

테스트 시나리오				
	웹페이지 별 시나리오			
	웹페이지(앱)	기능	결과	테스트 결과
	로그인(login)	ID, PW 등록 기능	> 로그인 화면으로 전환	성공
		로그인 기능	> 대시보드 화면으로 전환	성공
	대시보드(login)	로그아웃 기능	> 로그인 화면으로 전환	성공
		통계에서 보여주는 그래프를 작게 보여주는 기능	> 웹페이지에 회사소개와 이미지를 보여줌	성공
	출근(attend)	실시간 웹캠 화면 동작 기능	> 웹페이지에 웹캠 띄우기	성공
		OCR, openpose, YOLO 모델을 통과하여 결과 이용하는 기능	> 작업자 번호, 이름, 시간, 보호구 착용 여부를 판단하여 결과를 DB에 저장	성공
	퇴근(attend)	실시간 웹캠 화면 동작 기능	> 작업자 번호, 이름, 시간, 보호구 착용 여부를 판단하여 결과를 웹페이지에 띄우기	성공
		OCR 모델을 통과하여 결과 이용하는 기능	> 작업자 번호, 이름, 시간을 DB에 저장	성공
	위험구역(access)	실시간 웹캠 화면 동작 기능	> 작업자 번호, 이름, 시간을 웹페이지에 띄우기	성공
		OCR 모델을 통과하여 결과 이용하는 기능	> 웹페이지에 웹캠 띄우기	성공
		DB에 저장된 현재 인원수가 기준인원 미달이면 경고하는 기능	> 작업자를 인식하여 해당구역에 대한 출입을 DB에 저장	성공
			> 저장한 DB를 웹페이지에 표 띄우기	성공
	통계(statistics)	월별 보호구 미착용 비율 그래프 보여주는 기능	> 웹페이지에 경고 문구 띄우기	성공
			> slack 앱과 연결하여 경고 메시지 보내기	성공
		보호구 착용 여부 그래프 보여주는 기능	> 저장된 DB의 값을 가져와서 선택된 월의 코드별, 장비별 미착용 비율을 파이 그래프로 각각 보여줌	성공
			> 저장된 DB의 값을 가져와서 선택된 월의 일별 보호구 착용 여부를 막대와 선 그래프로 보여줌	성공
	통합	버튼이 모두 동작하는지 여부	> 버튼을 누르면 페이지가 전환됨	성공
		이미지와 사진이 깨지지 않고 보이는지 여부	> 이미지와 사진이 선명히 보임	성공
	모델 별 세부 시나리오			
	주요 기능	세부 기능	결과	테스트 결과
	객체 탐지	모두 착용하지 않았을때(그냥 사람이 서있기)	HVG	성공
		모두 제위치에 장비가 있지 않지(장비들고있지 OR 떨어져있는장비)		성공
		헬멧만 착용하였을때(나머지는 착용하지 않지)	VG	성공
		헬멧만 정상착용(조끼입지 않지, 안경쓰지)		성공
		헬멧만 정상착용(조끼들고있지, 안경쓰지)		성공
		헬멧만 정상착용(조끼들고있지, 고글 들고있지)		성공
		헬멧과 조끼 정상착용(고글은 착용하지 않지)	G	성공
		헬멧과 조끼 정상착용(고글은 들고있지)		성공
		헬멧과 조끼 정상착용(안경쓰지)		성공
		조끼만 정상착용(나머지는 착용하지 않지)		성공
		조끼만 정상착용(헬멧은 들고있지, 안경쓰지)	HG	성공
		조끼만 정상착용(헬멧은 착용하지 않지, 고글 들고있지)		성공
		조끼만 정상착용(헬멧, 고글 들고있지)		성공
		헬멧과 고글 정상착용(조끼는 착용하지 않지)		성공
		헬멧과 고글 정상착용(조끼 들고있지)	V	성공
		고글 정상착용(나머지 착용하지 않지)		성공
		고글 정상착용(헬멧만 들고있지)		성공
		고글 정상착용(조끼 들고있지)		성공
		고글 정상착용(헬멧, 조끼 들고있지)	H	성공
		고글과 조끼 정상착용(헬멧은 착용하지 않지)		성공
		고글과 조끼 정상착용(헬멧은 들고있지)		성공
		모두 정상착용	N	성공
	OCR	1. 출근		
		OCR에서 아무것도 탐지하지 못했을때	터미널에 '아무 텍스트도 인식하지 못함' 출력	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Workers table에 없을때	> 웹 페이지에 '존재하지 않는 아이디' 보여줌	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Workers table에 있을때	safety_chk 함수로 진입 -> 보호구 detection시작	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Attendance table에 있을때	> 웹 페이지에 '이미 출근한 기록이 있습니다.' 보여줌	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Attendance table에 없을때	> 웹 페이지에 '출근 입력 완료' 보여줌	성공
		2. 퇴근		
		OCR에서 아무것도 탐지하지 못했을때	터미널에 '아무 텍스트도 인식하지 못함' 출력	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Attendance table에 있을때	leave_time을 확인하여 퇴근유무를 확인	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Attendance table에 없을때	> 웹 페이지에 '출근하지 않음/없는 작업자입니다.' 보여줌	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Attendance table의 leave_time이 없을때	> 웹 페이지에 '퇴근 기록 완료' 보여줌	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Attendance table의 leave_time이 있을때	> 웹 페이지에 '이미 퇴근 완료함' 보여줌	성공
		3. 작업구역 접근		
		OCR에서 아무것도 탐지하지 못했을때	터미널에 '아무 텍스트도 인식하지 못함' 출력	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Workers table에 없을때	> 웹 페이지에 '존재하지 않는 아이디' 보여줌	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Access table에 있을때, out_time 없는 경우	> 웹 페이지에 out_time = now 보여줌	성공
		elapsed_minutes < 1: 다시 입력된 시간이 1분 미만인 경우	> 웹페이지에 '아직 1분 미만!' 보여줌	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Access table에 있을때, out_time 있는 경우	> access 테이블에 데이터 입력, 웹 페이지에 in_time = now, w_id = wid 보여줌	성공
		OCR에서 탐지한 숫자가 Access table에 없을때	> access 테이블에 데이터 입력, 웹 페이지에 in_time = now, w_id = wid 보여줌	성공
		4. 인원파악		
		if place['현재_인원수'] >= 1 and place['미달_인원'] > 0:	> 웹 페이지에 "{place['구역_위치']}는 현재 {place['현재_인원수']}명이 있으며, {place['미달_인원']}명 더 필요합니다." 보여줌	성공
			slack 경고알림	성공