



# Image Editing: Video Recorder

Sunglok Choi, Assistant Professor, Ph.D.  
Computer Science and Engineering Department, SEOULTECH  
[sunglok@seoultech.ac.kr](mailto:sunglok@seoultech.ac.kr) | <https://mint-lab.github.io/>

# Homework #3) Video Recorder

- 목표

- OpenCV를 이용하여 컴퓨터의 웹캠이나 카메라 영상을 녹화하는 Video Recorder 제작

- 준비

- 내 컴퓨터에 OpenCV 설치 (Python 버전 추천)

- 미션

- 필수 기능 (15점)

- 화면에 현재 카메라 영상 표시
  - OpenCV의 `cv.VideoCapture`를 이용하여 카메라 영상 얻기 (인자: 0 또는 정수)
    - 참고) 인자로 IP 카메라 주소 입력 가능 (예: [천안시 교통 CCTV의 RTSP 주소](#))
- 카메라 영상을 동영상 파일로 저장
  - OpenCV의 `cv.VideoWriter`를 이용하여 동영상 파일 만들기
- Preview와 Record 모드 도입
  - Record 모드 시 화면에 표시 (예: 빨간색 원)
  - Space 키에 모드 변환
  - ESC 키에 프로그램 종료

# Homework #3) Video Recorder

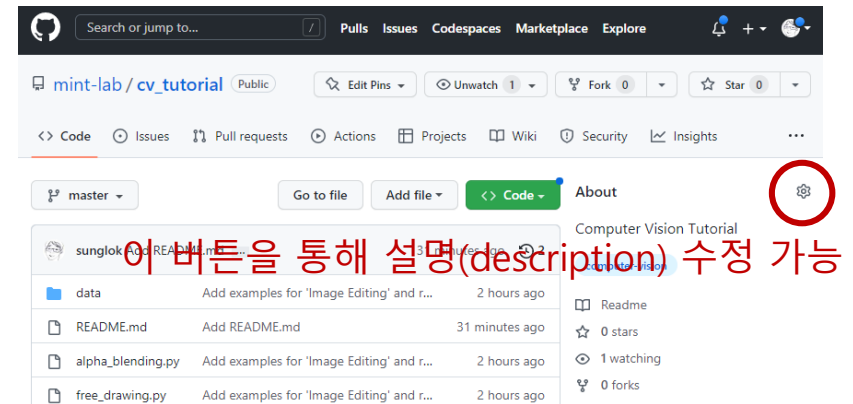
## ■ 미션

### – 각자 원하는 추가 기능 (5점)

- README.md 파일에 기능 설명
- 예) 코덱 (FourCC), FPS 조정
- 예) Filter 기능 (contrast/brightness, flip, ...)

### – Github에 새 저장소를 만들어서 올리기

- 프로그램의 이름을 지어서 저장소 이름으로 사용 (감점 -1점)
  - 예) my\_video\_recorder / cv\_homework1나 hw1 등은 지양
- 저장소 설명(description)도 반드시 기입 (감점 -1점)
  - 설명 예) My simple video recorder using OpenCV
- 저장소에 README.md 파일 추가 및 프로그램 및 기능 설명 (감점 -10점)
  - 학번이나 컴퓨터비전 교과목의 숙제임을 밝힐 필요 없음 (밝혀도 감점은 없음)
  - 반드시 스크린샷이나 동영상 추가 (감점 -7점)



## Homework #3) Video Recorder

### ▪ 제출

- 마감: 2024년 10월 22일 월요일 23:59
- 제출물: Github 저장소의 URL
  - Github 외에 Bitbucket 등 사용 가능
  - 해당 학기가 끝날 때까지 저장소를 지우거나 private으로 바꾸지 않음
  - 참고) 절대 늦지 않도록 미리 URL 제출하고 프로그램을 구현하는 것도 가능!
    - 마감 이후 숙제를 받지 않음 (Github push 날짜가 마감 이전이더라도 미인정)
- 점수: 총 20점
- 평가방법: 해당 조건 만족 여부에 따라 ON/OFF로 채점