

종합설계프로젝트 1

프로젝트 수행 계획서

1팀

CONTENTS

1) 개요 및 주요 사항 리뷰

- ▶ 수행 프로젝트
- ▶ 프로젝트 추진 배경
- ▶ 프로젝트 목표
- ▶ 추진 방법
- ▶ 프로젝트 구성도
- ▶ 프로젝트 결과물

2) 시연 영상

3) 참고 자료

- ▶ 미팅 사진
- ▶ 깃 허브 주소

팀원 소개

팀원 소개



배재현(팀장)
컴퓨터학부



이상민
컴퓨터학부



김기현
컴퓨터학부



안상준
컴퓨터학부

수행 프로젝트

수행 프로젝트

영상분석 을 통한 방문객 분석프로그램 개발

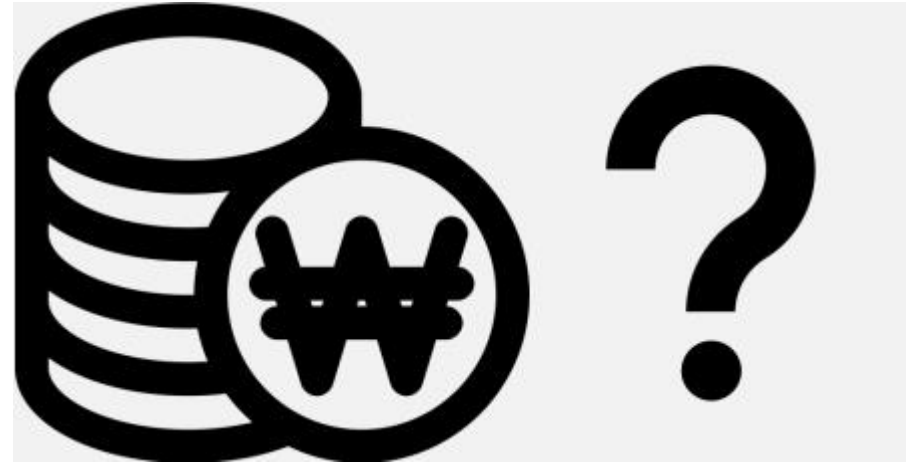
With



바네컴퍼니 (VANE company)

프로젝트 추진 배경

배경



배경



[500점 넘는 미술품...돈세탁?](#) TV조선 | 2013.07.19. | [🔗](#)

[앵커] 검찰은 전두환 일가가 보유한 막대한 양의 미술품을 확보하는라 사흘동안 압수수색을 했습니다.... " 검찰은 전두환 전 대통령의 비자금에 돈세탁을 거쳐 재국씨 그림 구입 자금에 쓰였을 것으로 보고 있습니다



[\[단독\] 홍문종, 공천한금 10억 돈세탁 정황...소환 예정](#)

SBS PICK | 2018.01.31. | 네이버뉴스 | [🔗](#)

검찰은 홍 의원이 사학법인을 통해 돈세탁을 한 것으로 보고 조만간 불러 조사할 방침입니다. 임찬중... 2012년 8월과 9월에 갑자기 19억 원이 기부금으로 들어왔는데 1달쯤 뒤 이 돈이 미술품 구입 명목으로 홍 의원의...



[서미갤러리 대표 그림 담보로 188억 횡령](#) 연합뉴스 | 2011.05.25. | 네이버뉴스 | [🔗](#)

데미안 허스트작 '닷페인팅' (서울=연합뉴스) 홍송원 서미갤러리 대표는 오리온그룹이 서울 청담동에 고급 빌라 '마크힐스'를 지으며 조성한 비자금 40억6천만원을 미술품 거래 방식으로 돈세탁해 준 혐의를 받고...



[루비니 교수 "고가 미술시장, 탈세와 돈세탁 온상"](#) 연합뉴스 | 2015.05.12. | 네이버뉴스 | [🔗](#)

11일(현지시간) CNN머니에 따르면 루비니 교수는 고가 미술품 시장이 탈세와 돈세탁의 온상이 되고 있다고 주장했다. 루비니 교수의 이런 발언은 이날 뉴욕 크리스티 경매에 나온 피카소의 '알제의 여인들'이라는...



[\[전두환 압수수색 ②\] 500점 넘는 미술품...돈세탁?](#) TV조선 | 2013.07.18. | [🔗](#)

오늘도 미술품은 끊임없이 쏟아져 나왔습니다. 재벌들의 비자금과 불법 증여 사건에 단골로 등장하는... " 검찰은 전두환 전 대통령의 비자금에 돈세탁을 거쳐 재국씨 그림 구입 자금에 쓰였을 것으로 보고 있습니다. 이에...

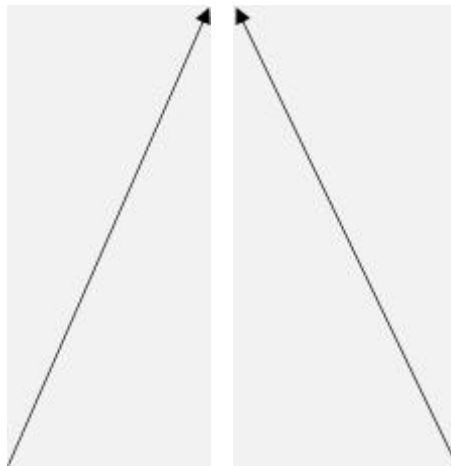
프로젝트 목표

목표

Data화



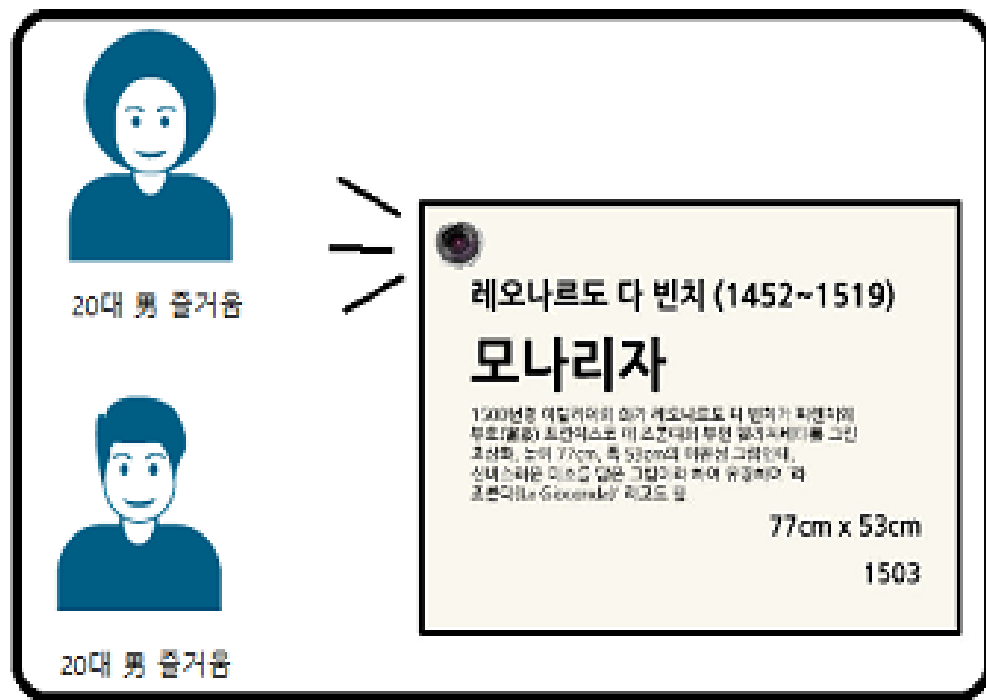
스마트 네임택
:표정, 연령대, 성별, 체류시간



관람객 동선 확인

추진 방법

추진 방법

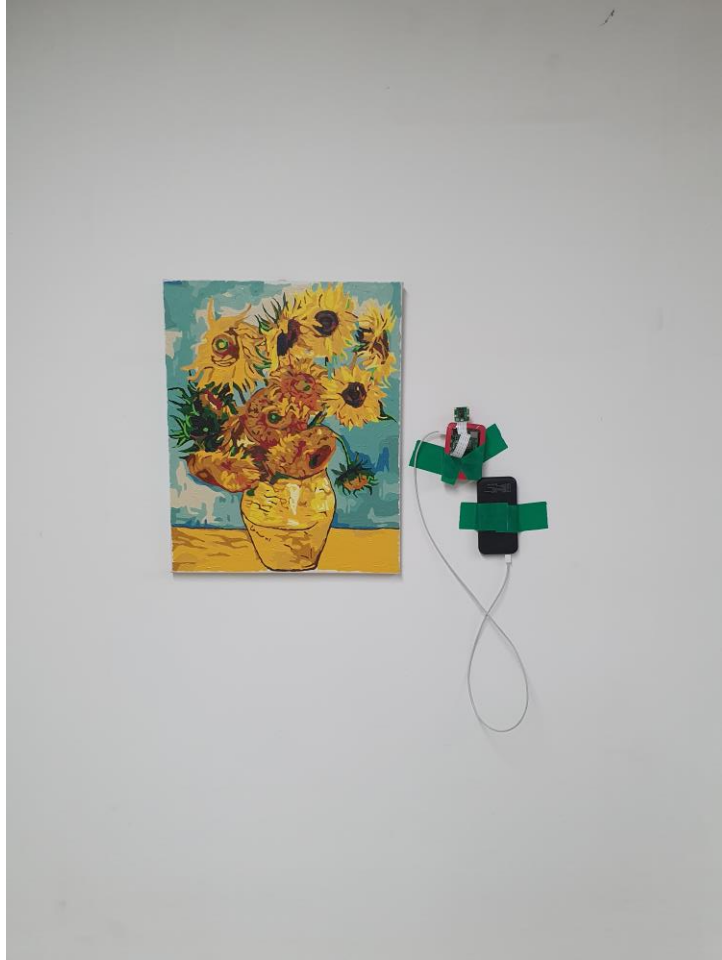


스마트 네임택(예상도)



스마트 네임택(구현)

추진 방법



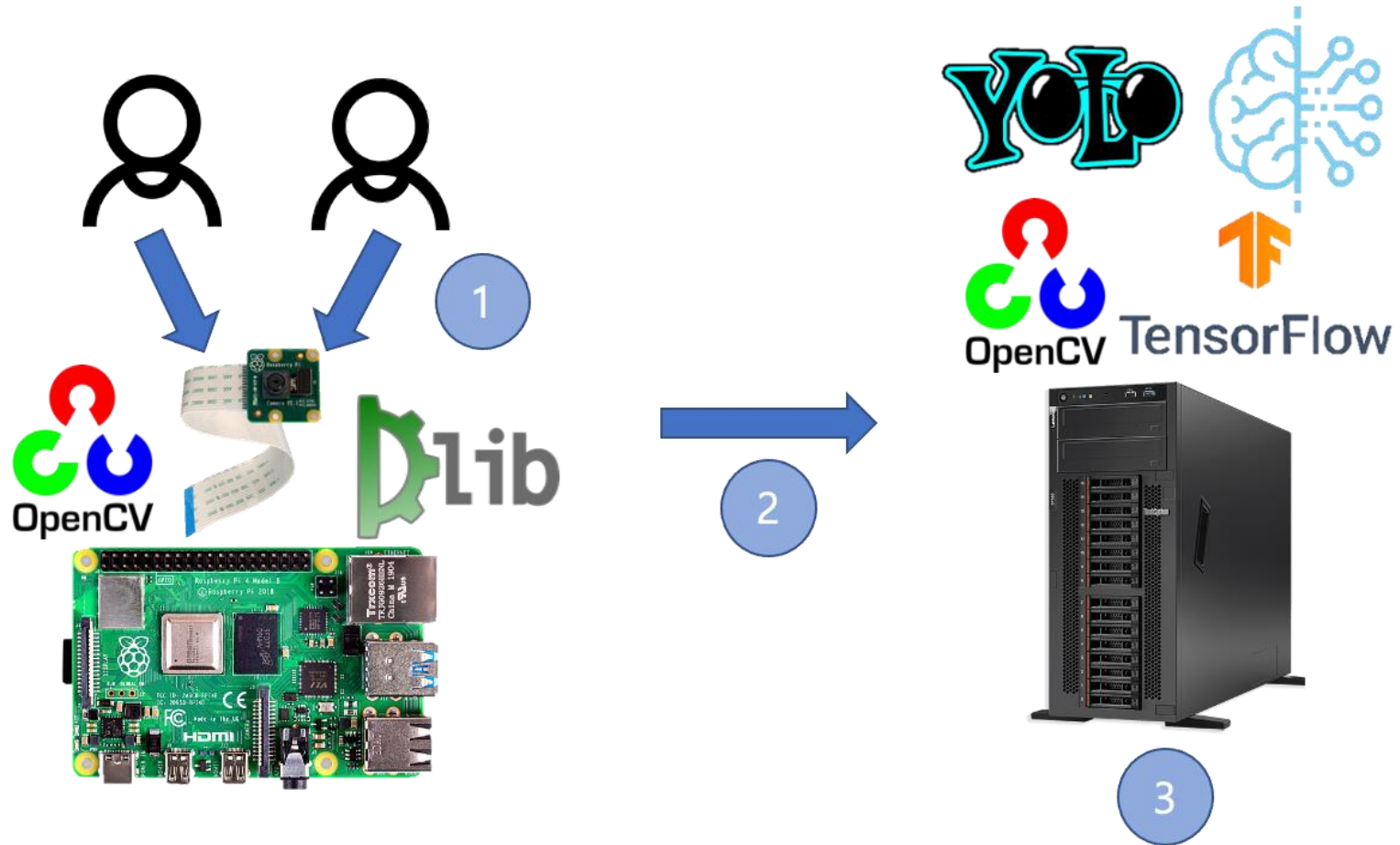
실제 시연한 네임택



시연 준비

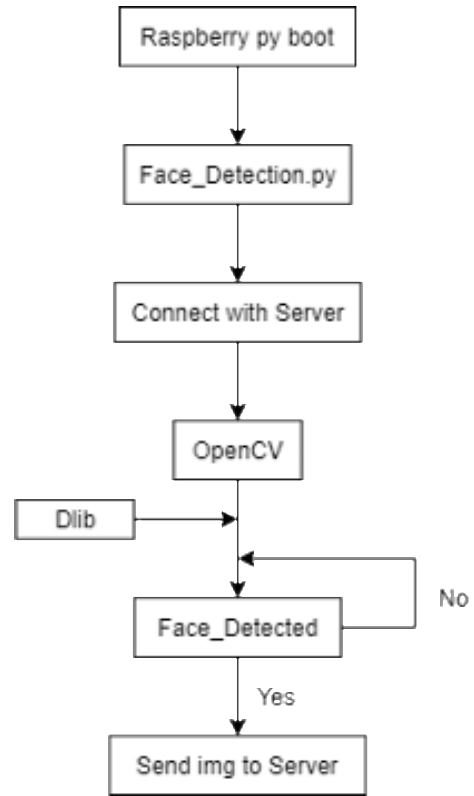
프로젝트 구성도

시스템 구성도



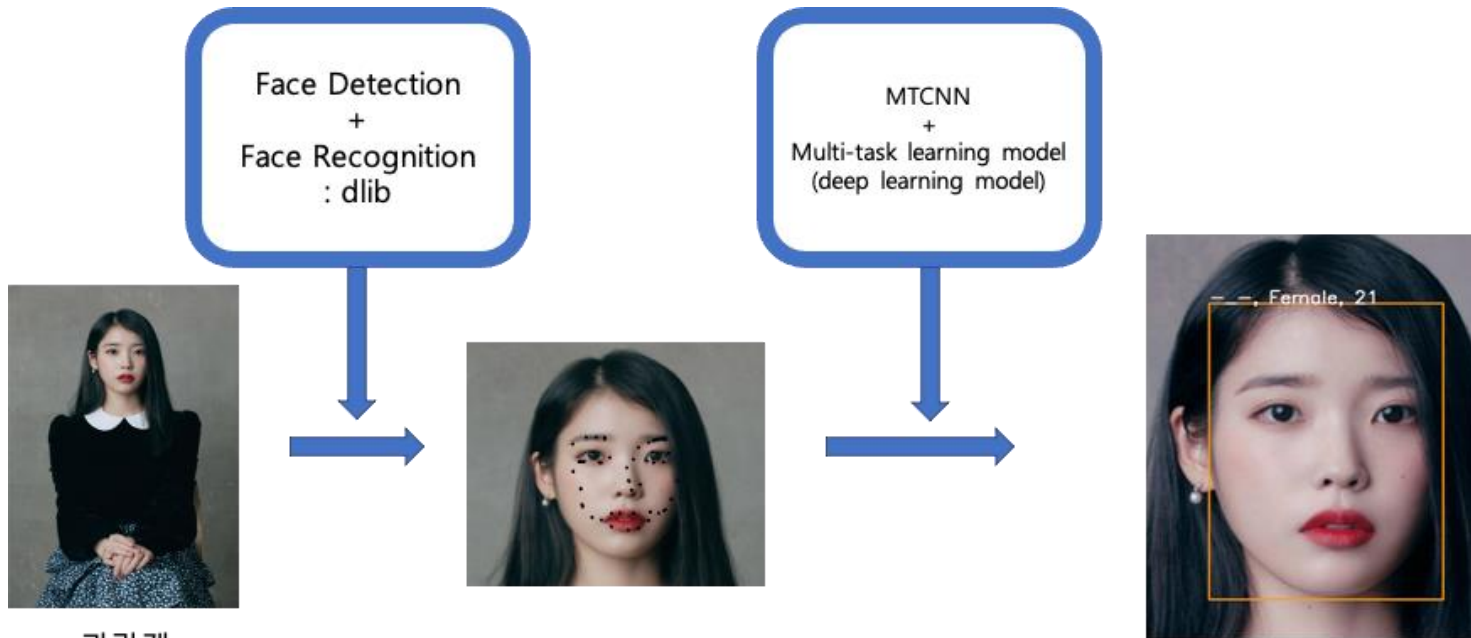
프로젝트 구성도

시스템 구성도



얼굴 인식 flowchart

시스템 구성도



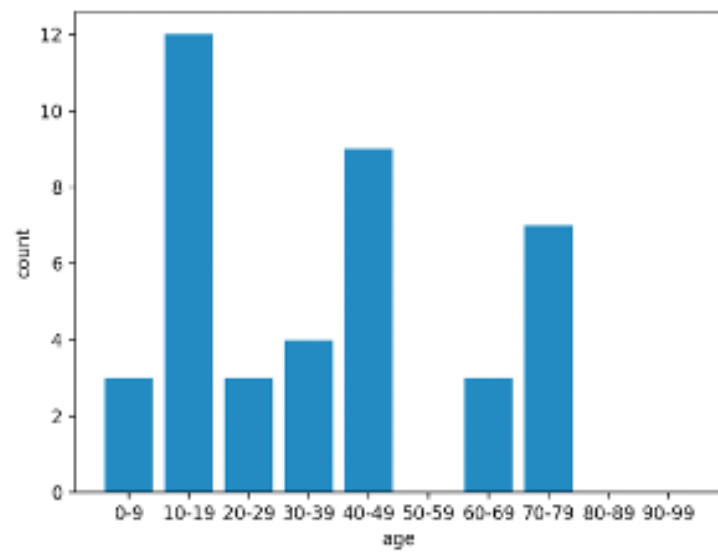
관람객

이미지 processing 처리 단계

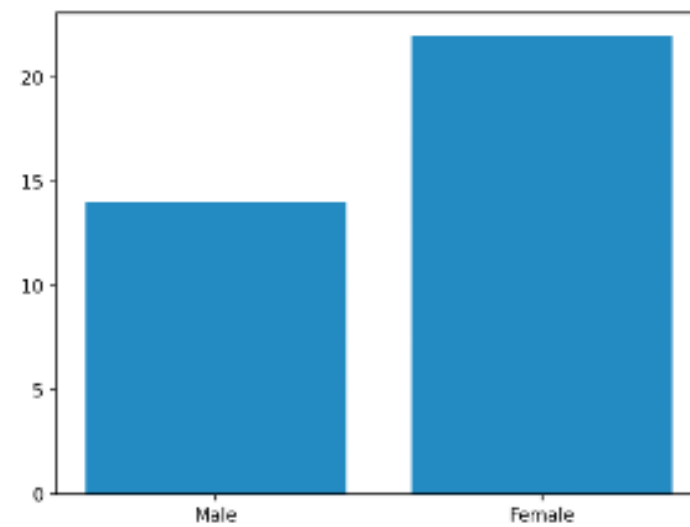


Dlib의 얼굴 좌표 추출

시스템 구성도



관람객 나이 시각화 예시



관람객 성별 시각화 예시

프로젝트 결과물

프로젝트 결과물



시연 사진

프로젝트 결과물

실제 시연 사진으로 바꿔야 함



person_01



person_02



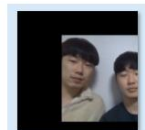
person_03



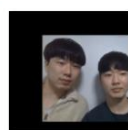
person_04



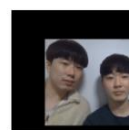
person_05



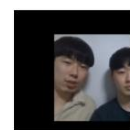
20201113_22091_0.543-1.png



20201113_22091_2.076-1.png



20201113_22091_3.637-0.png



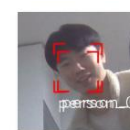
20201113_22092_0.776-0.png



20201113_22092_2.054-1.png



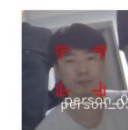
20201113_22093_1.572-0.png



20201113_22093_4.661-0.png



20201113_22093_6.278-0.png



20201113_22094_7.832-0.png



20201113_22095_0.155-0.png



20201113_22095_1.675-0.png



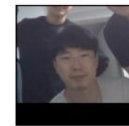
20201113_22095_2.700-0.png



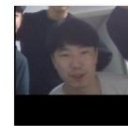
20201113_22095_3.703-0.png



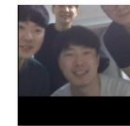
20201113_22095_4.720-0.png



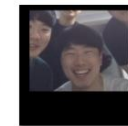
20201113_22095_5.766-0.png



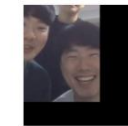
20201113_22095_7.300-0.png



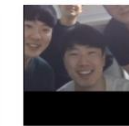
20201113_22095_9.218-0.png



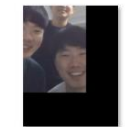
20201113_22100_0.573-0.png



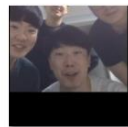
20201113_22100_1.124-0.png



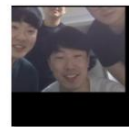
20201113_22100_3.022-0.png



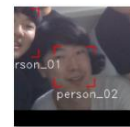
20201113_22100_3.915-0.png



20201113_22100_5.625-0.png



20201113_22100_7.064-0.png




20201113_22100_9.022-0.png

사람인식 및 검지

&

분석 후, 디렉토리 별로 관람객 이미지 저장


프로젝트 결과물

 client0.txt - Windows 메모장

파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

```
client0
person_01
18
15
person_02
8
5
person_03
2
person_04
4
person_05
9
```

그림1의 각 사람 당 체류시간(초)

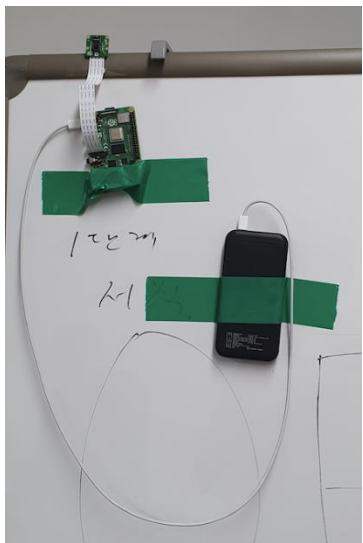
 client1.txt - Windows 메모장

파일(E) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도

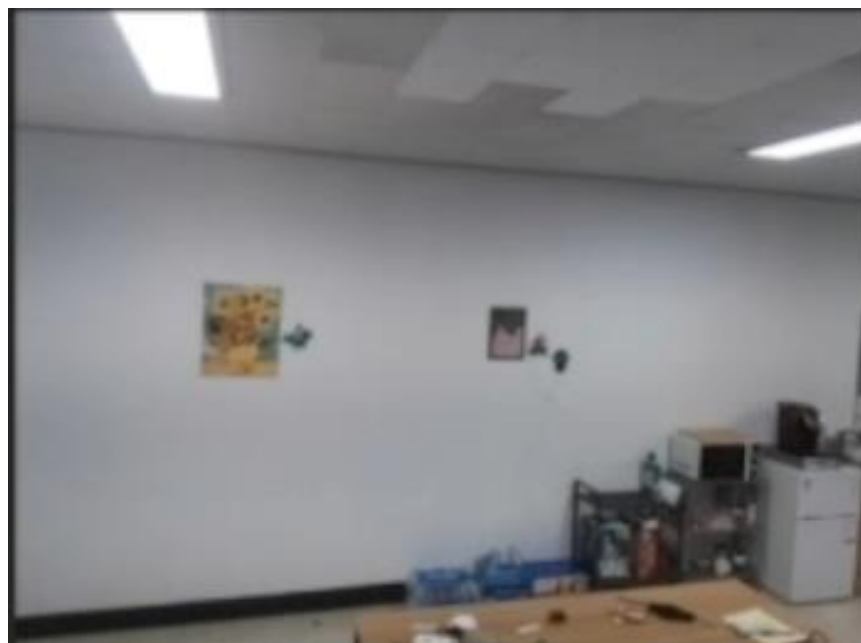
```
client1
person_06
7
4
14
18
19
person_07
0
7
person_08
0
5
3
person_09
6
person_10
8
7
```

그림2의 각 사람 당 체류시간(초)

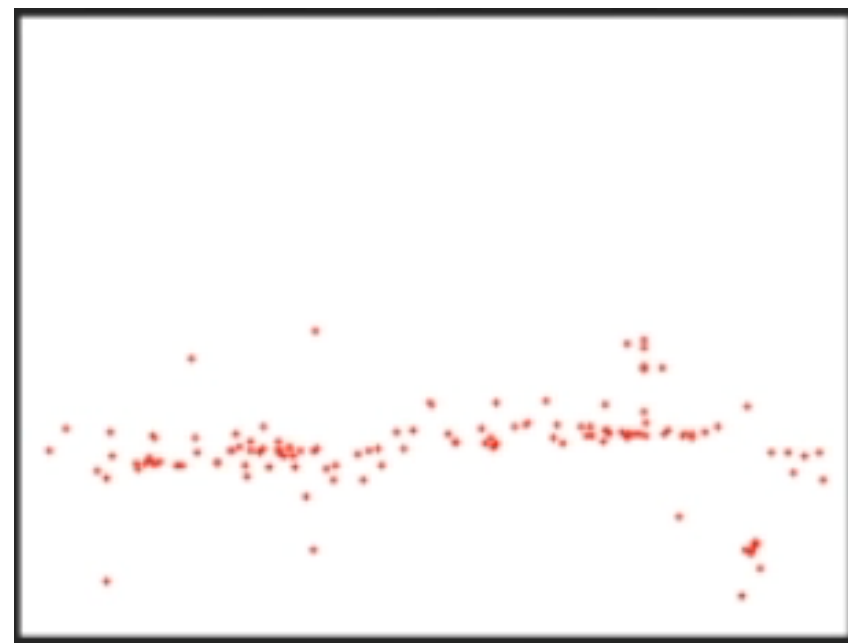
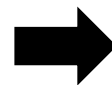
프로젝트 결과물



동선 분석용 라즈베리파이



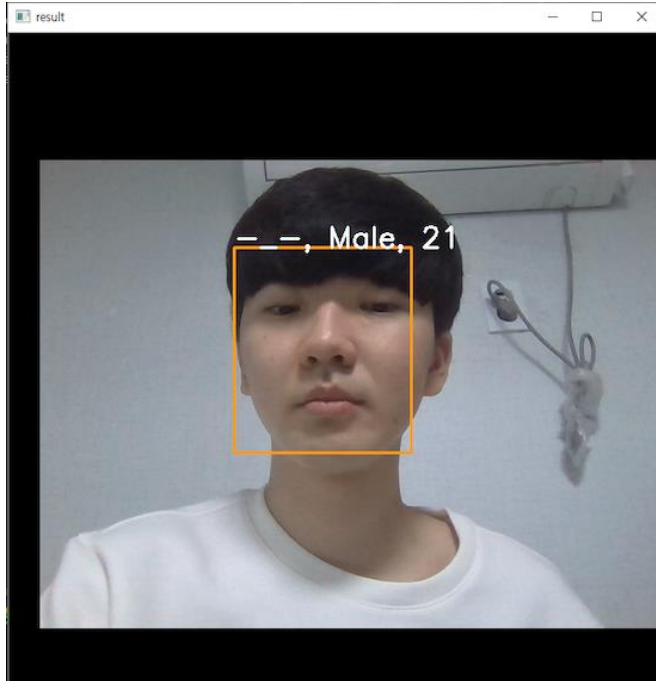
동선 분석용 라즈베리파이에서 찍히는 영상



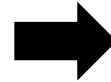
사람 객체 인식을 통해 사람들의 동선 시각화

프로젝트 결과물

실제 시연 사진으로 바꿔야함(그림2의 상민이 사진으로)



관람객 표정, 연령대 및 성별 분석(서버)



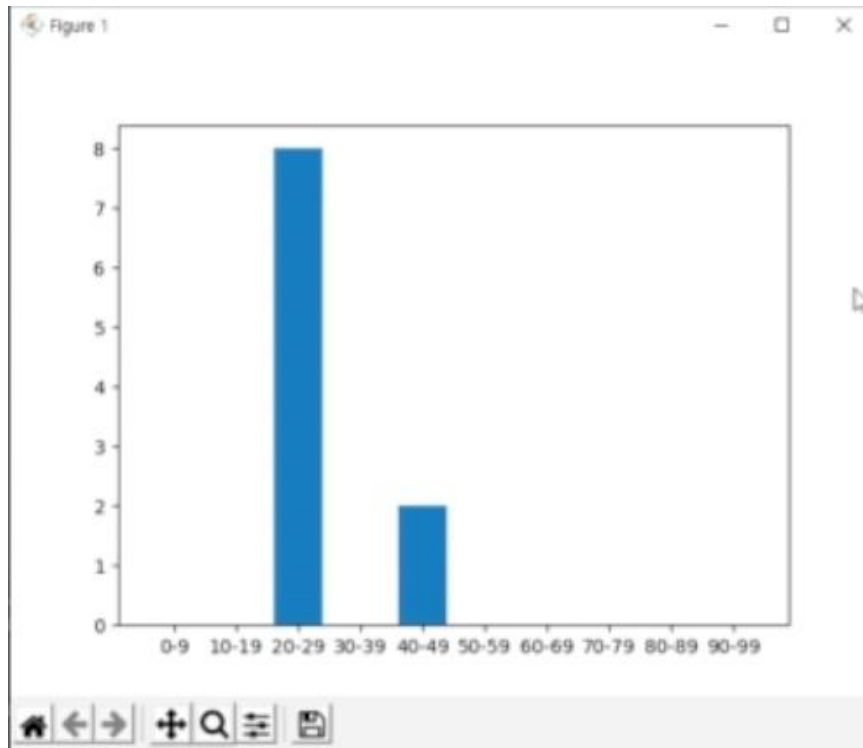
person6age.txt - Windows 메모장

파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

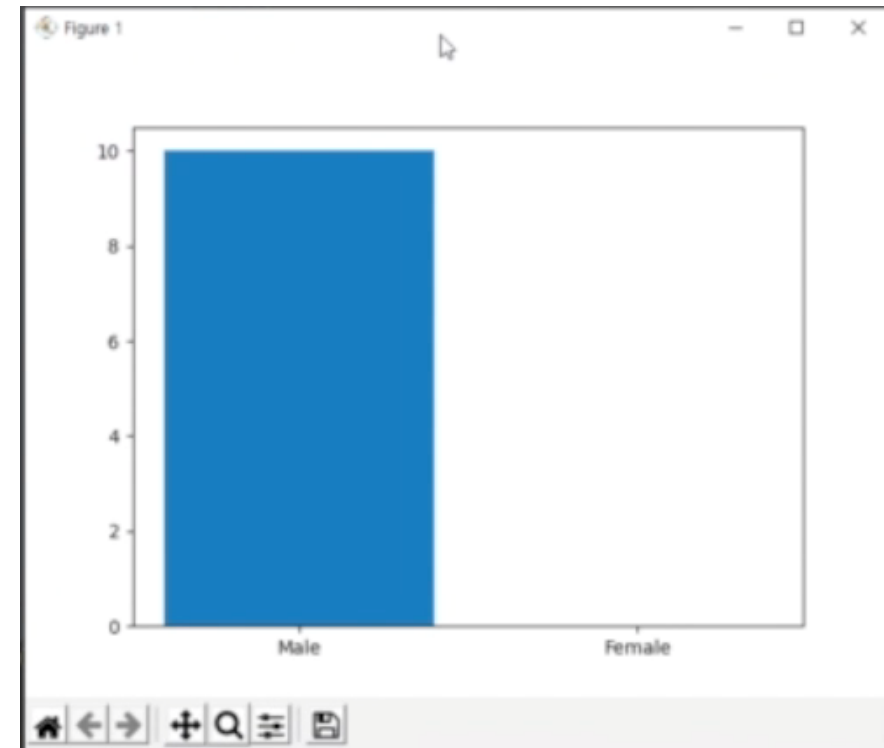
1 :) Male 45
2 :) Male 21
3 :) Male 51
4 :) Male 21
5 :) Male 21
6 :) Male 21
7 :) Male 21
8 :) Male 21
9 :) Male 12
10 :) Male 21
11 :) Male 45
12 :) Male 21
13 :) Male 51
14 :) Male 45
15 :) Male 45
16 -_- Male 45
17 :) Male 45
18 :) Male 21
19 :) Male 21
20 :) Male 21
21 :) Male 21
22 :) Male 21
23 :) Male 21
24 :) Male 49

해당 사람의 표정, 성별, 나이 데이터화

프로젝트 결과물



시연 바탕 관람객 나이 시각화



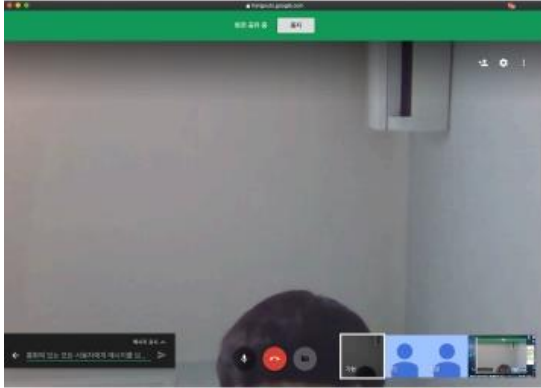
시연 바탕 관람객 성별 시각화

시연 영상

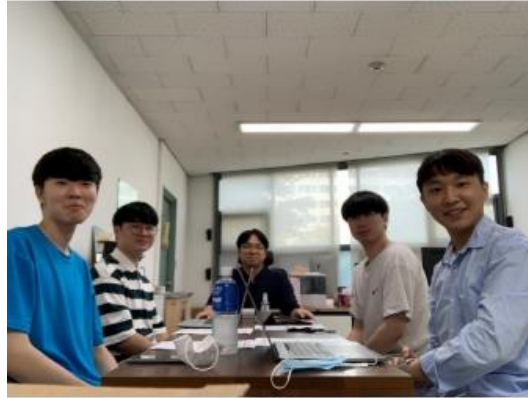
참고 자료

미팅 자료

회의 증빙자료



1차 회의



멘토 회의(9/4)



멘토 회의(9/8)



멘토 회의(9/17)



2차 회의



팀원미팅&회의 (9/10)

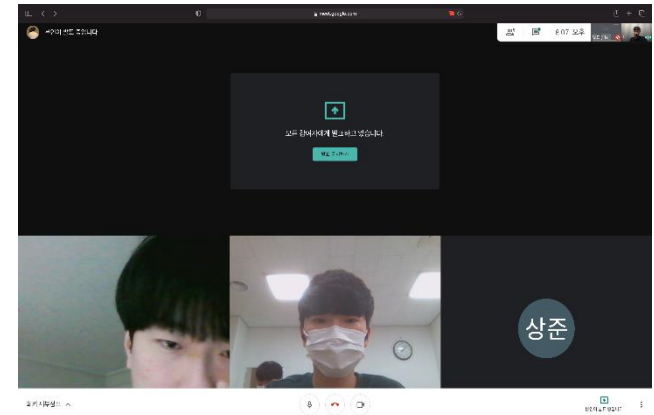
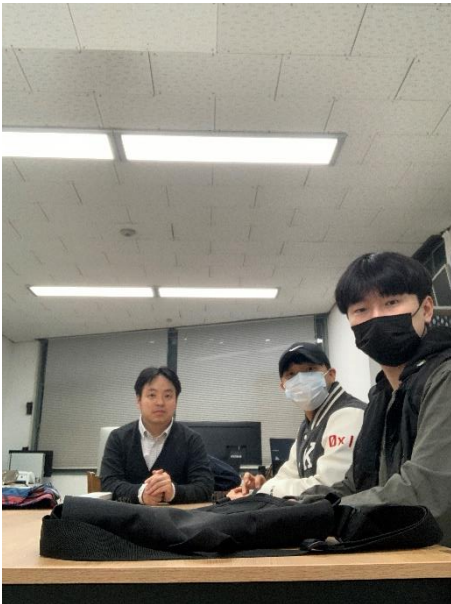
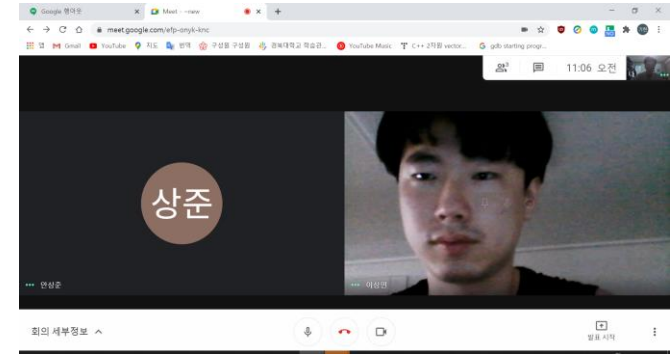


팀원미팅&회의 (9/11)












팀원미팅&회의 (9/15)

회의 증빙자료



회의 증빙자료

 hyunobae 회의록 업데이트		✓ ad64feb 8 days ago	🕒 60 commits
 All-Age-Faces Dataset	resized and labeled dataset		last month
 Rasperrypi	Rasperrypi		21 days ago
 emotion_detect	add document		last month
 face_classifier	classifier		last month
 face_detection	client py update		last month
 face_detection_save_img	client py update		last month
 final_dataset	dataset preprocessing-resize		2 months ago
 multi-task-learning	nush again CNN model		last month

github

회의 증빙자료

👤 hyunobae 회의록 업데이트		✓ ad64feb 8 days ago	🕒 History
..			
📄 .DS_Store	paper work update		2 months ago
📄 10.23, 30 회의록.hwp	add document		last month
📄 10.6일.jpg	update		2 months ago
📄 10.8.jpeg	paper work update		2 months ago
📄 11월19일 회의록.hwp	11.19 회의록 작성		14 days ago
📄 20.09.04.hwp	회의록/		3 months ago
📄 20.09.08.hwp	회의록/		3 months ago
📄 20.09.17.hwp	paper work update		2 months ago
📄 20.09.24.hwp	paper work update		2 months ago
📄 20.10.08.hwp	paper work update		2 months ago
📄 20.11.05.hwp	modify		21 days ago
📄 20.11.05.jpeg	modify		21 days ago
📄 20.11.15.hwp	paper work		21 days ago
📄 20.11.26.hwp	회의록 업데이트		8 days ago
📄 20.11.26.png	회의록 업데이트		8 days ago
📄 201030.jpg	add document		last month
📄 201113.hwp	paper work		21 days ago
📄 201113.jpg	paper work		21 days ago

작성한 회의록들

회의 증빙자료

hyunobae 회의록 업데이트		ad64feb 8 days ago	History
..			
.DS_Store	paper work update		2 months ago
10.23, 30 회의록.hwp	add document		last month
10.6일.jpg	update		2 months ago
10.8.jpeg	paper work update		2 months ago
11월19일 회의록.hwp	11.19 회의록 작성		14 days ago
20.09.04.hwp	회의록/		3 months ago
20.09.08.hwp	회의록/		3 months ago
20.09.17.hwp	paper work update		2 months ago
20.09.24.hwp	paper work update		2 months ago
20.10.08.hwp	paper work update		2 months ago
20.11.05.hwp	modify		21 days ago
20.11.05.jpeg	modify		21 days ago
20.11.15.hwp	paper work		21 days ago
20.11.26.hwp	회의록 업데이트		8 days ago
20.11.26.png	회의록 업데이트		8 days ago
201030.jpg	add document		last month
201113.hwp	paper work		21 days ago
201113.jpg	paper work		21 days ago

작성한 회의록들

Github 주소: https://github.com/hyunobae/Capstone_project1

Thank you