



*20' Military Open SW  
Online Hackathon*

**Co-Vision**

병장 허동준

상병 조동현



# 팀 소개

20' Military Open SW Online Hackathon



허동준 팀원

서울과학기술대학교 컴퓨터공학과  
육군 정보보호병



## COVID-19 Detector

감염성 질병을 적극적으로 차단하고  
마스크 착용에 대한 인식을 고취시키고자 하는 프로젝트

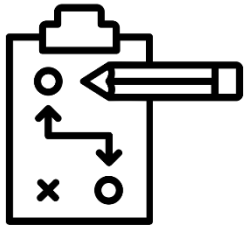


조동현 팀장

세종대학교 지능기전공학부  
육군 위성접속병

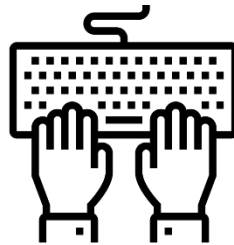
## 기획

개발 배경 및 목적



## 개발

프로그램 기능 및 흐름  
시연 영상



## 평가

기대 효과  
장기적 개발 방향



20' Military Open SW **Online Hackathon**

# 現 군대 사례 예시

이하 내용은 배경 설명을 위한 예시로 실제와 무관합니다

# 사례 #1

복도

이하 내용은 배경 설명을 위한 예시로 실제와 무관합니다

# #1

중위: 마스크 착용해라

병장: 예~



**10분 후**



# #1

중위 : 마스크 코 끝까지  
착용해라

병장: 아 더워





**5분 후**

# #1

중위: 마스크 미착용자  
진술서 써와라

병장: 예...



#1

마스크 미착용으로 인한 감염

코로나19 확진



# 사례 #2

## 생활관

이하 내용은 배경 설명을 위한 예시로 실제와 무관합니다



# #2

병장: 체온체크표  
내것도 같이 써줄래?

이병: 예 알겠습니다.



# #2

병장: 갑자기 열이 나고  
머리가 아프네..





# #2

중령: 체온체크표 이용해서  
체온체크 안해왔나?

병장: 임의로 적고  
있었습니다...



# #2 체온체크 규칙 미준수로 인한

집단감염



# 사례 #3

## 열화상 카메라

이하 내용은 배경 설명을 위한 예시로 실제와 무관합니다

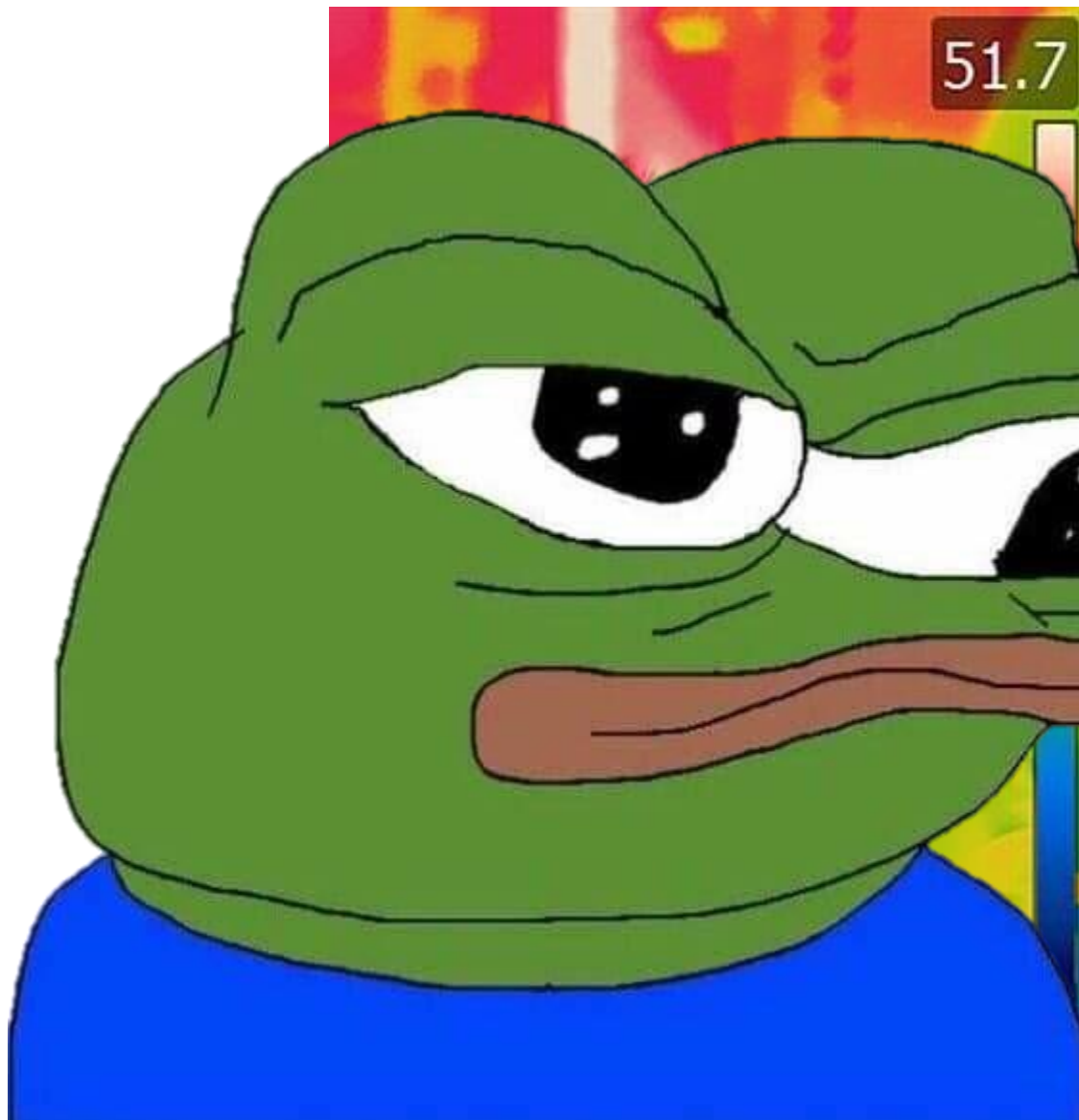
# #3



51.7 도

# #3

?

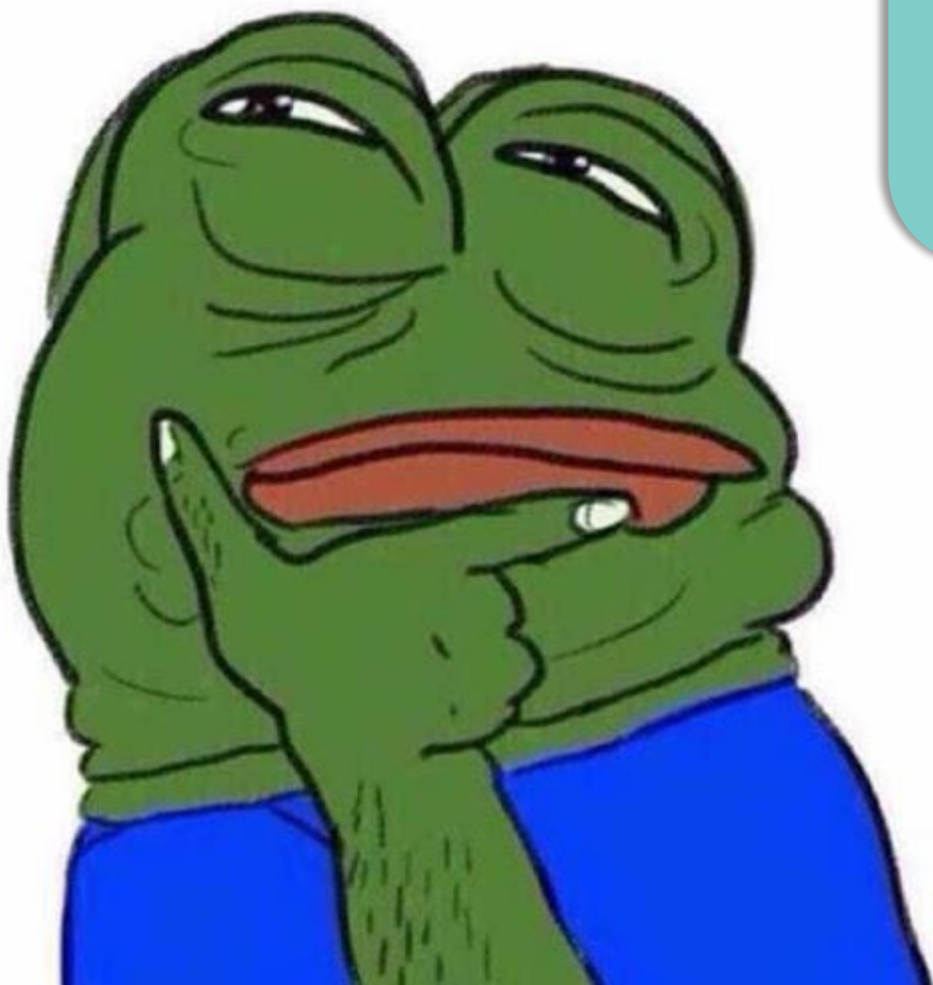


51.7 도

A 일병: 엔  
51도????

?





위 사례를 전부 해결 할 수  
있는 좋은 방법은 없을까?





Co-Vision

# 개발 배경 및 목적



마스크 미착용 및  
오착용 식별 증가



고열환자 발생시  
전파에 시간 소요



화면 내  
최고 온도 반환

# 개발 배경 및 목적



1

실시간 마스크 착용 검출로 예방

개발 배경 및 목적

체온체크 규칙 미준수로 인한  
집단감염

실시간 체온측정 및 고열 발생시

알림으로 예방

# 개발 배경 및 목적

화면 내 최고 온도값만 반환 ?



얼굴영역 체온 반환 처리로 해결

# 프로그램 기능 및 흐름



마스크 착용  
검출



얼굴 영역  
체온 측정



이름표 인식을  
통한 신원파악



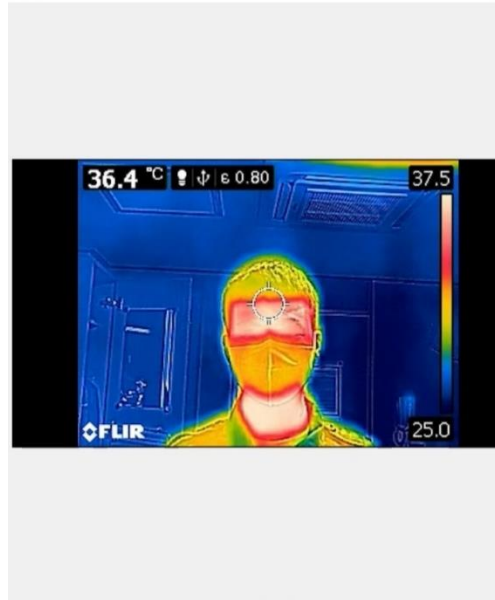
특이사항  
즉각 알림



# 프로그램 기능 및 흐름



마스크 검출



체온 체크

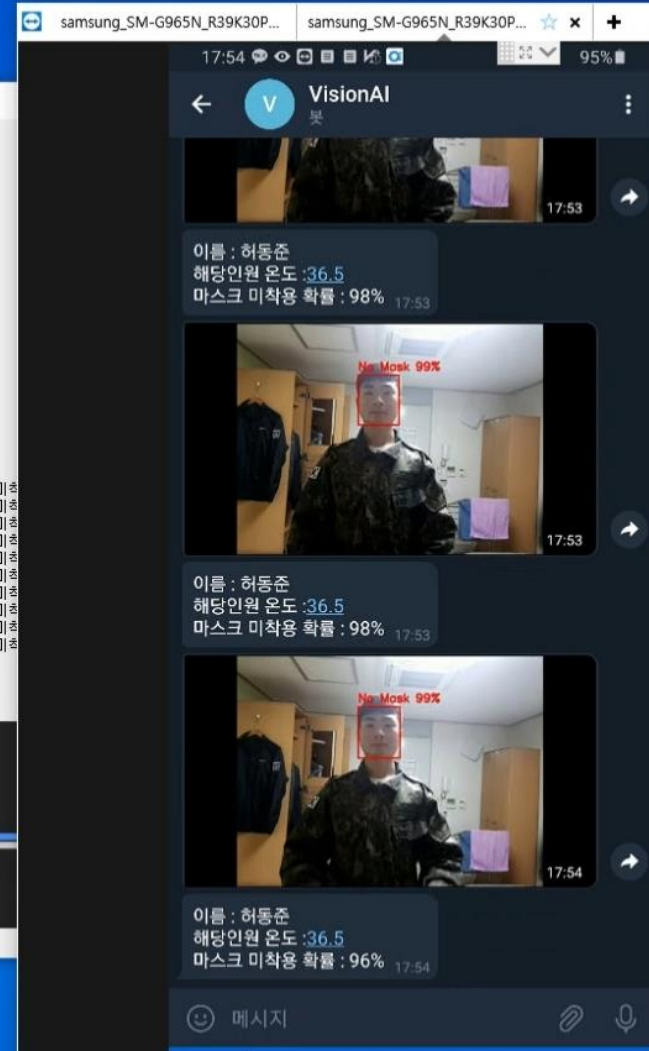
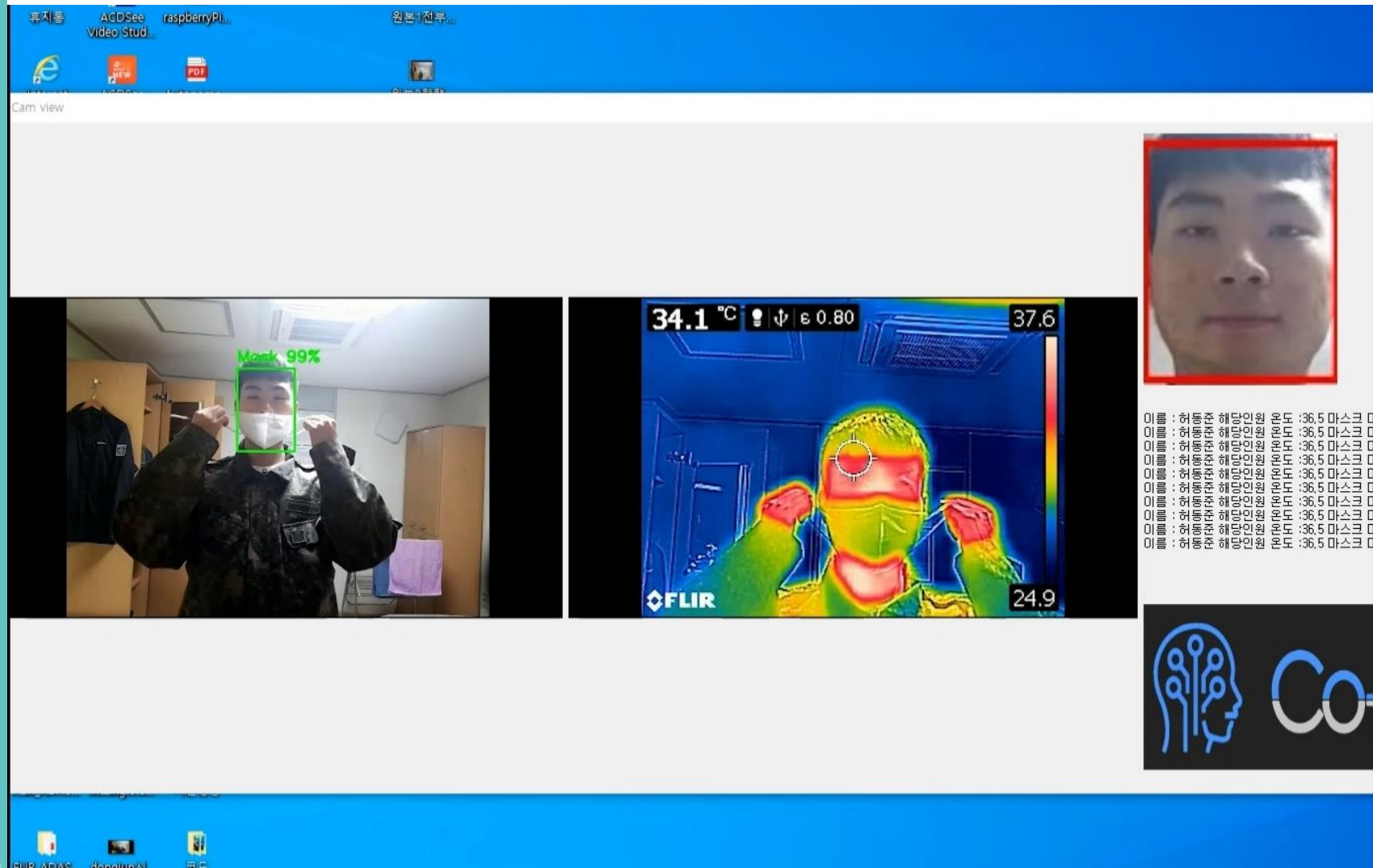
이름 : 허동준 해당인원 온도 : 36.5 마스크 미착용 확률 : 99%  
이름 : 허동준 해당인원 온도 : 36.5 마스크 미착용 확률 : 95%  
이름 : 허동준 해당인원 온도 : 36.5 마스크 미착용 확률 : 95%

이름표 검출



알림 전송

# 프로그램 기능 및 흐름



자세한 내용은 매뉴얼을 참고 : [링크](#)

# 시연 영상



프로젝트 COVD19 - Detector 시연 영상

# 기대 효과

Q. 코로나19 상황 이후에는  
사용하기 힘든 것 아닌가?

A. 코로나19를 포함해 모든  
감염성 질병 상황시 사용 가능

# 기대 효과

Q. 기존 카메라 운용 방식과  
큰 차이점이 있는가?

A. 자동화된 알림 기능으로 CCTV처럼  
효율적인 감시 및 병력 운용 가능

# 기대 효과

Q. 기존에도 환자 발생시 바로  
전파 및 조치가 이루어지지 않나?

A. 상황 발생 시 자동으로 즉각적인 전파가  
가능함에 따라 해부대 당직계통이 모두  
일시에 알고, 조치 가능



# 기대 효과

Q. 현재도 마스크 착용 실태를 점검하고 체온체크표를 이용중 이지 않나?

A. 직접 장병이 체크하는 것보다 신뢰성 있는 마스크 착용 실태 및 인원 별 체온 현황 제공 가능

# 장기적 발전 방향

## Train

지속적인 이용 및 훈련을 통해 향상된 이름표 인식

## Figure

마스크 착용현황, 온도 현황 등을 수치화해 부대별 비교

## Train

## Internal Net

## Figure

## System

## Internal Net

국방망 등을 사용해 통제구역에서도 알림 받을 수 있도록 함

## System

기존 과학화출입통제체계와 통합 및 군 DB와 연계해 신원 파악의 신뢰성 증가

자세한 내용은 **GitBook**을

참고해주세요 [\[링크\]](#)



**국방오픈소스아카데미**  
Open Source Academy for Military

THANKS **FOR WATCHING**

---