



*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

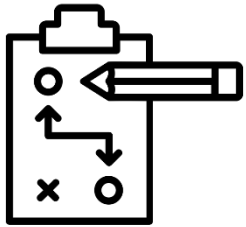


조동현 팀장

세종대학교 지능기전공학부
육군 위성접속병

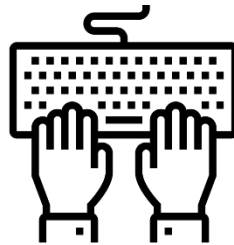
기획

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

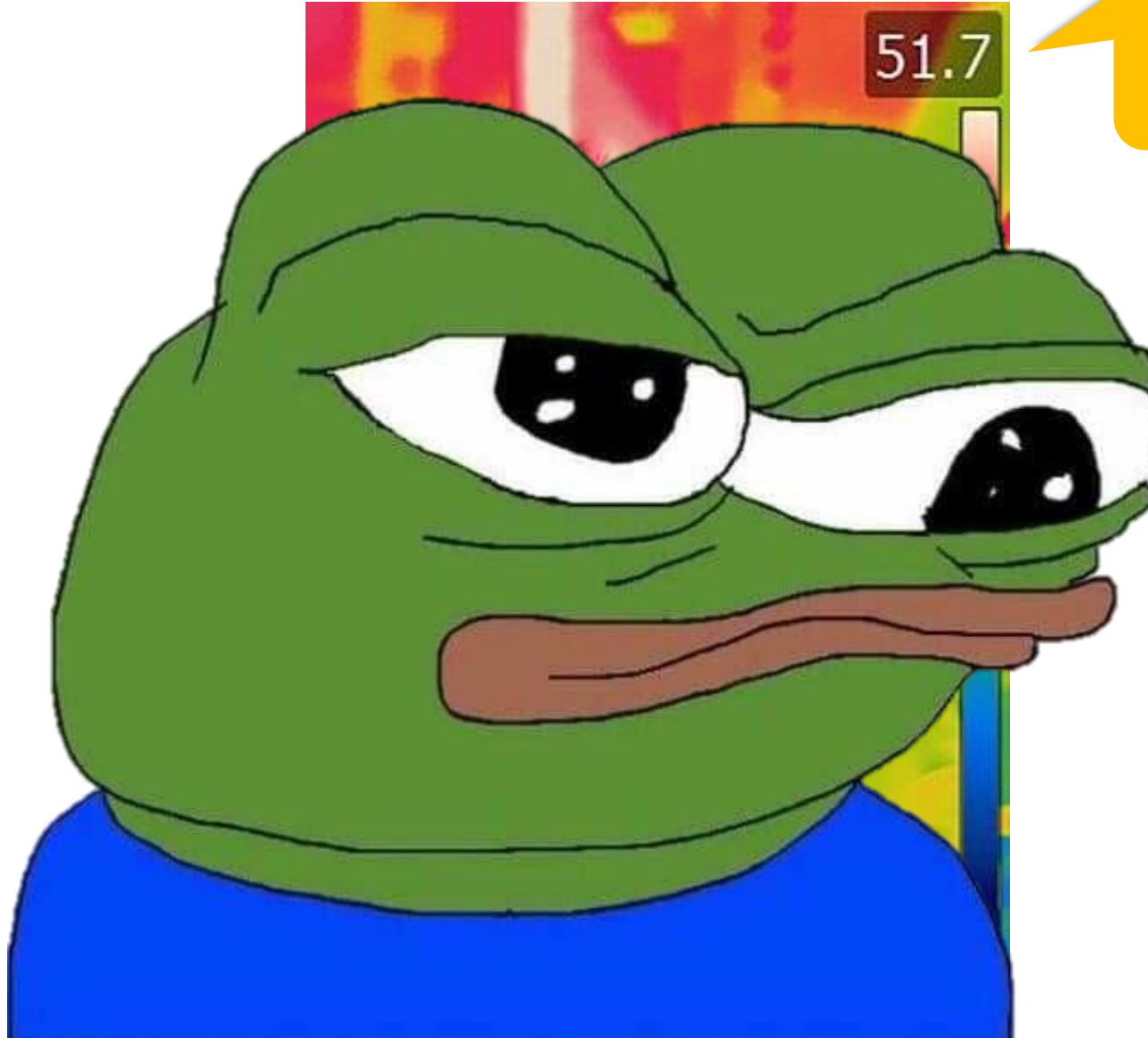
#3



51.7 도

#3

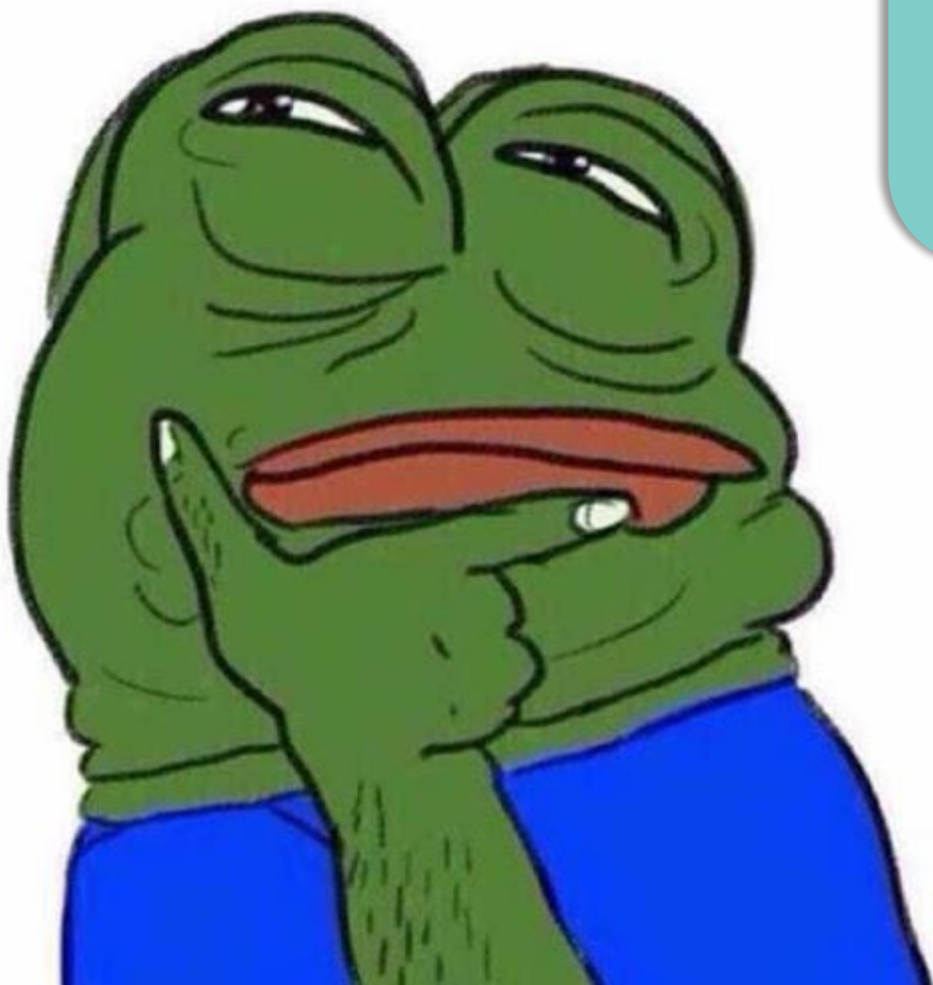
?



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 온도 값만 반환 ?



1 얼굴영역 체온 반환 처리로 해결

프로그램 기능 및 흐름



마스크 착용
검출



얼굴 영역
체온 측정



이름표 인식을
통한 신원파악

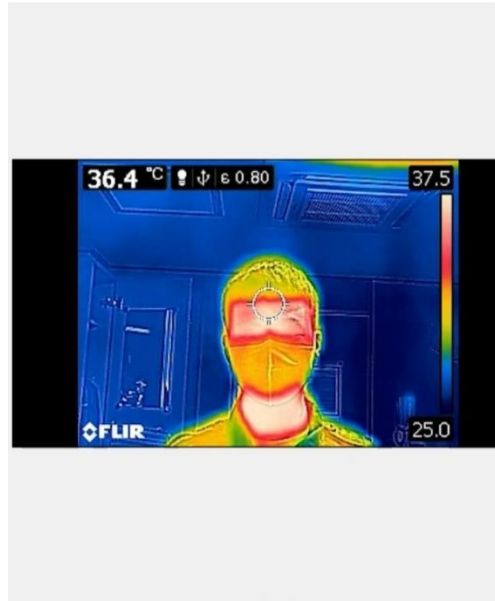


특이사항
즉각 알림

프로그램 기능 및 흐름



마스크 검출



체온 체크

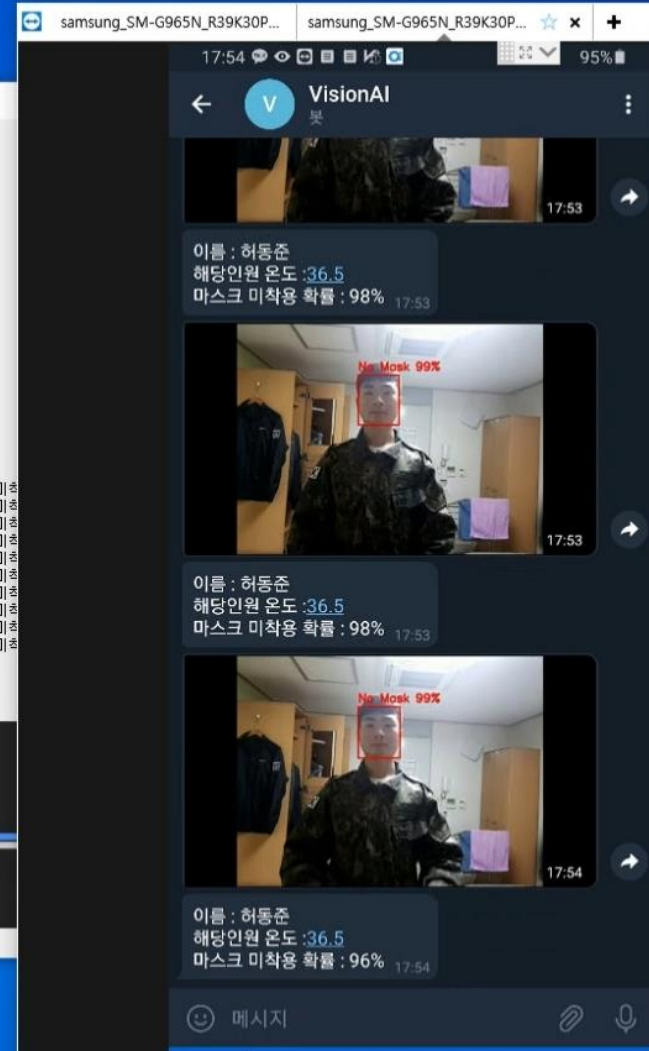
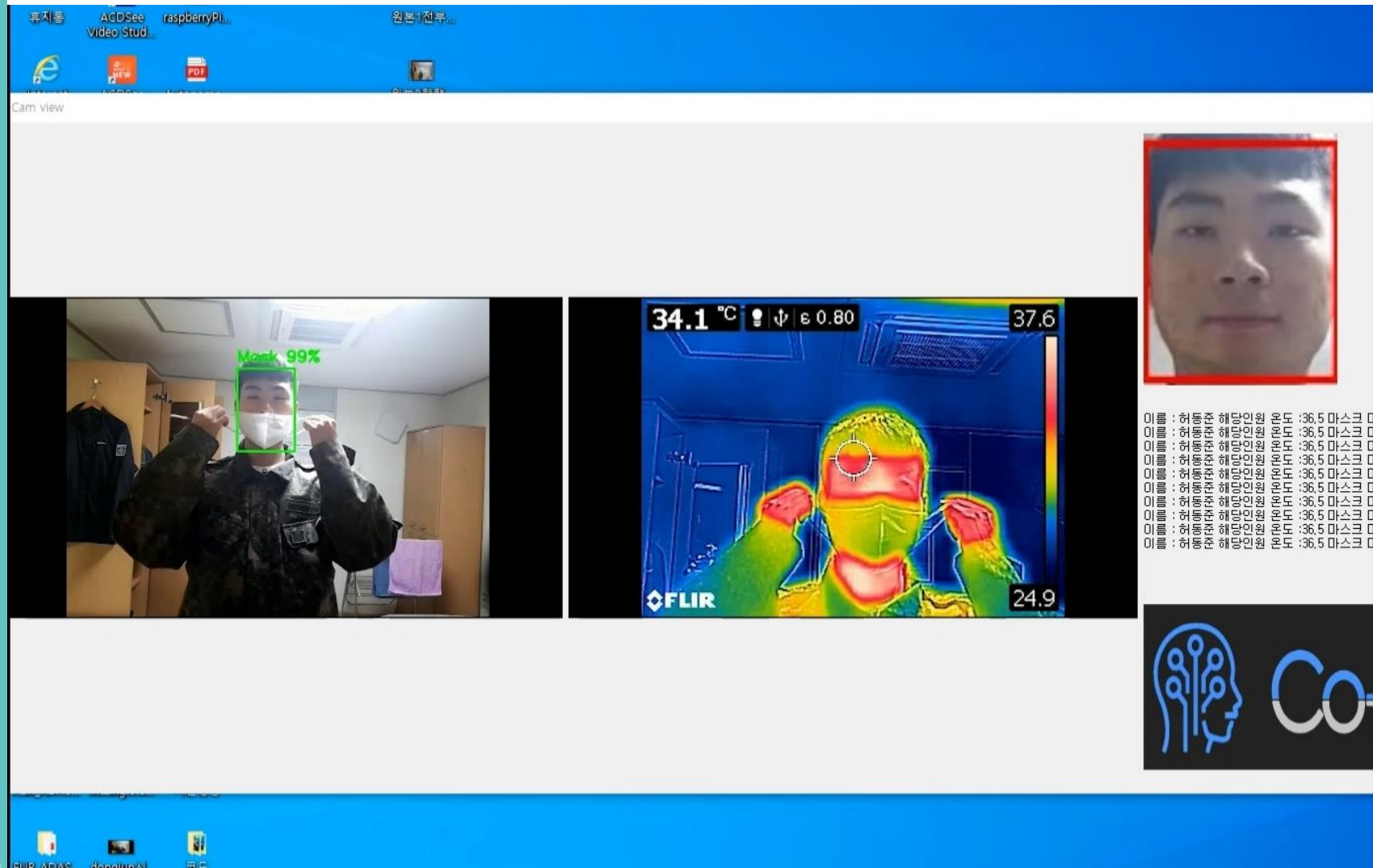
이름 : 허동준 해당인원 온도 : 36.5 마스크 미착용 확률 : 99%
이름 : 허동준 해당인원 온도 : 36.5 마스크 미착용 확률 : 95%
이름 : 허동준 해당인원 온도 : 36.5 마스크 미착용 확률 : 95%

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**
