

영상을 이미지로 변환

영상 불러오기 [↗](#)

```
1 import cv2
2
3 filepath = 'lala.mp4'
4 video = cv2.VideoCapture(filepath)
5
6 if not video.isOpened():
7     print("Video is unavailable :", filepath)
8     exit(0)
9
```

영상 정보 확인 [↗](#)

```
1 import cv2
2
3 filepath = 'lala.mp4'
4 video = cv2.VideoCapture(filepath)
5
6 if not video.isOpened():
7     print("Video is unavailable :", filepath)
8     exit(0)
9
10 length = int(video.get(cv2.CAP_PROP_FRAME_COUNT))
11 width = int(video.get(cv2.CAP_PROP_FRAME_WIDTH))
12 height = int(video.get(cv2.CAP_PROP_FRAME_HEIGHT))
13 fps = video.get(cv2.CAP_PROP_FPS)
14
15 print("length :", length)
16 print("width :", width)
17 print("height :", height)
18 print("fps :", fps)
19
```

```
1 # 출력창
2 >> python video_test.py
3     length : 212
4     width : 1080
5     height : 1920
6     fps : 29.97002997002997
7
```

- **cv2.VideoCapture.get(propId)** : 카메라, 비디오 장치 속성 값 반환 함수

propId 속성 종류

- **CAP_PROP_FRAME_WIDTH** : 프레임 가로 크기
- **CAP_PROP_FRAME_HEIGHT** : 프레임 세로 크기
- **CAP_PROP_FPS** : 초 당 프레임 수
- **CAP_PROP_FRAME_COUNT** : 비디오 파일의 총 프레임 수
- **CAP_PROP_POS_MSEC** : 밀리 초 단위로 현재 위치
- **CAP_PROP_POS_FRAMES** : 현재 프레임 번호

- CAP_PROP_EXPOSURE : 노출

영상을 프레임으로 나눠 이미지로 저장 [↗](#)

이미지 저장할 파일 만들기 [↗](#)

```
1 import os
2
3 try:
4     if not os.path.exists(filepath[:-4]):
5         os.makedirs(filepath[:-4])
6 except OSError:
7     print ('Error: Creating directory. ' + filepath[:-4])
8
```

영상을 프레임으로 나누어 저장하기 [↗](#)

```
1 import cv2
2
3 filepath = 'lala.mp4'
4 video = cv2.VideoCapture(filepath)
5
6 if not video.isOpened():
7     print("Video is unavailable :", filepath)
8     exit(0)
9
10 length = int(video.get(cv2.CAP_PROP_FRAME_COUNT))
11
12 while(video.isOpened()):
13     ret, image = video.read()
14
15     cv2.imwrite(filepath[:-4] + "/frame%d.jpg" % video.get(1), image)
16     print('Saved frame number :', str(int(video.get(1))))
17
18     if int(video.get(1)) == length:
19         video.release()
20         break
21
```

1초에 하나의 프레임만 저장하기 [↗](#)

```
1 import cv2
2
3 filepath = 'lala.mp4'
4 video = cv2.VideoCapture(filepath)
5
6 if not video.isOpened():
7     print("Video is unavailable :", filepath)
8     exit(0)
9
10 length = int(video.get(cv2.CAP_PROP_FRAME_COUNT))
11 fps = video.get(cv2.CAP_PROP_FPS)
12 count = 0
13
14 while(video.isOpened()):
```

```
15 ret, image = video.read()
16
17     if(int(video.get(1)) % int(fps) == 0):
18         cv2.imwrite(filepath[:-4] + "/frame%d.jpg" % count, image)
19         print('Saved frame number :', str(video.get(1)))
20         count += 1
21
22 if int(video.get(1)) == length:
23     video.release()
24     break
25
```