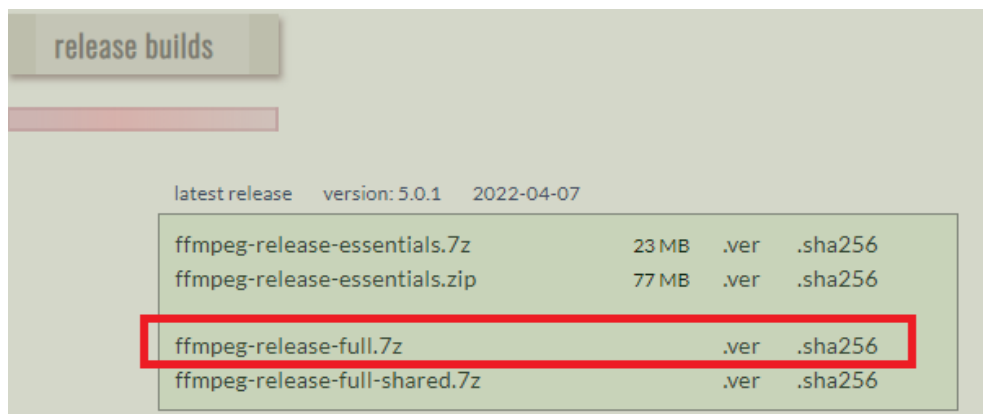
유튜브 다운로더를 사용하기 위하여 필요한 프로그램인 ffmpeg 와 youtube-dl 을 설치해야 한다. 먼저 ffmpeg 와 youtube-dl 을 다운받아 설치해보자.

#### FFmpeg 설치법

구글에서 ffmpeg 를 검색하면 아래 그림같이 쉽게 찾을 수 있다. Download 를 마우스로 클릭하여 다운받을 수 있는 곳으로 이동한다. 아래 오른쪽 그림이 윈도우즈 실행파일을 받을 수 있는 곳이다. 주황색으로 네모칸 친 곳을 클릭한다.

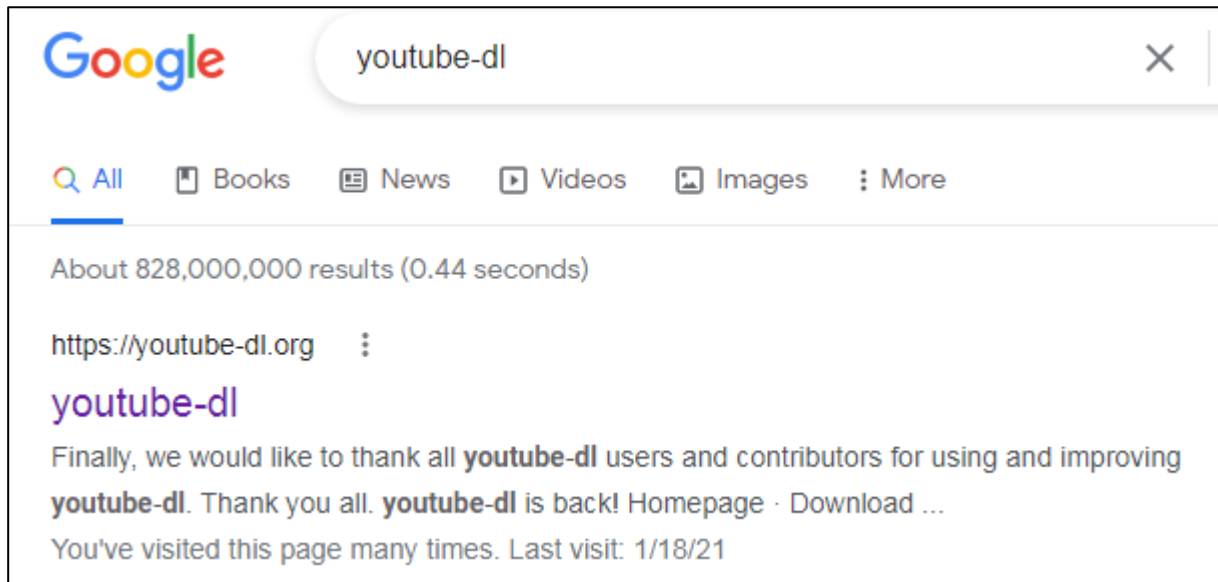


아래 그림에서 ffmpeg-release-full.7z 를 다운 받는다. 압축을 풀면 bin 폴더를 찾을 수 있다. 그 안에 ffmpeg.exe 를 복사하여 C:\Windows 에 붙여 넣는다.



## Youtube-dl 설치법

FFMpeg 와 마찬가지로 youtube-dl 을 구글에서 검색한다.



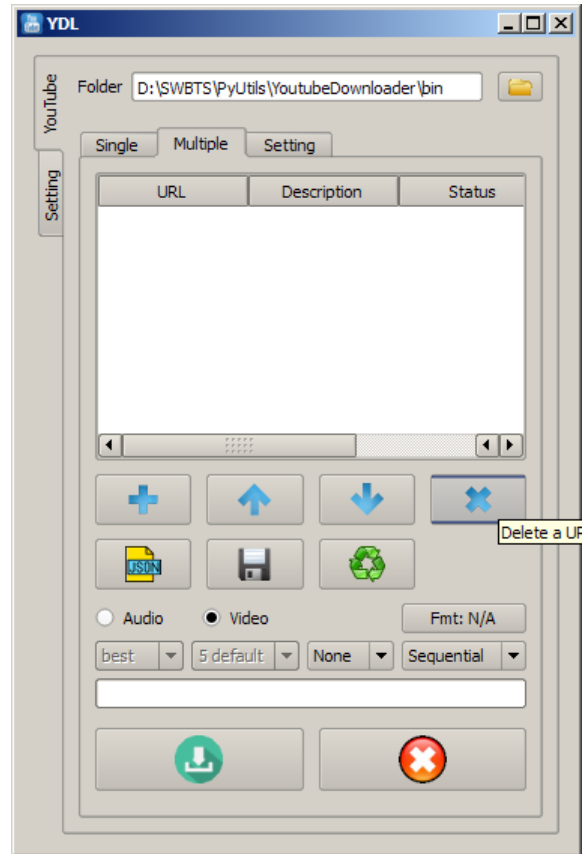
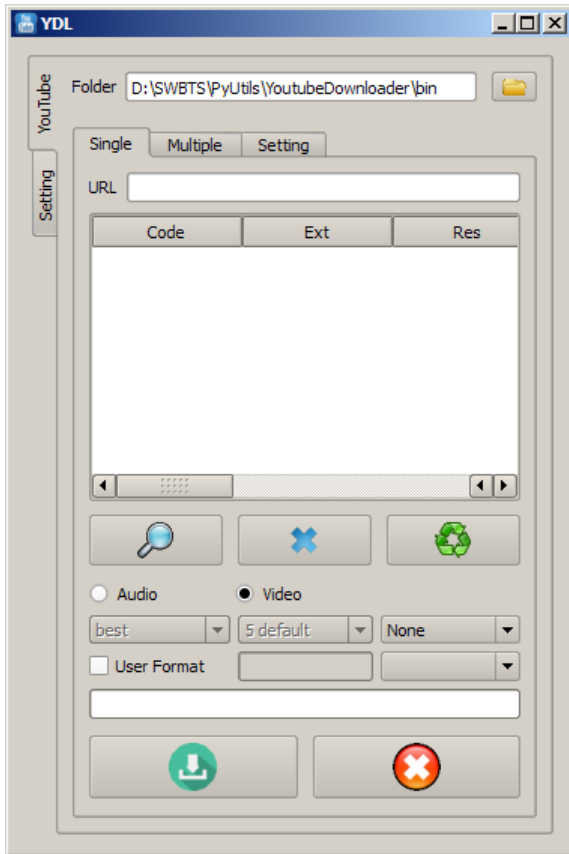
Youtube-dl.org 웹사이트에 들어가게 되면 아래 그림이 나오는 것을 볼 수 있다. Youtube-dl.exe 를 클릭하여 C:\Windows 폴더에 복사해 넣는다.



## YouTube Downloader

대부분의 사용자들이 유튜브에서 영상이나 음성을 받는 방법은 다운 기능을 제공하는 홈페이지를 이용하는 것일 것이다. 그러나 제대로 알지 못하고 아무거나 클릭하게 되면 컴퓨터에 악영향을 끼치는 프러그인이나 프로그램이 설치될 가능성이 있다. 오픈 소스 프로그램 중에 youtube-dl 을 사용하면 너무나 쉽게 영상 또는 음성을 다운받을 수 있다. 그러나 도스창에서 모든 작업을 해야하기 때문에 번거롭다. 그래서 자동으로 쉽게 받을 수 있는 방법을 제공한다.

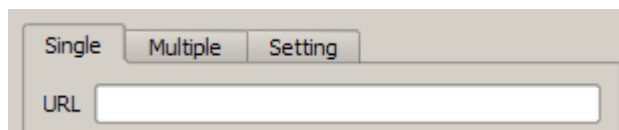
크게 두 가지 기능으로 나눌 수 있다. 단일 영상받기와 다중 영상 받기이다. 아래 그림을 보면 왼쪽 그림이 단일 영상받기이고 오른쪽이 다중 영상받기이다.



## 1. Single Video Download (단일영상받기)

다운로드 방식에는 두 가지 방법이 있다. 첫 번째, 단순 다운로드와 포맷 다운로드이다. 단순 다운로드는 원하는 영상의 주소를 주소창에 복사해 넣은 후에 다운로드 버튼을 선택한다. 이 경우 최고로 높은 해상도의 영상을 자동으로 다운받게 된다. 경우에 따라서 1 기가가 넘는 영상을 받을 수 있기 때문에 주의 해야 한다. 이럴 경우 포맷 다운로드를 이용하게 된다.

### 1.1 Simple Download



원하는 동영상의 주소를 복사하여 URL 옆에 붙여넣기 한다. 하단에 있는 두 개의 아이콘 중 다운로드 아이콘이(녹색바탕) 있는 버튼을 클릭한다.



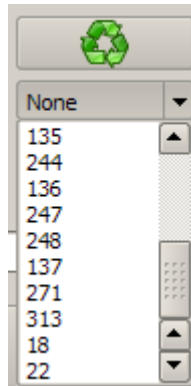
### 1.2 Formatted Download (포맷으로 다운받기)

유튜브 동영상은 여러가지 포맷을 제공하기 때문에 다운 받을 수 있는 포맷의 종류를 먼저 확인하고 받는다면 시간과 디스크 공간의 낭비를 막을 수 있다.



영상의 주소를 복사해 넣었으면 위의 세개의 아이콘 중 첫번째(확대경)를 클릭한다. 도스창이 잠깐 보이고 나서 다운받을 수 있는 포맷의 종류가 테이블로 정리되어 보여진다. (아래 왼쪽 그림) 원하는 포맷을 선택하려면 리사이클 아이콘(휴지통) 아래에 있는 콤보박스를 클릭하여 원하는 포맷을 지정한다.

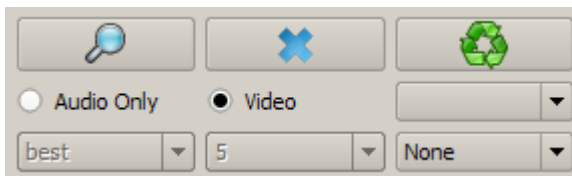
Code	Ext	Res	Bit	Size	Type
244	webm	480x480	67k	163.83...	video only
135	mp4	480x480	85k	208.59...	video only
247	webm	720x720	99k	244.12...	video only
136	mp4	720x720	135k	330.39...	video only
18	mp4	480x480	377k	923.59...	video
22	mp4	720x720	265k	(best)	video



원하는 포맷을 선택했으면 하단에 있는 녹색바탕의 아이콘인 다운로드 버튼을 클릭하여 다운로드를 시작한다.

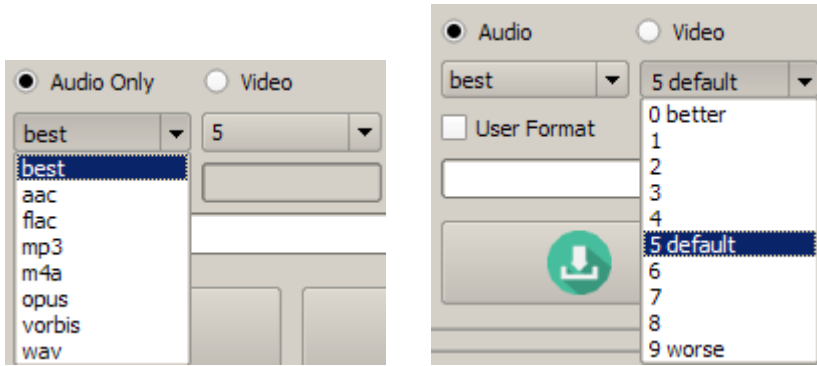


### 1.3. 영상 또는 음성 선택



포맷관련 아이콘들(확대경, 포맷삭제, 휴지통) 아래에 “Audio Only”와 “Video” 중 하나를 선택할 수있는 옵션을 볼 수 있다. Audio Only 는 유튜브 영상에서 음성만 받기 원할 때 선택한다. 기본값으로 Video 로 되어 있다. Audio Only 를 선택하면 그 밑에 코덱과 음질을 선택하는 콤보박스가 활성화된다.

베스트는 가장 좋은 음질을 기본값으로 설정하고 해당하는 음성을 다운받는다. 그외에 다른 음성 포맷을 원하면 콤보박스에서 선택하면 된다. 차안에서 듣기 위해서는 차가 지원하는 음성 포맷을 메뉴얼에서 확인하는 것이 좋다.



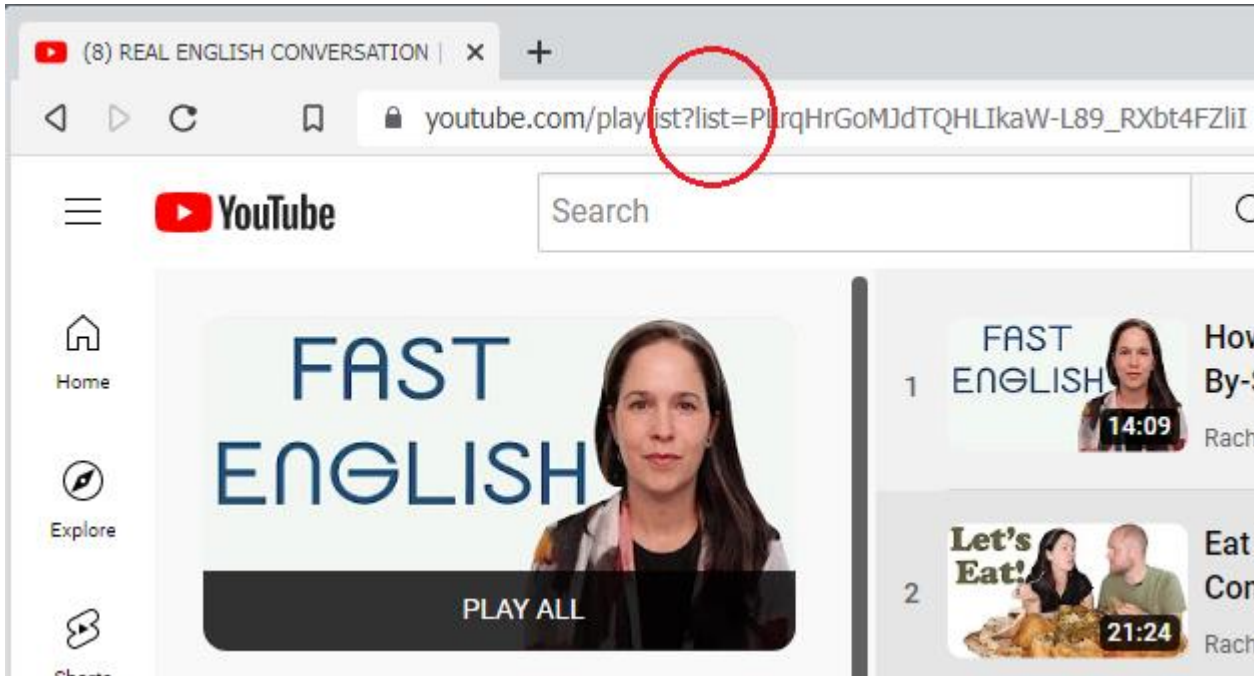
원하는 코덱/컨테이너와 음질을 선택한 후에 다운로드 버튼을 누르면 음성만 받을 수 있다.

음질은 0 이 제일 좋고 숫자가 커질 수록 음질은 나빠진다. (0: best ... 5:default ... 9 : worst)

**중요:** 사용자가 포맷 번호를 선택한 경우 오디오/비디오 옵션은 적용되지 않는다. 포맷번호 다운로드 방식이 우선권을 갖는다.

#### 1.4 영상을 리스트로 받기

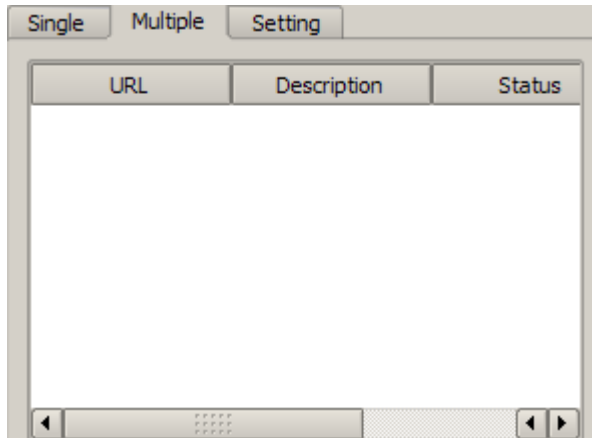
유튜브에는 여러개의 영상이 하나의 제목에 묶여 있는 경우가 있다. 이런 주소를 보면 주소에 list 가 들어 있다. 이럴 때 내가 아무리 하나의 영상만을 받고 싶어도 그럴 수 없다. 일단 다운을 시작하면 끝까지 받기 전까지는 끝나지 않는다. 아래의 그림을 보자. 주소창을 보면 복잡한 글자들이 보이고 그 중에 list 가 보일 것이다.



영상 주소 안에 list 가 있으면 사용자에게 다운을 할 것인지 물어보는 대화상자가 나타난다. 다운을 진행한다면 Yes 를 취소한다면 No 를 선택한다.

## 2. Multiple Video Download (다중영상 동시받기)

다운받을 영상이 여러개일 경우에 사용하면 매우 빠르고 쉽게 받을 수 있다. 원하는 만큼의 주소를 추가할 수 있으며 미리 만들어져 있는 주소 리스트를 읽어와 다운 받을 수 있다. 아래 그림을 보면 영상 주소를 넣을 수 있는 테이블이 있다. 이 테이블에 행을 추가하여 첫번째 칸(URL)을 더블클릭하여 복사한 주소를 붙여 넣으면 된다.



주소 테이블을 컨트롤하는 아이콘에 대하여 알아보자.



첫째줄

Plus icon : URL 을 입력할 수 있도록 아이콘 위에 있는 테이블에 행을 추가한다

Up icon: URL 의 위치를 위로 옮긴다.

Down icon: URL 의 위치를 아래로 옮긴다.

X icon : 선택한 URL 을 삭제한다

둘째줄

JSON icon : Json 포맷으로 저장되어 있는 URL 리스트를 읽어온다

Save icon : 테이블에 있는 URL 을 Json 포맷으로 저장한다

Recycle icon: 테이블에 있는 모든 URL 을 삭제한다.

### 2.1 URL 추가 하기

플러스 아이콘을 클릭하면 주소행이 추가된다. 첫번째 칸을 더블클릭하여 주소를 붙여넣기한다.

	URL	Description	Statu
1			

	URL	Description	Statu
1	<a href="https://youtu.be/-w1-BUN5UxM">https://youtu.be/-w1-BUN5UxM</a>		

하단에 있는 다운로드 버튼을 눌러 다운을 시작한다.



## 2.2 Formatted Download

Audio only 와 Video 는 단일 영상받기와 동일하다. 다중 영상받기에서는 Video 옆에 있는 “Fmt: N/A”버튼을 클릭하면 원하는 포맷을 검색할 수 있다.

☐ Audio Only 
 ☒ Video 
 Fmt: N/A

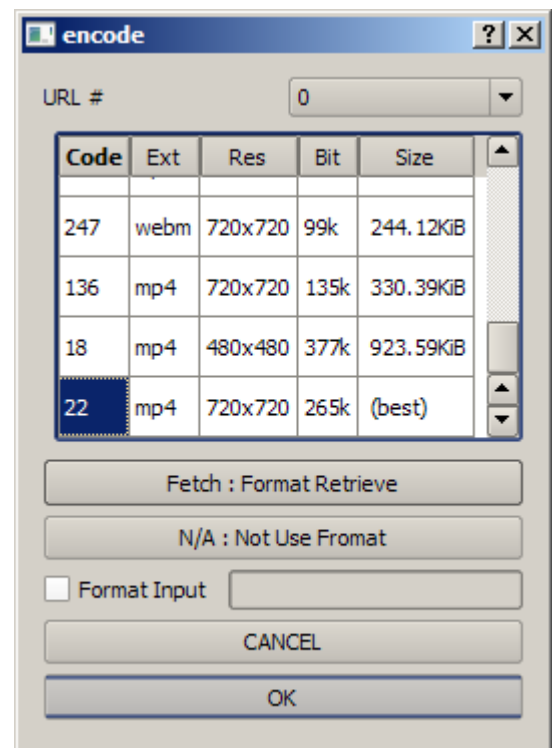
best ▼ 5 ▼ None ▼ Sequential ▼

포맷을 가져오는 방법은 단일 영상 받기에서와 거의 동일하다. Fetch 를 눌러 원하는 영상의 모든 가능한 포맷을 가져온다. 다운 받으려는 포맷의 행을 선택한 후 OK 를 누르면 해당 포맷의 번호가 버튼에 입력된다.

Fmt: 22

Do Not Use Format 버튼은 포맷형식으로 다운 받는 것을 해제하는 역할을 한다.

Format Input 을 클릭하면 사용자가 알고 있는 포맷번호를 직접입력하고 OK 를 누르면 Fetch 없이도 바로 해당포맷으로 영상을 다운받을 수 있다.

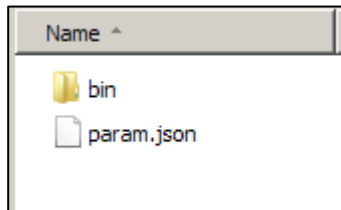


## 2.3 JSON 파일 읽어오기



노란색 바탕의 아이콘을 클릭하면 파일 대화상자가 열린다. 미리 작성된 제이슨 파일을 선택한다. 다음 그림에서 param.json 을 읽어오자. Param.json 안에 기록되어 있는 정보가 테이블에 기록되는 것을 볼 수

있다.



	URL	Description	Status
1	https://youtu.be/-w1-BUN5UxM	param 1	
2	https://youtu.be...	param 2	
3	https://youtu.be...	param 3	

YoutubeDownloader 의 제이슨 파일은 일반 텍스트 파일이며 내용은 아래와 같다. 윈도우즈의 노트패드에서 직접 편집가능하다. 비디오 섹션안에 원하는 만큼의 주소를 추가하면 된다. “desc”는 description 으로 어떤 비디오인지 설명을 넣는다. 넣을 내용이 없으면 ""만 적으면 된다. ""뒤에 쉼표를 반드시 적어야 한다.

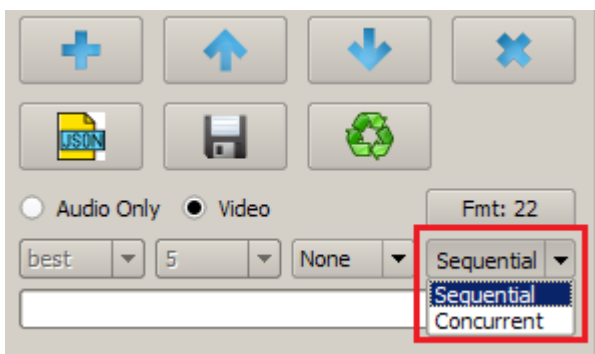
```
{
  "videos" : [
    {
      "desc": "param 1",
      "url": "https://youtu.be/-w1-BUN5UxM"
    },
    {
      "desc": "param 2",
      "url": "https://youtu.be/tIBUivoYqNw"
    },
    {
      "desc": "param 3",
      "url": "https://youtu.be/EX3h9lOmyRU"
    }
  ]
}
```

### 2.3 Sequential/Concurrent Download (순차 또는 동시 다운)

포맷 버튼 바로 아래에 있는 콤보박스를 선택하면 두 가지 선택 사항이 나온다. 순차와 동시이다.

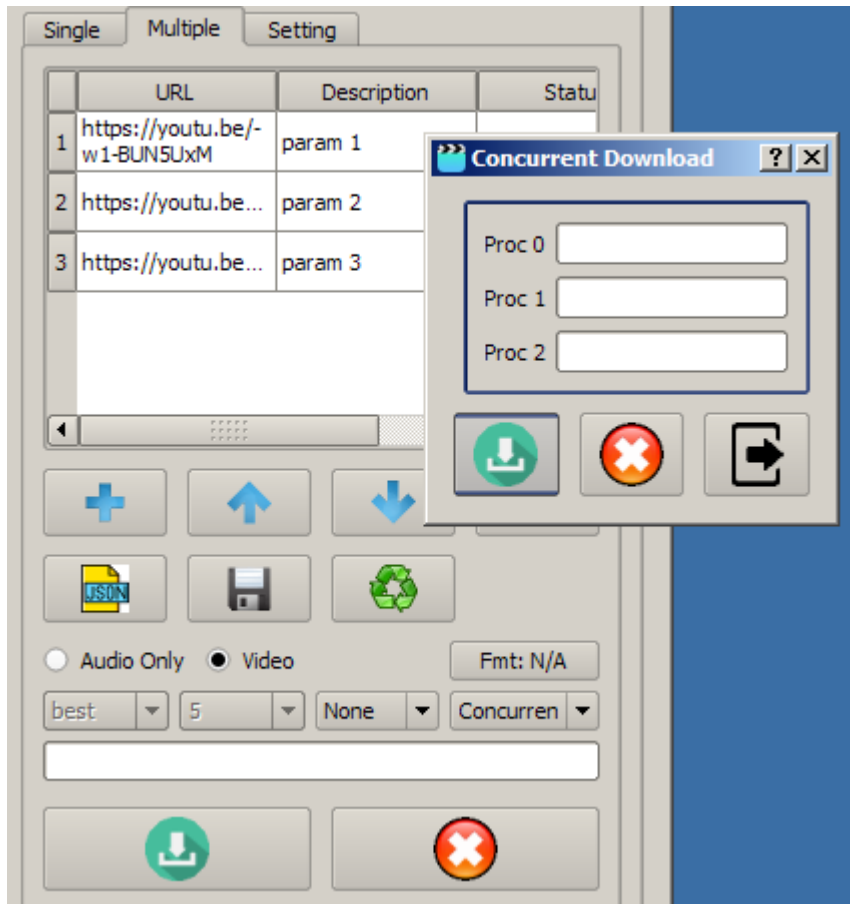
순차(sequential)을 선택하고 다운을 시작하면 url 이 등록되어 있는 순서대로 다운을 받는다.

동시(concurrent)를 선택하면 각각의 url 을 동시에 다운 받을 수 있다. Concurrent 를 선택하고 다운 버튼을 누른다. 동시 다운받을 수 있는 다이얼 로그박스를 볼 수 있다.

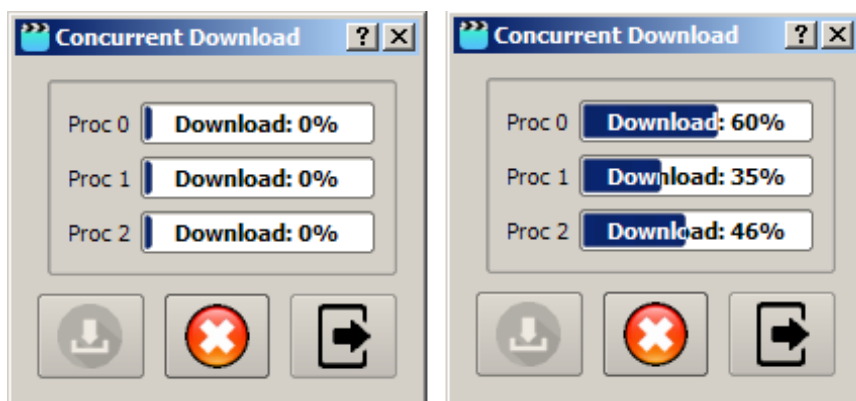




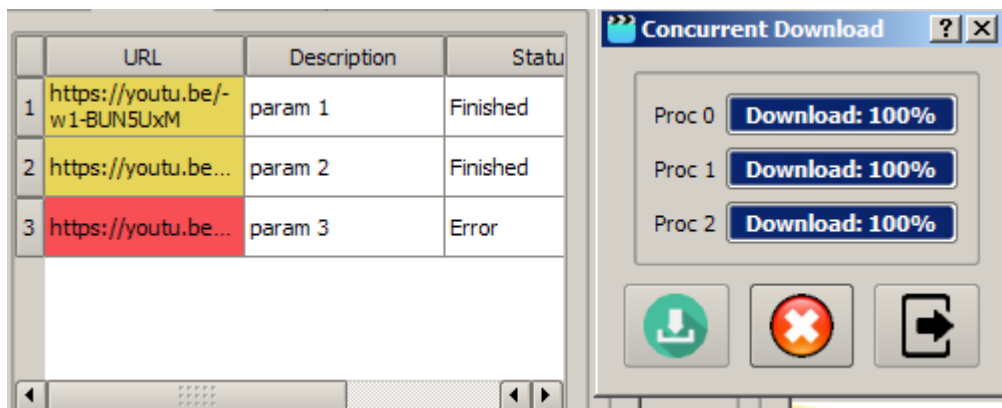
URL 순서 대로 프로세서의 번호가 붙어 있다. 첫번째 URL 은 Proc 0, 두번째 URL 은 Proc 1, 마지막 URL 은 Proc 2 에 할당된다. 내부적으로 세개의 프로세서를 동시에 실행시키게 된다. 컴퓨터의 속도와 인터넷 환경에 따라 다운받는 시간은 달라질 수 있다.



다운받기 버튼을 클릭하면 세개의 다운로드가 동시에 시작된다. 영상의 크기에 따라 다운받는 순서는 달라질 수 있다.



다운을 받다보면 아래 그림처럼 에러가 나오는 경우가 있다. 에러 메시지를 확인해 보면 “ERROR: unable to download video data: HTTP Error 403: Forbidden”으로 나온다. 에러가 나오게 되면 다시 다운을 받으면 해결된다.



다운로드 버튼을 눌러 완료되지 않은 작업을 해결할 수 있다. 이미 받은 파일은 다시 받지 않기 때문에 URL 칸은 녹색으로 상태는 “Already exist”가 된다.

