

온페이스 (MOF System)

코로나 레드존, PC방 필수템

김태윤, 이준호

CONTENTS

현재 상황

- 코로나
- PC방 사각지대

기술 내용

- YOLOv3
- Colab
- 마스크 착용 유도

사업성

- 마스크 착용률 향상
- PC방 관리 효율성

A photograph of three people from the chest up, all holding and looking at their smartphones. The person in the center is a woman with a white face mask, wearing a white and black striped short-sleeved shirt. To her left is a person in a grey ribbed sweater, and to her right is a person in a brown jacket. The background is a bright window. A dark diagonal shape separates the image from the text on the right.

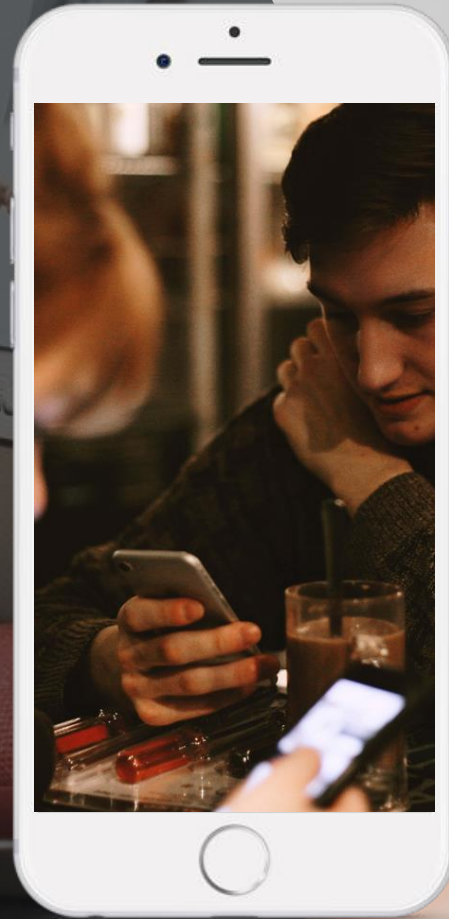
1. 현재 상황

코로나, PC방

M.O.F(Mask On Face System)

COVID-19

코로나 수도권 2.5단계 전국 2단계
매일 국내 발생 약 1천명
마스크 착용 필수

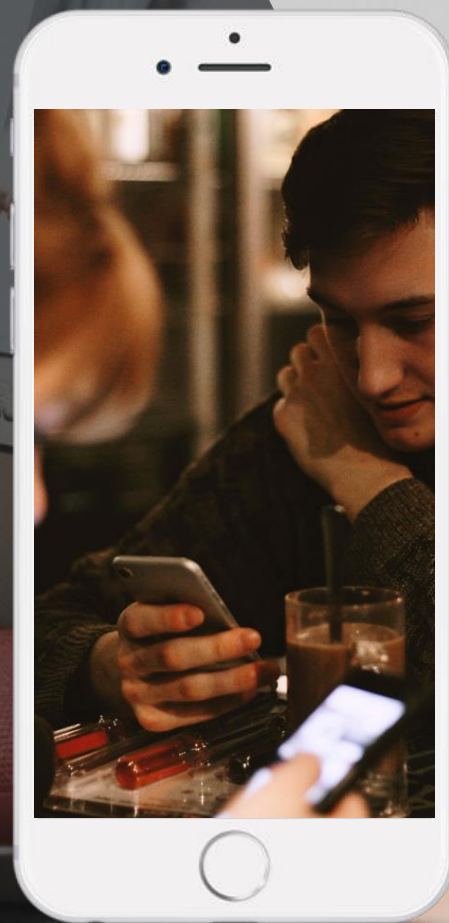


M.O.F(Mask On Face System)

PC방

PC방 집단 감염 가능성 증가

- 비대면 수업 – PC방에서 수강 사례 증가
- 마스크 착용 소홀
- 마스크 착용 확인 어려움



M.O.F(Mask On Face System)

A person's hand with pink nail polish holds a silver smartphone over a laptop keyboard. A large, semi-transparent circular overlay is positioned on the right side of the image, containing the title and a list of topics. The background is slightly blurred, showing a wooden desk and a blue USB drive.

2. 기술 내용

Yolov3
colab
labelling

M.O.F(Mask On Face System)

Yolov3

효율성

실시간 분석에 효과적임

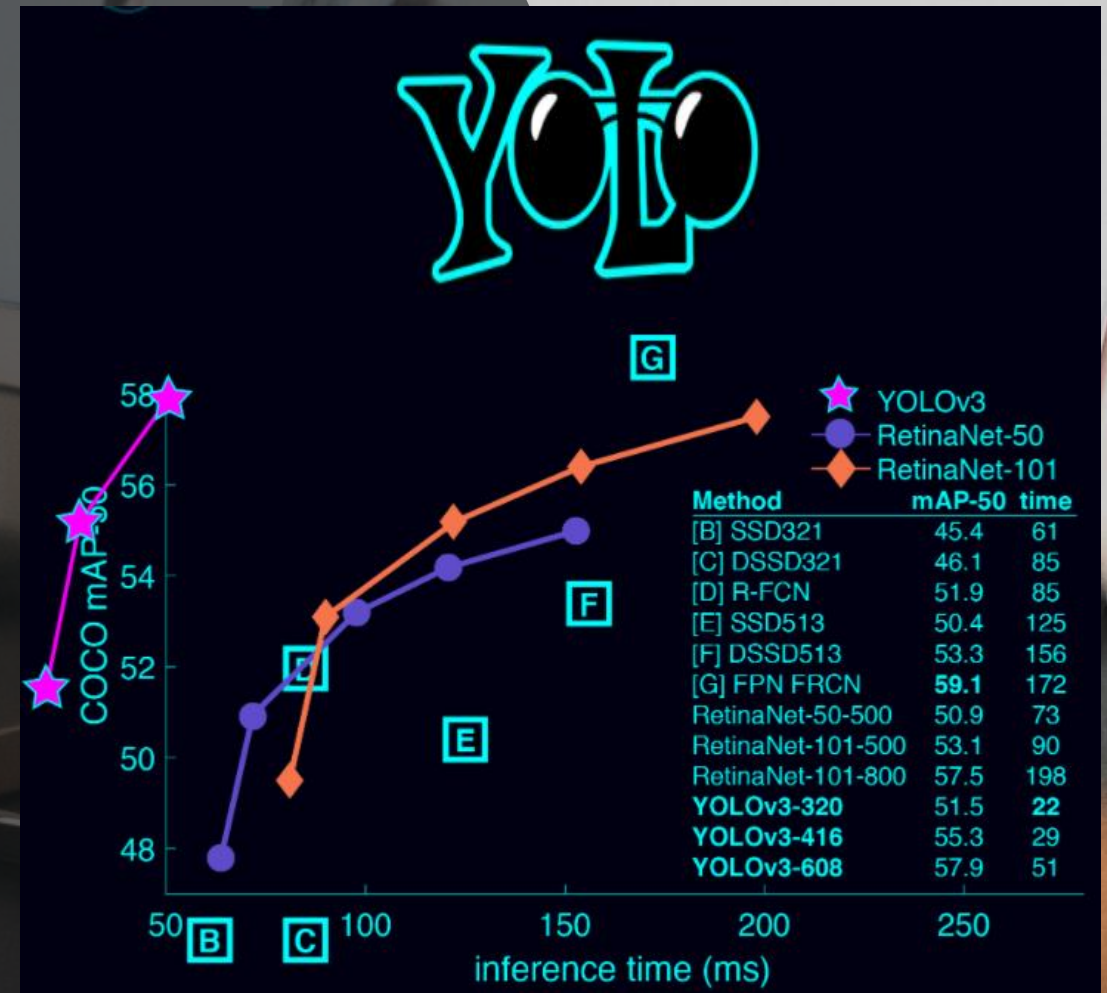
Colab

GPU 지원

Module 편의성

VS code

OPENCV



labeling

사진에 영역 지정

Maskon, Maskout class 지정

Traindata 40개



Modeling

4000회 학습

Loss 0.02



M.O.F(Mask On Face System)

Result – jpg



M.O.F(Mask On Face System)

Code

마스크 미 착용 시 : Block 창 띄우기

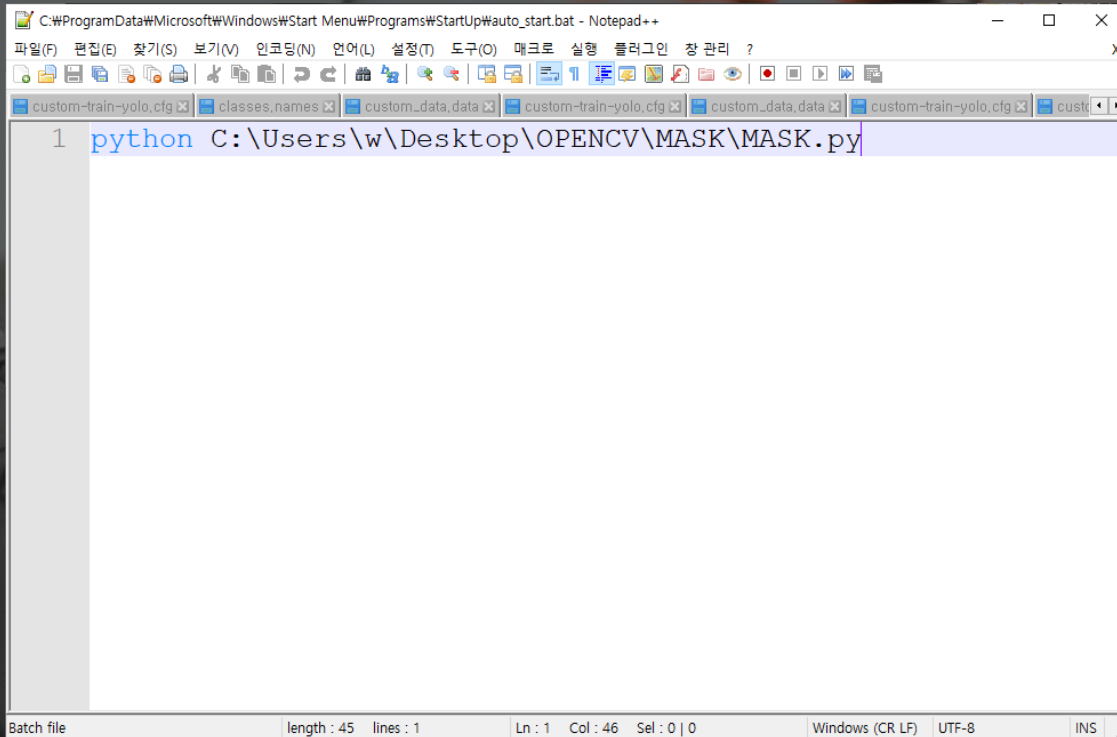
마스크 착용 시 : Block 창 제거

```
for i in range(len(boxes)):
    if i in indexes:
        x, y, w, h = boxes[i]
        label = '{} {:.2%}'.format(names[i], confidences[i])
        color = colors[i]
        print(i, label, x, y, w, h)
        if names[i]=='maskout':
            cv2.imshow("maskout!!!",img2)
        if names[i]=='maskon':
            cv2.destroyAllWindows()
```

마스크를 씹시다.

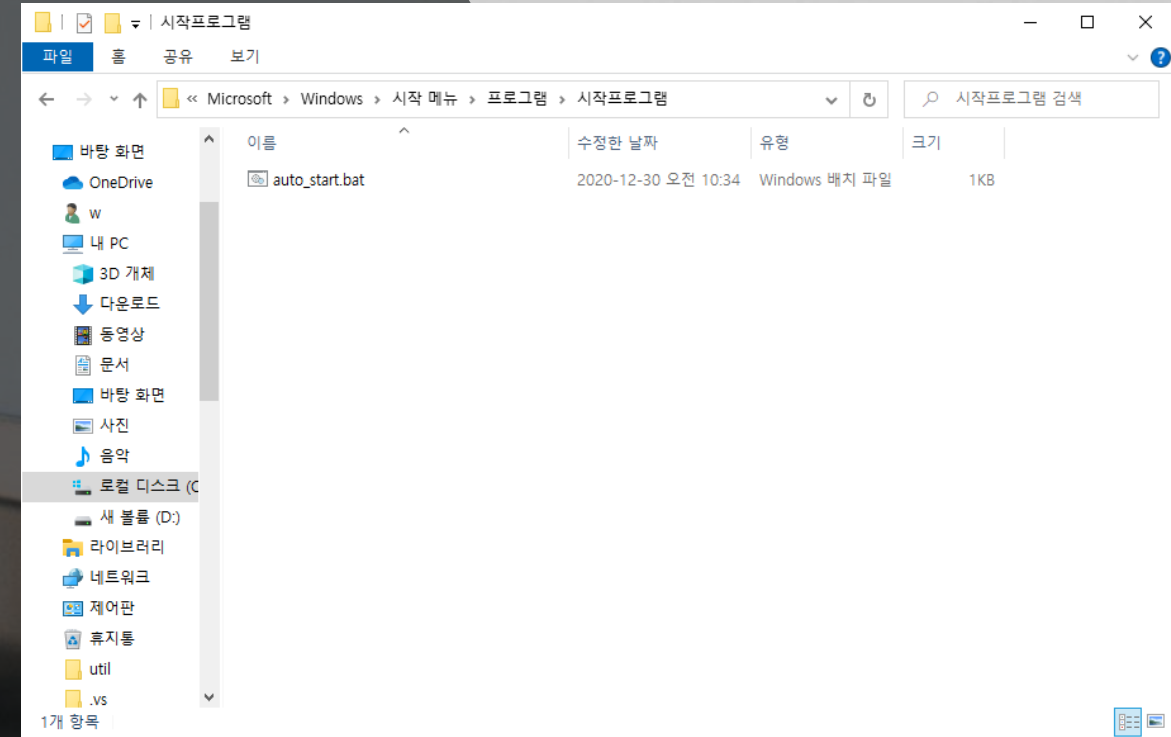
Windows

부팅시 프로그램 자동 실행



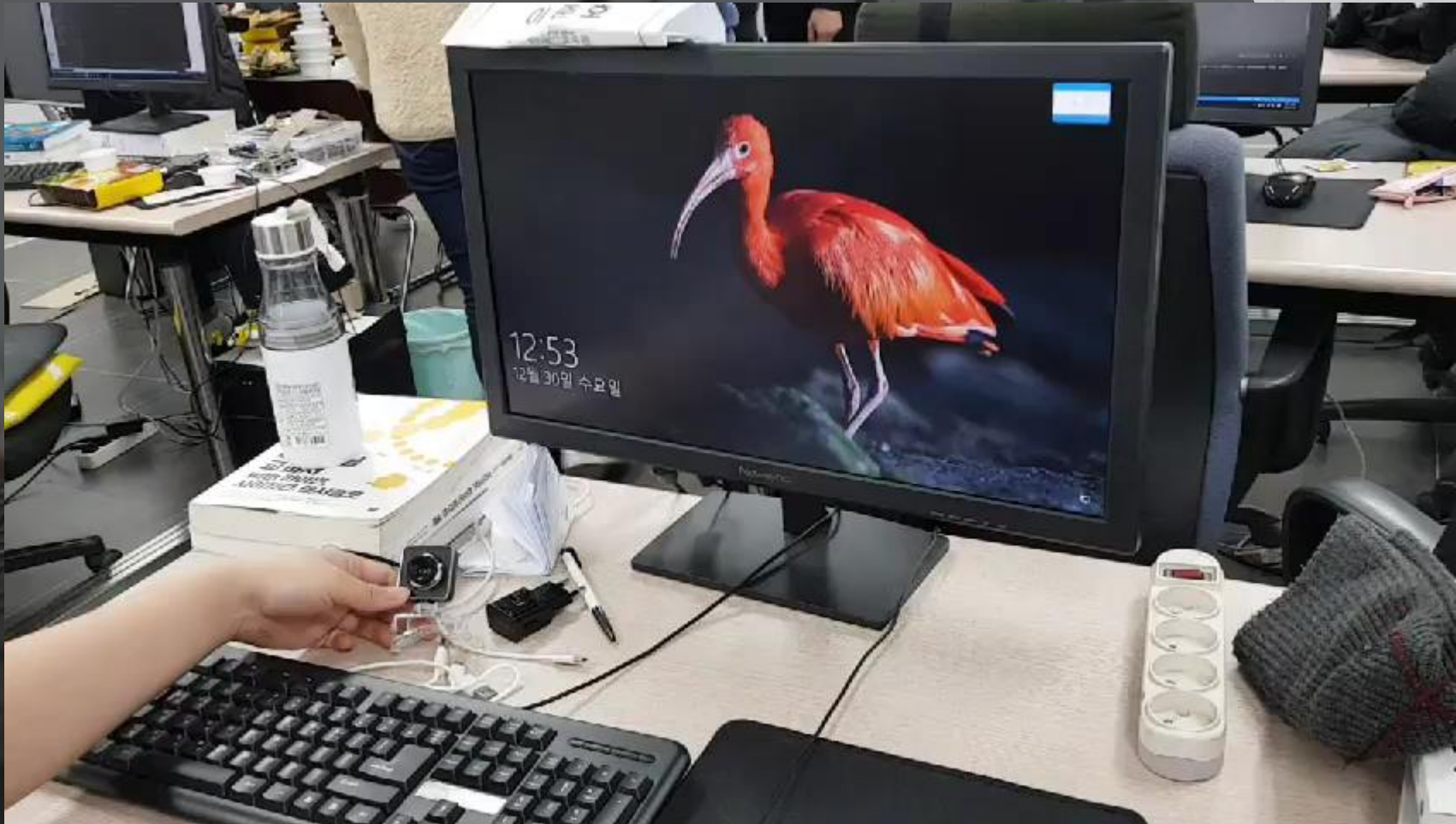
A screenshot of a Notepad++ window. The title bar reads "C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\StartUp\auto_start.bat - Notepad++". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Encoding, Language, Settings, Tools, Macro, Run, Plugin, and Window. The toolbar contains icons for file operations and editing. The text area shows a single line of code: `python C:\Users\w\Desktop\OPENCV\MASK\MASK.py`. The status bar at the bottom indicates "Batch file", "length : 45 lines : 1", "Ln : 1 Col : 46 Sel : 0 | 0", "Windows (CR LF)", "UTF-8", and "INS".

```
1 python C:\Users\w\Desktop\OPENCV\MASK\MASK.py
```



M.O.F(Mask On Face System)

Demo



M.O.F(Mask On Face System)



3. 사업성

마스크 착용률
관리 효율성

사업성

마스크 착용률 향상

PC 이용시 마스크 미착용 시 화면 사용 제한

PC방 관리 효율성

PC방 직원이 이용자에 대해 제재를 하지 않고
마스크 착용 유도 가능



THANKS!

Any questions?