

3 조 : 똑 딱 똑 딱

영상인식 체적구하기

팀
팀
팀

장
원
원

노
장
손

명
혜
효

환
윤
정

CONTENTS

01

프로젝트 개요

- 추진 배경
- 목적
- 목표

02

프로젝트 내용

- 업무분담
- 개발환경
- 흐름도
- 시연영상

03

프로젝트 분석

- 개발방법론
- 간트차트
- 퍼트차트
- WBS

04

계획

- 보완할 점
- 발전 가능성

01

프로젝트 개요

추진 배경



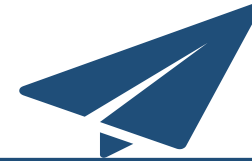
목 표

실시간 영상 제공

재고 자동 계산

재고 데이터 관리

목 표



구현 할 기능

- 라즈베리 파이로 사진찍어서 AWS서버로 보내기
- 영상인식으로 체적, 개수 구해서 DB에 넣기
- 딥 러닝으로 자갈, 모래 구분하기
- DB정보 웹 사이트에서 보여주기
- 배송기간 계산 후 재료 주문 시기 알려주기
- AWS 웹 호스팅하기

시장 조사



< 월 마트 진열대 스캔 로봇 >

- 사람을 보조하는 역할
- 제품 소진 및 제품오류등을 직원에게 알림
- 직원이 매대에 상품을 채워놓음



< 차별점 >

- ✓ 카메라 한 대로 기술 사용가능
- ✓ 개수 측정은 물론 부피 측정도 가능
- ✓ 부피 X 밀도 공식으로 무게구할 수 있음
- ✓ 웹 페이지를 이용해 과거데이터 조회 가능
- ✓ 배달기간을 계산해 적절주문시기를 알려줌
- ✓ 적절한 시기 주문으로 투자비용 절감효과

목적



사업적 측면

- 효율적인 재고관리 효과
- 재료 구매시기를 예측해서 투자대비 수익 향상효과
- 과거 데이터 조회로 데이터 분석을 통해 더 정확한 예측 가능성



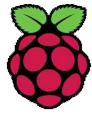
기술적 측면

- 영상인식으로 체적구하기로 공장 등에 적용 가능
- 영상인식으로 물건개수구하기로 도서관, 공사장 등에 적용 가능

02

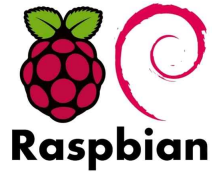
프로젝트 내용

사용 기술



테스트 환경

OS



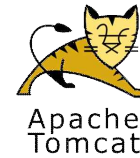
IDE



Technique



ORACLE



딤 러닝 (자갈, 모래 구분)

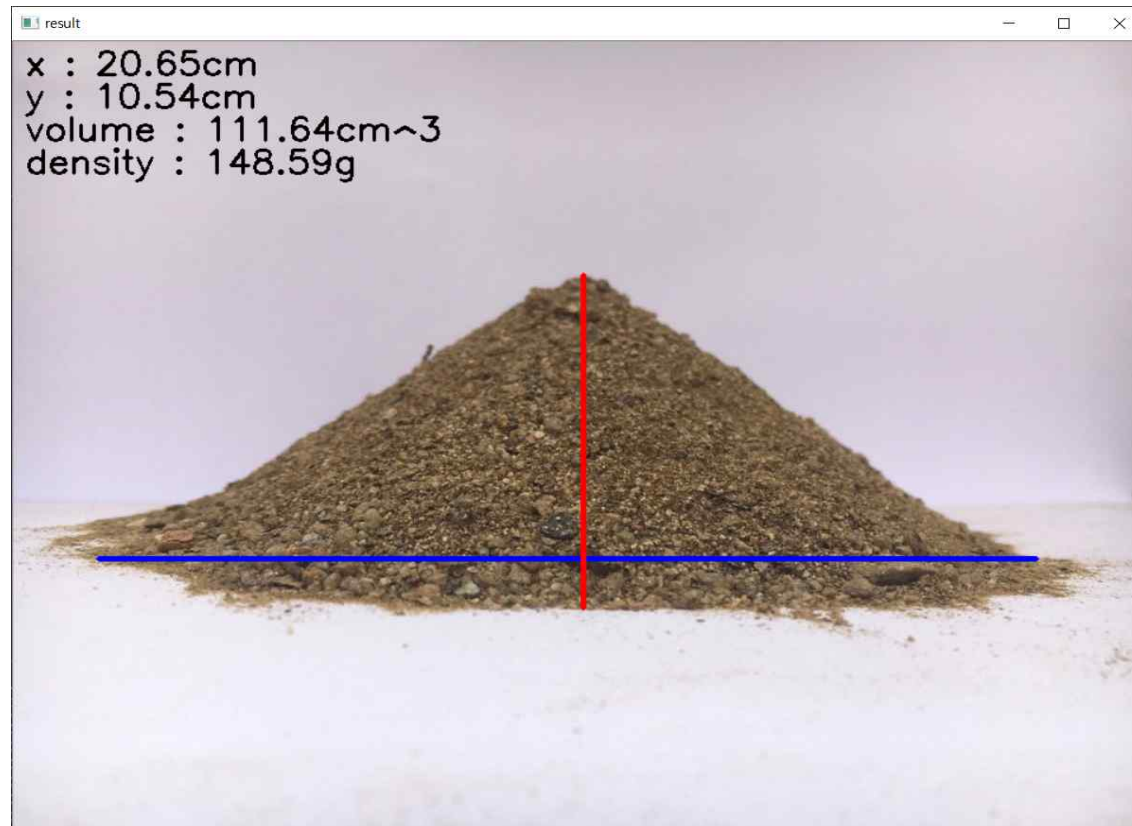


< sand >

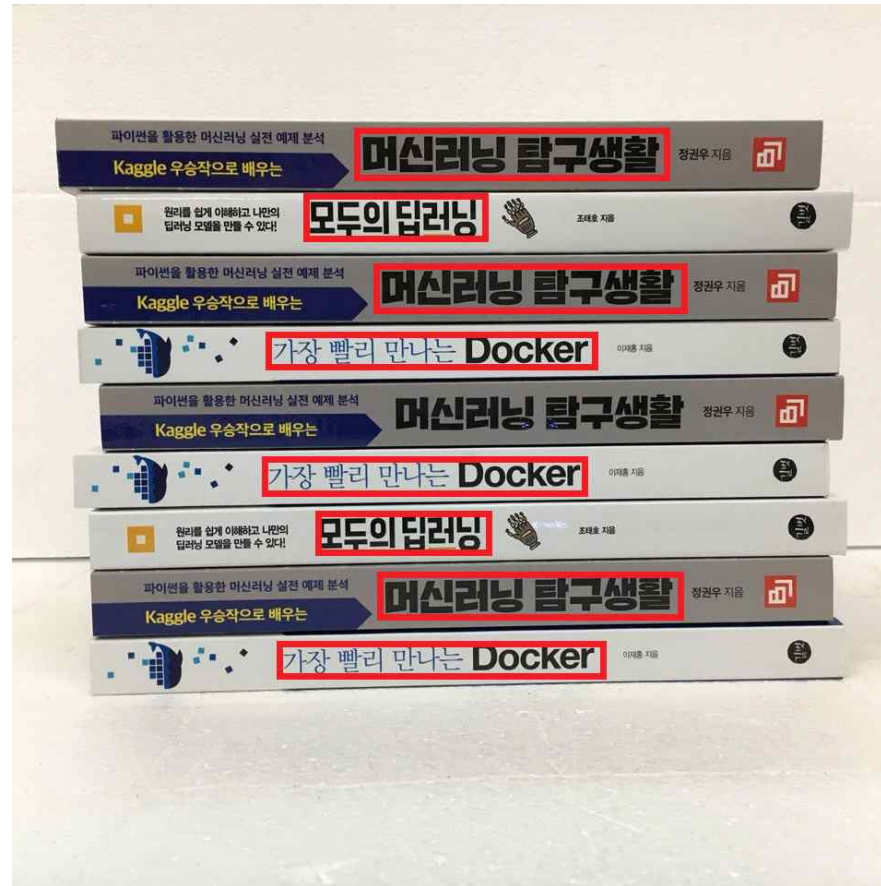


< stone >

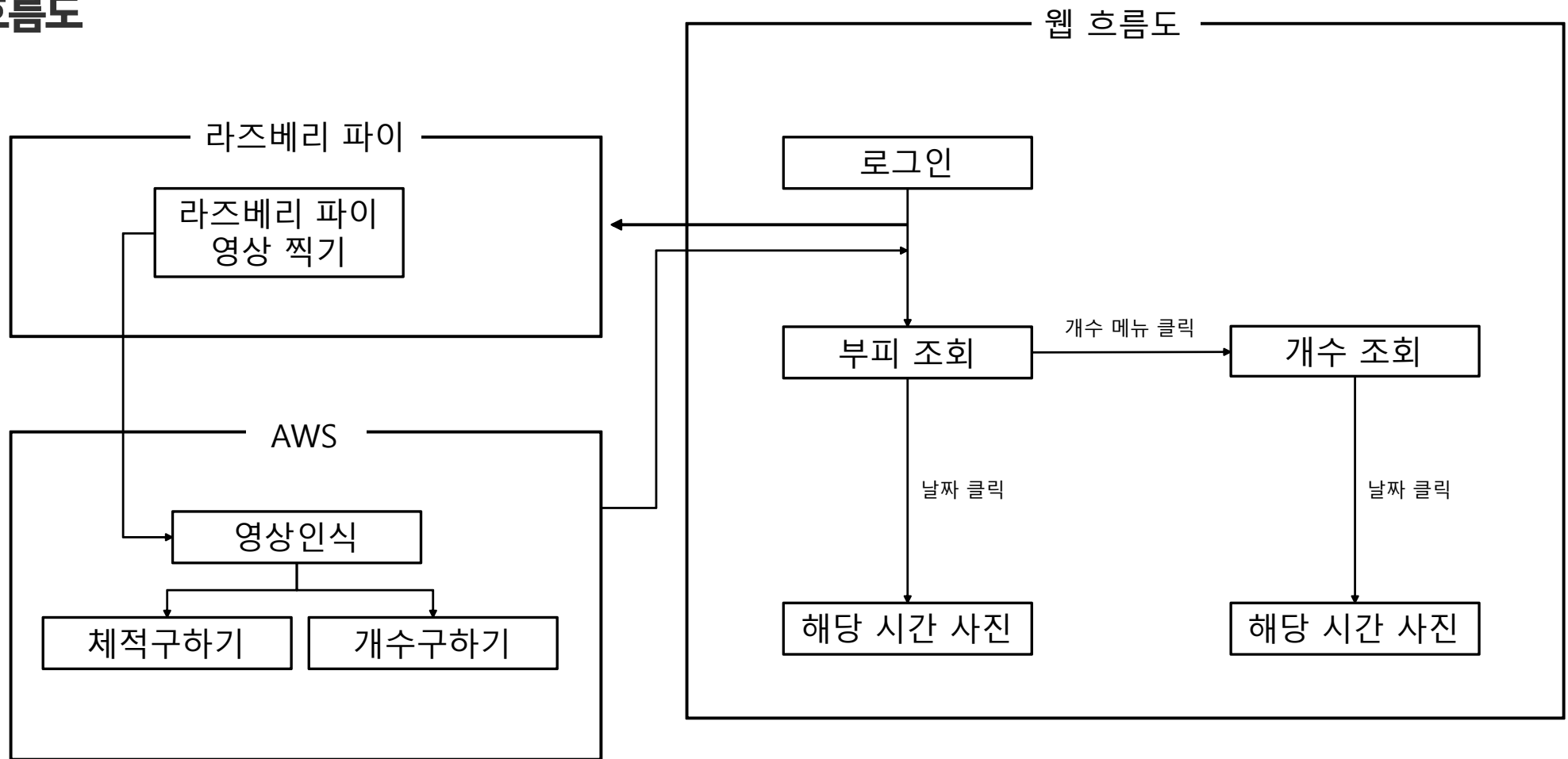
영상인식(체적 구하기)



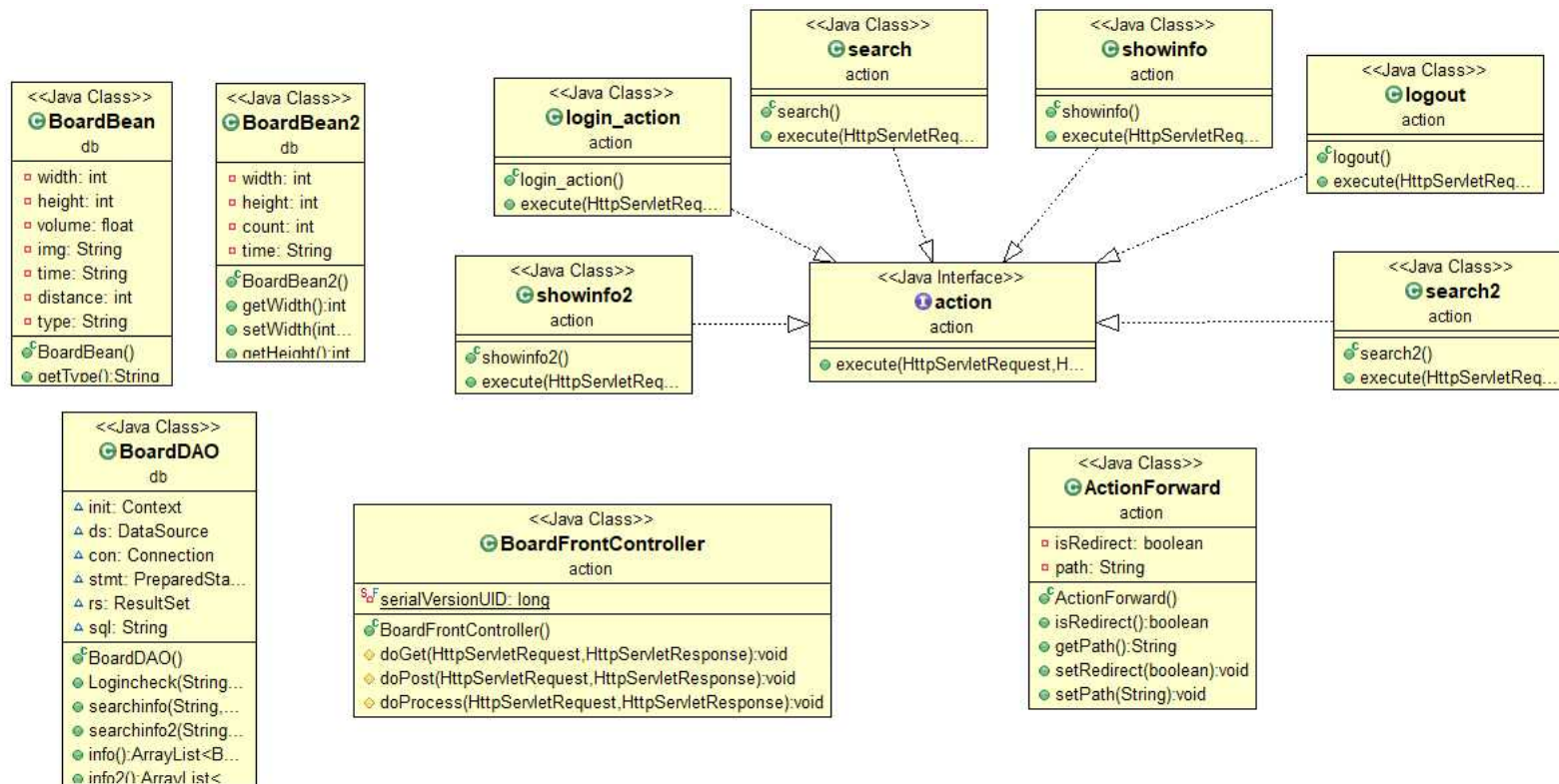
영상인식(개수 구하기)



흐름도



클래스 다이어그램



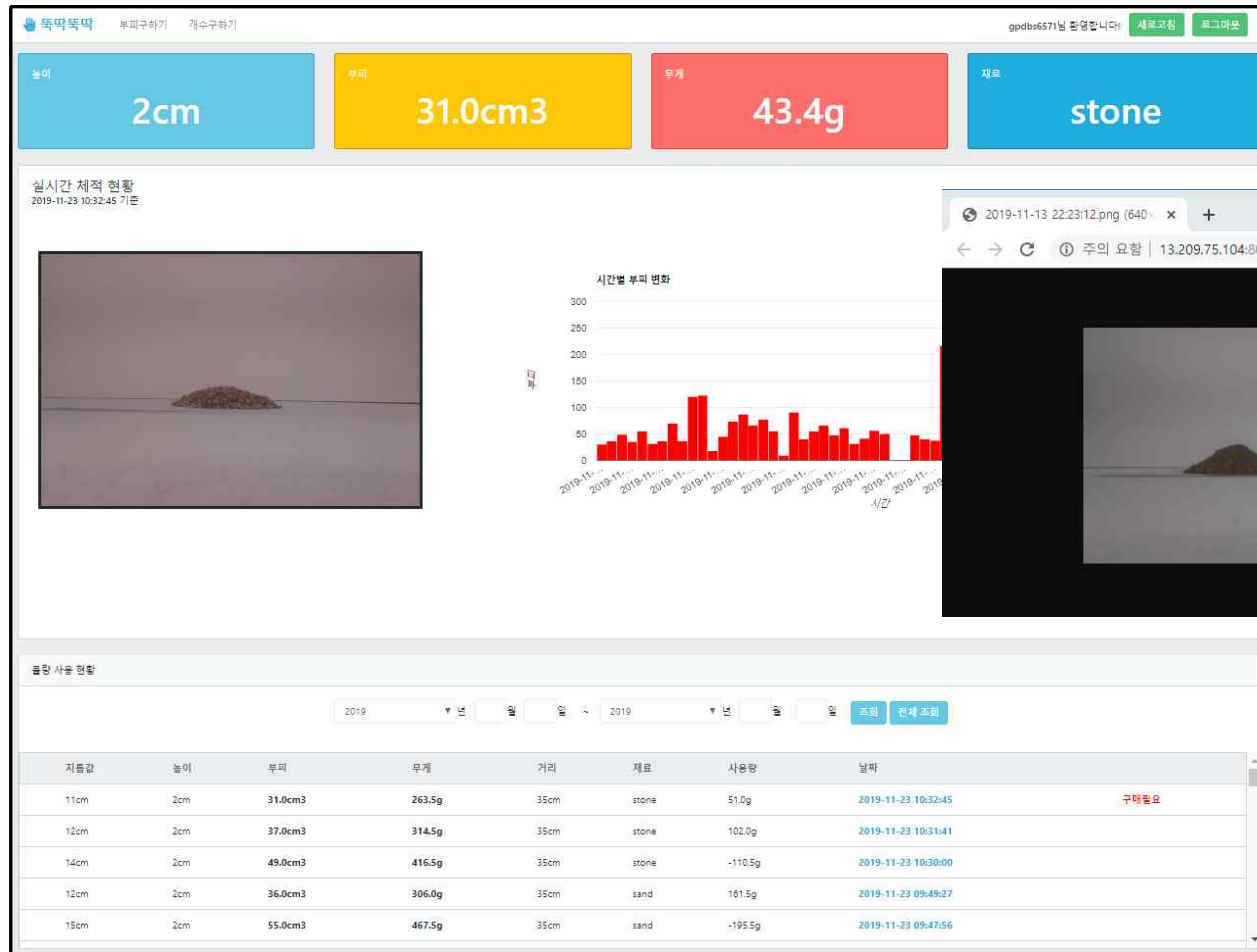
데이터베이스 ERD

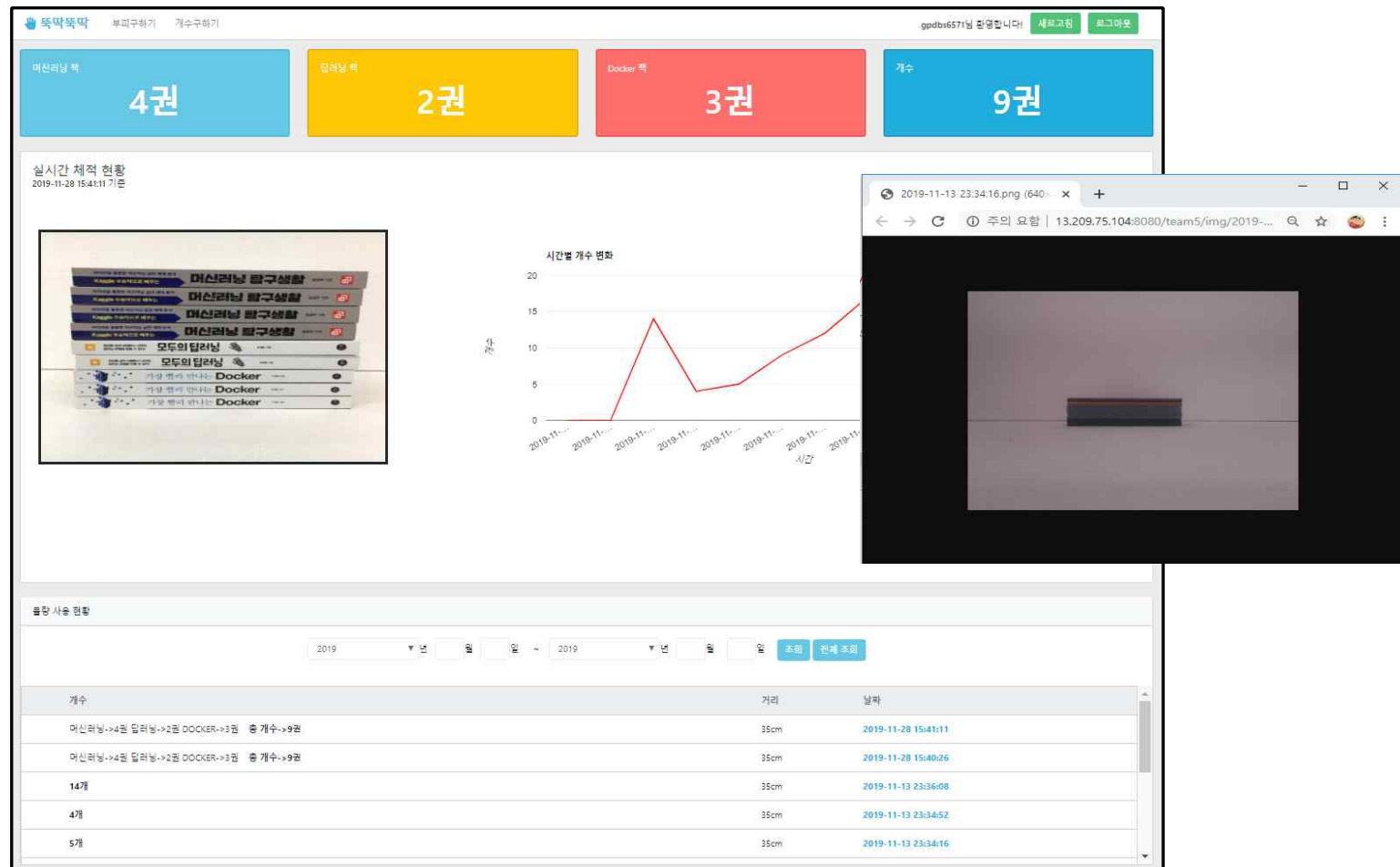
ADMIN.INFO	
WIDTH	NUMBER (20)
HEIGHT	NUMBER
VOLUME	VARCHAR2 (200 BYTE)
IMG	VARCHAR2 (200 BYTE)
DISTANCE	NUMBER
TIME	VARCHAR2 (200 BYTE)
TYPE	VARCHAR2 (20 BYTE)

ADMIN.INFO2	
WIDTH	NUMBER
HEIGHT	NUMBER
COUNT	NUMBER
TIME	VARCHAR2 (50 BYTE)

ADMIN.ADMIN	
NAME	VARCHAR2 (20 BYTE)
ID	VARCHAR2 (20 BYTE)
PASSWORD	VARCHAR2 (20 BYTE)

구현 화면(체적구하기)

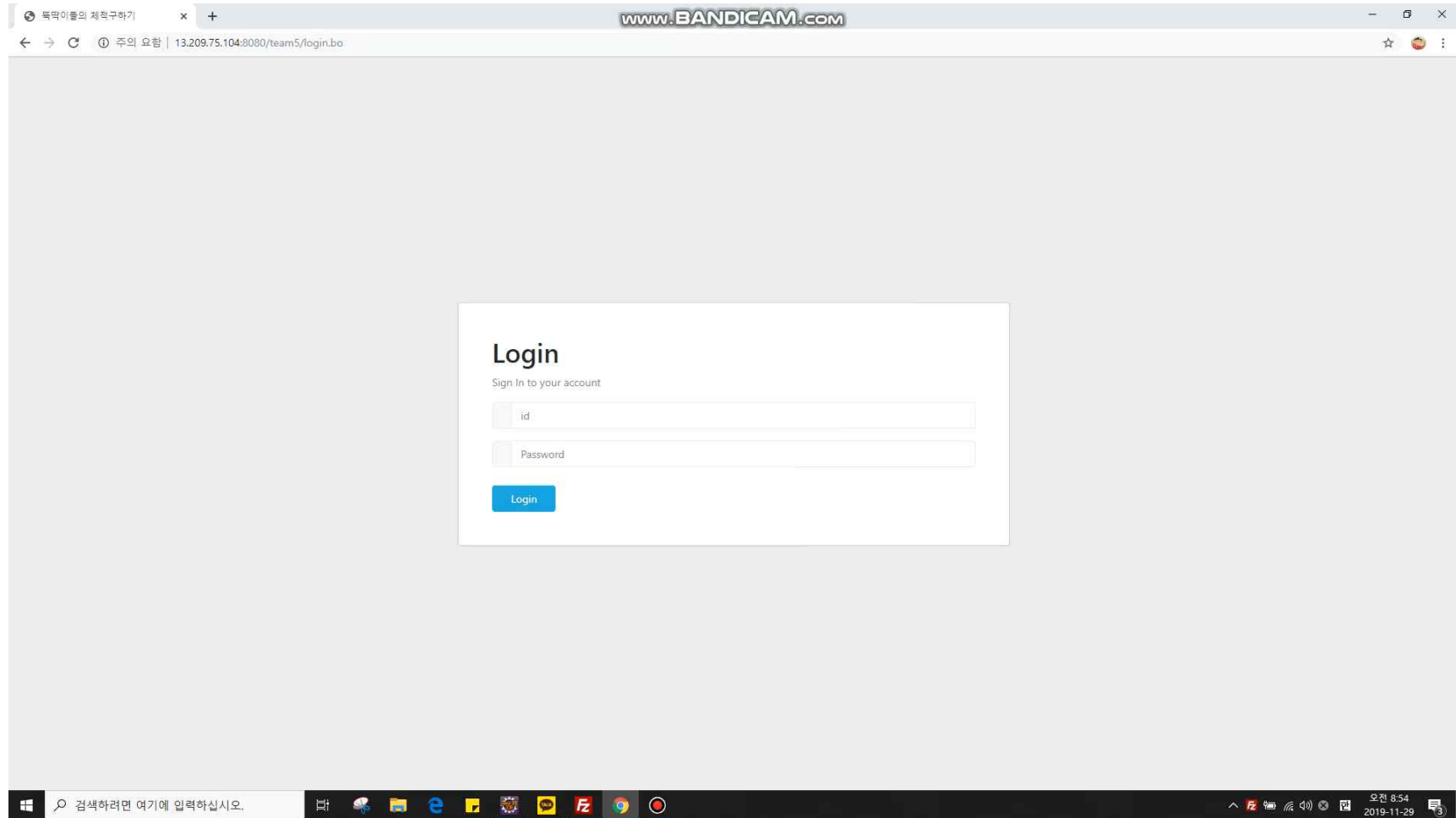




시연 - 테스트



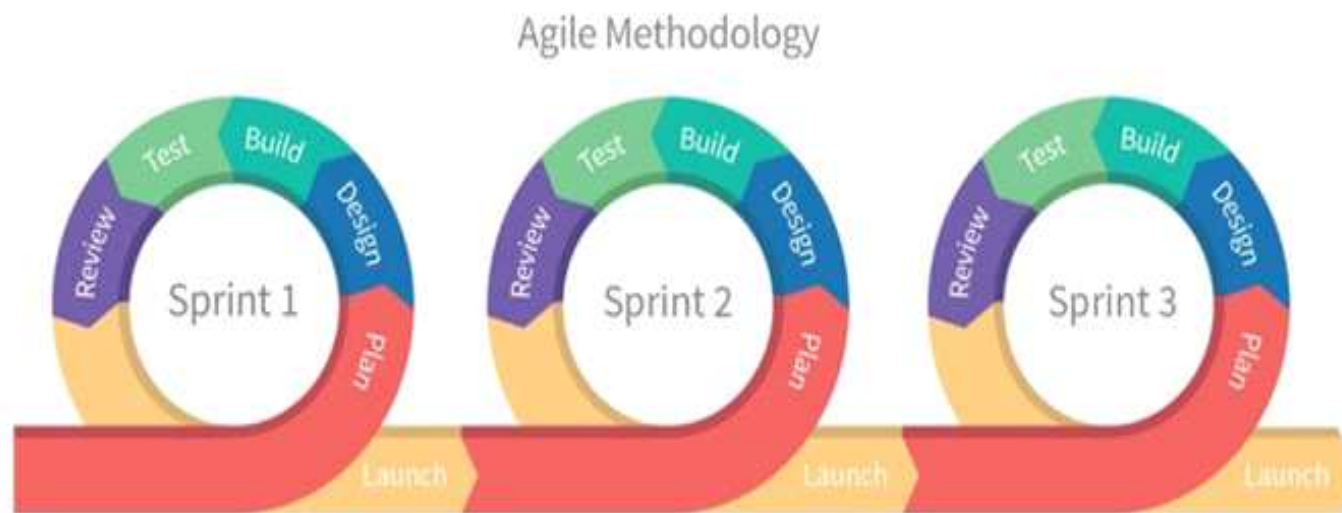
시연 - 웹



03

프로젝트 분석

소프트웨어 개발방법론



간트차트

[illegible]

04

계획

보완할 점

3D 모델링을 통한 체적 계산의 정확성 증가



보완할 점

사진 데이터 추가



발전 가능성



Q&A

3 조 : 똑 딱 똑 딱

THANK
YOU

발 표 자 손 호 정