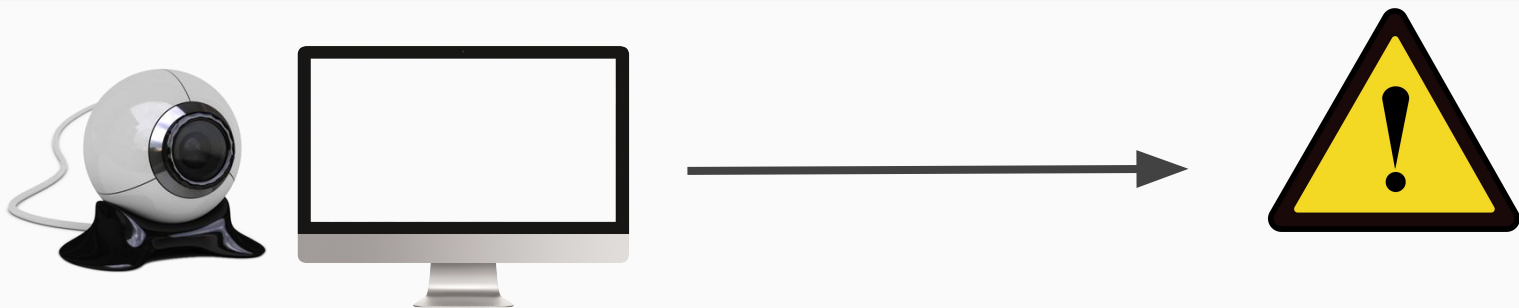


# 컴퓨터비전을 활용한 산업현장 안전 모니터링

김경희



# 모니터링 시스템의 구성

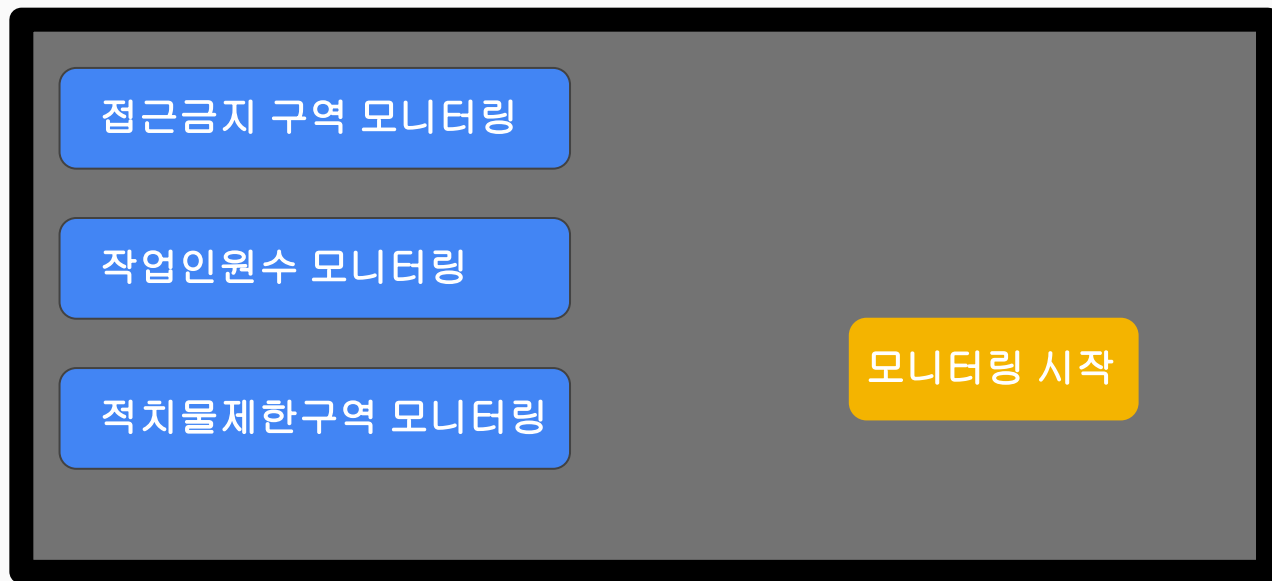


컴퓨터에 연결된 카메라를 통해 산업 현장의 안전을 모니터링 한다.

컴퓨터의 인터페이스를 통해서 모니터링 기능을 선택할 수 있다.

안전수칙 위반시 컴퓨터를 통해 위반 되었음을 알린다.

# 모니터링 시스템의 구성



모니터링 구성요소를  
선택하여  
기능을 시작할 수 있다.

# 모니터링 시스템의 구성



위반 사항을 인지한 경우  
컴퓨터 화면을 통해  
위반 사실을 경고한다.

# 모니터링 요소 1



※ 해당 표지는 산업안전보건법에 규정된 것이 아니며, 참고로 활용 바랍니다.

작업자가 접근해서는 안되는 위험구역에 있는 경우 알린다.

## 모니터링 요소 2



만약 2인 1조였다면...

작업시,  $n$ 명 이상의 작업자가 상주해야 하는 구역에서, 인원이 미달하는 경우 알린다.

# 모니터링 요소 3

최소한의 안전통로는 확보되어야

Nov 04, 2009 (13:08:33) 145 첨부 1



## 2. 작업장 안전통로 확보

개 선 전



작업장 안전통로 미확보

개 선 후



작업장 구획 및 통로확보

한국산업안전공단

KOSHA

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

적치물이 없어야할 통로 등에 적치물이 방치되는 경우 이를 알린다.

# 무엇을 공부해야 하는가

- 파이썬을 이용한 인터페이스를 구축하는 방법
- 파이썬에서 **opencv** 라이브러리를 활용하는 방법
- 파이썬을 통해서 카메라를 제어하는 방법

크게 두가지로 구분하여 공부 할 수 있다.

**+python opencv**라이브러리 학습

**+python**활용에 관한 학습





# 참고도서

## OpenCV-Python으로 배우는 영상 처리 및 응용

정성환 · 배종국 지음



OpenCv-Python 으로 배우는 영상 처리 및 응용

정성환 저자

생능출판사, 2020.

# 일정

3월      4월      5월      6월      7월      8월      9월      10월      11월

OpenCV 공부를 진행하며 동시에 프로젝트 구성요소를 구축

접근금지 구역 모니터링 구현

작업인원수 모니터링 구현

적치물 제한 구역 모니터링

시스템 인터페이스 구축