3차 프로젝트 기획안

KF99

벗지마스크 팀

프로젝트 주제

● 프로젝트 주제 ●

코로나19 안면인식 기반 출입 통제 시스템

● 프로젝트 목표 ●

AI, Bigdata, IoT, Cloud 기술을 적절히 융합해 마스크 착용 여부를 검사하고 출입문을 통제하는 시스템을 개발

프로젝트 배경

[집] 뉴데일리 2020.11.13.

[포토] "마스크 착용하세요"...미착용시 과태료

13일부터 대중교통, 의료기관, 집회·시위 현장, 실내 스포츠장 등 **공공장소**에서 마스크 미착용시 과태료 10만원이 부과된다. 망사형 마스크, 밸브형 마스크 등은 인

(E) KBS 2020.11.13.

"마스크 쓰세요"...!

오늘부터 식당과 PC방 원이 부과되는데요. 오

"마스크 꼭 쓰세요"...

™ 더팩트 PiCK 2020.09.30. 네이버뉴스

[TF이슈] "턱스크 신고 매일 5~6건"...'코로나 홍역' 서울지하철

박완주 더불어민주당 의원이 서울교통공사에서 받은 자료에 따르면 5월13일부터 9월20일까지 서울 **지하철**의 **마스크 미착용** 관련 신고는 5만9118건이었다. 대부분

4894 서울경제 PiCK 2020.11.05. 네이버뉴스

"기억 안 나"…지하철서 '턱스크' 하고 술 마시고 담배 핀 50대 '과...

인천 주안역에서 역무원에 의해 강제로 하차한 A씨는 112 신고를 받은 경찰이 출동하는 사이 인천지하철... 판단했다"면서 "마스크 미착용은 관련 법률 정비가 되지



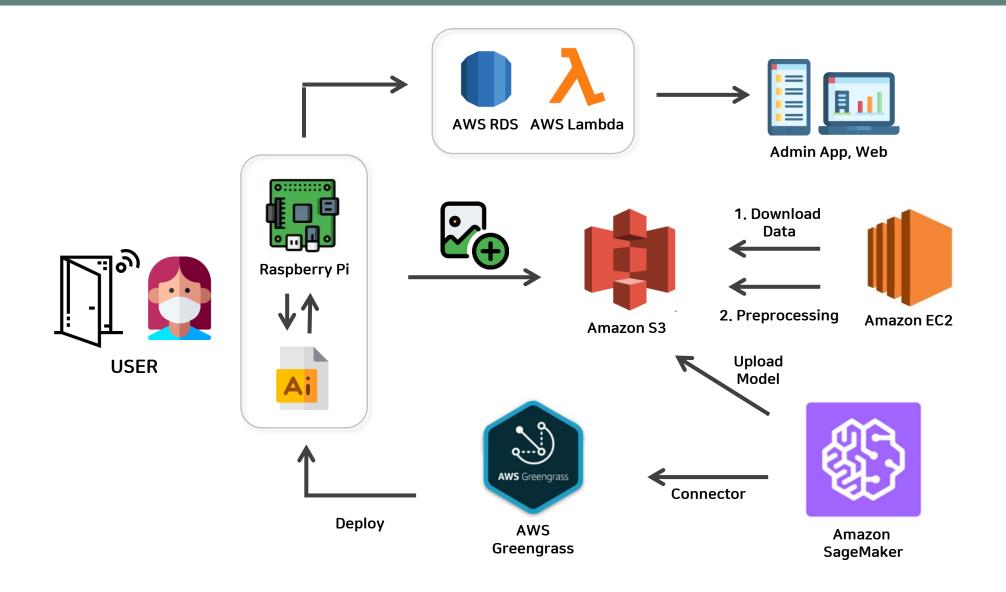
계속되는 코로나 사태로 마스크 착용 의무화

프로젝트 배경



비접촉 및 자원 효용성을 위해 마스크 및 체온 체크 자동화 시스템을 만들어보자!

시스템 구성도



팀원 구성 및 역할



IoT

팀장 노기현

카메라 및 적외선 센서 활용 이미지와 체온 데이터 수집 출입시스템 제어 관리자 앱 구현



Cloud

김윤영

데이터베이스 구축 AWS Cloud 인프라 구축 모니터링 관리자 웹 구현



ΑI

양진상, 장범희

마스크 착용 유무 판단 알고리즘 분류기 모델 학습 및 최적화

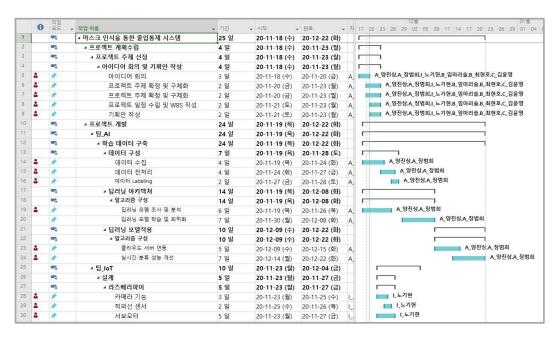


BigData

임마리솔, 최현호

마스크 이미지 수집 및 전처리 코로나 현황 관련 통계 및 시각화

프로젝트 일정 - WBS



	0	작업 모드 ,	작업 이름	기간	→ 시작	. 완료	자	12 12 12 12 12 13 14 17 20 23 26 29 01 04 07
31		=	₫ 구현	5 일	20-11-30 (월)	20-12-04 (금)		
32		=5	4 기구제작	5 일	20-11-30 (월)	20-12-04 (금)		
33		*	모형기구 제작 및 적용	5 일	20-11-30 (월)	20-12-04 (금)	L.	□□□□□ I_노기현
4		-5	₄ 팀_클라우드	21 일	20-11-21 (토)	20-12-21 (월)		
5		=,		3 일	20-11-21 (토)	20-11-25 (수)		
6	2	*	데이터베이스 설계	1 일	20-11-21 (토)	20-11-21 (토)	C.	
7	*	*	AWS 설계	2 일	20-11-23 (월)	20-11-24 (화)	C.	C_김윤영
38	2	*	관리자 페이지 UI 설계	1 일	20-11-25 (수)	20-11-25 (수)	C.	■ C_김윤영
9	*	*	RESTful API 규칙	1 일	20-11-25 (수)	20-11-25 (수)	C.	■ C_김윤영
10		=	₫ 구현	16 일	20-11-26 (목)	20-12-17 (목)		
11		*	데이터베이스 구축	1 일	20-11-26 (목)	20-11-26 (목)	C.	■ C_검윤영
12		*	실시간 마스크 사진 S3 버킷에 업로드	2 일	20-11-27 (금)	20-11-30 (월)	C.	C_김윤영
13		*	방문 기록(현재 시간) RDS에 저장	2 일	20-12-01 (화)	20-12-02 (수)	C.	C_검윤영
14		*	API Gateway 구축	2 일	20-12-03 (목)	20-12-04 (금)	C.	□□ C_검윤영
15	2	*	SNS 서비스 구현	2 일	20-12-05 (토)	20-12-06 (일)	C.	Nii C_김윤영
16		=	₄ Lambda 함수	4 일	20-12-07 (월)	20-12-10 (목)		
17		*	마스크 썼는지 안썼는지 판별할 경우	2 일	20-12-07 (월)	20-12-08 (화)	C.	
18		*	학습시킬 경우	2 일	20-12-09 (수)	20-12-10 (목)	C.	C_검윤영
19		=	₄ 관리자 페이지	5 일	20-12-11 (금)	20-12-17 (목)		
50		*	UI 구성	1 일	20-12-11 (금)	20-12-11 (금)	C.	
51	2	*	로그인 / 로그아웃	2 일	20-12-12 (토)	20-12-13 (일)	C.	□□□□ C_김윤영
52		*	CloudWatch 모니터링 연동	2 일	20-12-14 (월)	20-12-15 (화)	C.	■ C_검윤영
3	2	*	방문 기록 (통계)	1 일	20-12-16 (수)	20-12-16 (수)	C.	■ C_김윤영
4	2	*	도메인 매핑 설정	2 일	20-12-16 (수)	20-12-17 (목)	C.	□ C_김윤영
55		=	₄ 테스트	1 일	20-12-18 (금)	20-12-18 (금)		п
6	2	*	디버깅	1 일	20-12-18 (금)	20-12-18 (금)	C.	■ C_검윤영
7		=,	4 배포	1 일	20-12-19 (토)	20-12-21 (월)		
8	2	*	배포 자동화	2 일	20-12-19 (토)	20-12-20 (일)	C.	∭ C_김윤영
9	*	*	AWS 배포 테스트	1 일	20-12-21 (월)	20-12-21 (월)	C.	■ C_검윤영
0		=	▲ 팀_빅데이터	17 일	20-11-19 (목)	20-12-12 (토)		
31		=,	4 개발환경 설정 및 연동	3 일	20-11-23 (월)			

	0	작업 모드	→ 작업 이름	기간	↓ 시작	완료	, X	12章 01章 01章 17 20 23 26 29 02 05 08 11 14 17 20 23 26 29 01 04 07 10 13 16 19 22 25 28
51		-	◢ 개발환경 설정 및 연동	3 일	20-11-23 (월)	20-11-25 (수)		
52		-5	▲ AWS 작업환경 연결	3 일	20-11-23 (월)	20-11-25 (수)		
53	2	*	빅데이터용 AWS 서버 구축	2 일	20-11-23 (월)	20-11-24 (화)	B_	■ B_임마리솔,B_최현호
34	2	*	9조 AWS 환경 구축 및 연결	2 일	20-11-24 (화)	20-11-25 (수)	B_	■ B_임마리솔,B_최현호
55		100	■ 데이터 수집 및 저장	8 일	20-11-19 (목)	20-11-30 (월)		
56		100	₫ 데이터 수집 및 저장	8 일	20-11-19 (목)	20-11-30 (월)		
7	*	*	이미지 데이터 수집 및 저장	4 일	20-11-19 (목)	20-11-24 (화)	В	B_엄마리솔,B_최현호
8	*	*	수치형 데이터 수집 및 저장	1 일	20-11-30 (월)	20-11-30 (월)	В	■ B_임마리솔.B_최현호
9		-	▲ 데이터 전처리 및 EDA(탐색적 자료분석)	6 일	20-11-25 (수)	20-12-02 (수)		
0		-	◢ 데이터 전처리	6 일	20-11-25 (수)	20-12-02 (수)		
1	2	*	이미지 데이터 전처리	3 일	20-11-25 (수)	20-11-27 (금)	B.	■■■ B_엄마리솔,B_최현호
2	2	*	수치형 데이터 전처리	3 일	20-11-30 (월)	20-12-02 (수)	B.	■■■ B_임마리솔,B_최현호
73		1003	▲ 데이터 분석 및 시각화	7 일	20-12-03 (목)	20-12-12 (토)		
4	2	*	코로나 현황 통계 및 시각화	8 일	20-12-03 (목)	20-12-12 (토)	В	B_엄마리슬,B_최현호
75		-	◢ 프로젝트 테스트	2 일	20-12-17 (목)	20-12-19 (토)		
6	*	*	전체 시스템 점검	3 일	20-12-17 (목)	20-12-19 (토)	A	A_양진상,A_장범희,I_노기헌,B_임마리솔,B_최헌호,C_김윤영
7	*	*	시스템 최종 사안 수정	1 일	20-12-19 (토)	20-12-19 (토)	A.	M A_양진상,A_장범희,I_노기현,B_엄마리술,B_최현호,C_김윤영
8	2	*	최종 시스템 점검	1 일	20-12-18 (금)	20-12-18 (금)	A.	■ A_양진상,A_장범희,I_노기헌,B_임마리솔,B_최현호,C_김윤영
9		-	◢ 프로젝트 마무리	2 일	20-12-21 (월)	20-12-22 (화)		П
0	2	*	포트폴리오 제작	1 일	20-12-21 (월)	20-12-21 (월)	A	■ A_양진상,A_장범희,I_노기현,B_임마리솔,B_최현호,C_김윤영
31	*	*	발표 준비	1 일	20-12-22 (화)	20-12-22 (화)	Α	■ A_양진상,A_장범희,I_노기현,B_임마리솔,B_최현호,C_김윤양

KF99



감사합니다.