

2022  
PORTFOLIO<sup>o</sup>

끝없는 도전을  
추구하는 프로그래머

한윤희



안녕하세요.

끝없는 도전을 추구하는 프로그래머 **한윤희**입니다.

## 개인정보

이름 한윤희  
생일 1992.09.19  
학력 한국항공대학교(졸업)  
전공 항공우주 및 기계공학부(기계공학과)

## 교육과정

삼성 청년 SW 아카데미 6기  
(삼성전자) 2021.07 ~ 2022.06

## 자격증

일반기계기사  
오픽 IH

## 프로젝트

2022/01 SSAFY - 해줘잉(웹디자인)  
2022/02 SSAFY - Muzi(IOT 제어)  
2022/04 SSAFY - WithUs  
(유니티 메타버스 프로젝트)

## 프로그래밍 역량

Python	<div><div></div></div>	60%
JavaSpring	<div><div></div></div>	20%
Unity	<div><div></div></div>	50%
JavaScript	<div><div></div></div>	20%

# 프로젝트 목차

해줘잉	————	01
Muzi	————	02
WithUs	————	03

# 해줘잉(우유부단한 사람들을 위한 SNS)

나의 고민을 내 친구들과 다른 사람들에게 공유하여  
결정을 떠넘기세요!



다양한 소셜로그인 제공  
(구글, 네이버, 카카오)

팀원 소개

프론트엔드 : 정정채, 채성원, 허영민  
백엔드 : 이은성, 정재현, 한윤희

프로젝트 기간

2022.01.10 ~ 2022.02.18

## 01 해줘잉

**github link** <https://github.com/yooneheehan/SSAFY-6-common-project-Haejwoing.git>

• **담당 역할** 백엔드 엔지니어

• **기여도** 백엔드 기준 34%(백엔드 3명)

### • 기획 배경 및 주요 타겟 고객

20~30대 고객들 중 결정을 바로 하지 못하고 우유 부단한 고객들을 타겟

SNS 형식으로 개발하여 여러 사람들에게 결정해달라고 할수 있음.

### • 개발한 기능들

SNS 게시판 및 상세페이지 데이터 구축

닉네임, 게시판 검색 기능

기간 만료된 게시판 자동 삭제 기능

투표 기능 및 각 투표에 대한 점수 합

### • 프로젝트에 사용된 기술 스택

1. 프론트엔드

React 17.0.2 , react-bootstrap 2.1.1, style-component 5.3.3 , web-vitals 2.1.3,

2. 백엔드

- SpringBoot 2.5.9, Java : 11.0.13, jwt auth, Spring Security

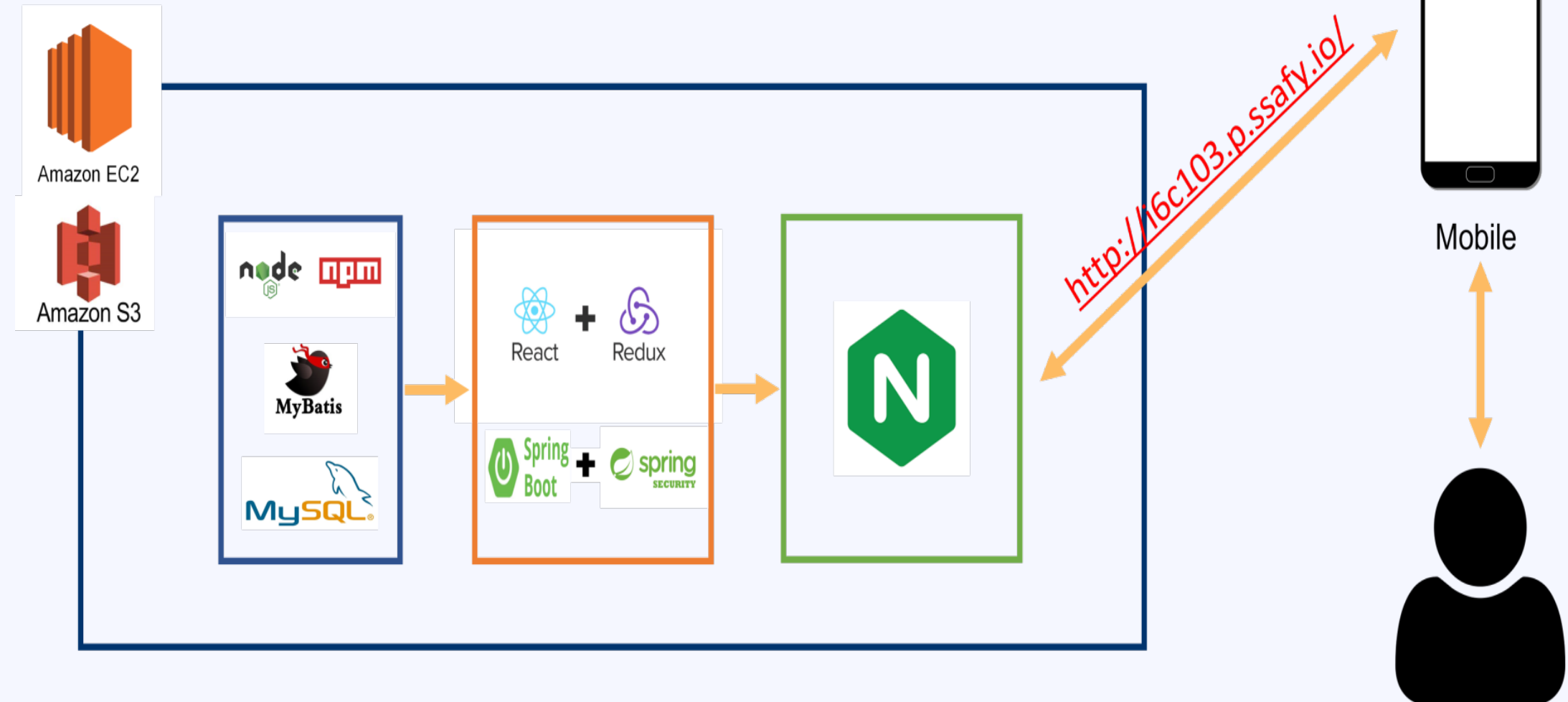
3. 데이터베이스

mybatis 2.2.1 mysql 8.0.28

4. 운영체제, 서버

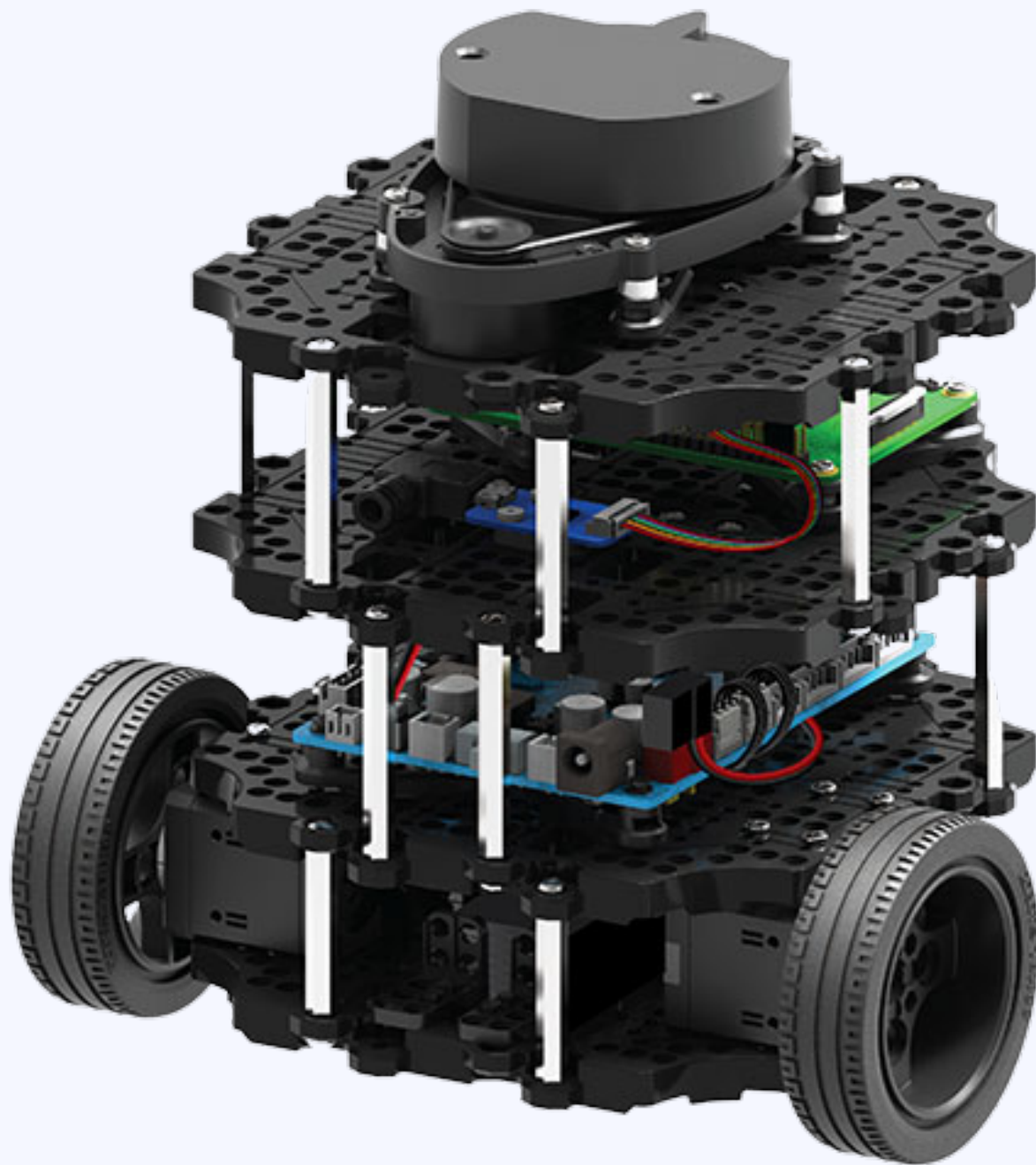
Ubuntu 20.04, Nginx 1.18.0, AWS S3

### • 아키텍처



# Muzi(박물관 안내 로봇)

터틀봇을 이용한 소규모 또는 개인을 위한  
소형 박물관 안내 로봇



**애완동물 같이 손님들을 따라  
다니며 근처 전시품들을 안내**

## 팀원 소개

**백엔드(인식) : 김현송, 정정채**

**백엔드(제어) : 김성준, 한윤희**

**웹 연동 : 윤설**

## 프로젝트 기간

**2022.02.21 ~ 2022.04.08**



**github link** <https://github.com/yooneheehan/IOT.git>

• **담당 역할** 백엔드 엔지니어(로봇 이동 제어)

• **기여도** 백엔드 기준 25%(백엔드 4명)

### • 기획 배경

Covid19와 같은 전염병이 생길 경우 대규모 행사나 안내가 불가능 -> 소규모 또는 개인 전용 안내 로봇을 제작

손님들이 도슨트(안내원)를 기다리지 않고도 언제나 쉽게 안내 로봇을 이용하여 안내를 듣게 하기 위해 제작

### • 개발한 기능들

A\_star 알고리즘을 통해 복귀 목적지까지 최단 경로 생성 및 tracking

2D lidar 센서를 통한 공간 mapping 기술

iot 프로토콜 통신으로 상태 정보 확인 및 제어 가능

### • 프로젝트에 사용 및 구현된 기술(스택)

OpenCV, tensorflow를 이용해서 데이터 박스 출력

A\_star 알고리즘을 통해 복귀 목적지까지 최단 경로 생성 및 tracking

Firebase를 이용한 데이터 저장

ROS python node <-> Express Server <-> web(react) 소켓 통신

- 이미지 바이너리 데이터 실시간 송출

- ROS2 데이터를 브로드캐스트 기능

- node.js 내의 관리자 계정 설정

React를 통한 웹페이지 구현

인지된 대상을 놓칠시 몸을 회전하여 대상을 다시 찾음

2D lidar 센서를 통한 공간 mapping 기술

excalibration : numpy 변환행렬을 통해 3D좌표변환 후 OpenCV 화면상으로 입체감 출력

iot 프로토콜 통신으로 상태 정보 확인 및 제어 가능

### • 아키텍처



# WithUs(강의, 토론을 위한 메타버스)

웹 기반 가상환경에서 자신의 캐릭터로 간편히 접속할 수 있고  
토론, 발표, 협업을 위한 공간을 제공하는 메타버스 플랫폼



## 팀원 소개

유니티 : 김성준, 이은성, 임혁

정재현, 한윤희, 허영민

프론트엔드 : 정재현, 허영민

백엔드 : 이은성, 임혁

## 프로젝트 기간

2022.04.11 ~ 2022.05.27



## 02 Muzi

**github link** <https://github.com/yooneheehan/WithUs-unity-.git>

• **담당 역할** 유니티 기술 구현

• **기여도** 유니티 기준 20%(유니티 6명)

### • 기획 배경

기존 화상 미팅 경우 자신의 모습을 드러내는 것을 부담스러워 하는 사람들을 위해 제작

한정적인 공간에 오래 머무르면 지치구 지루하기 때문에 이를 보완하기 위해 제작

### • 개발한 기능들

unity photon을 이용한 멀티플레이/채팅 기능 구현

캐릭터 애니메이션 구현

캐릭터와 물품과의 상호작용 기능

포탈 이동 구현

### • 프로젝트에 사용 및 구현된 기술(스택)

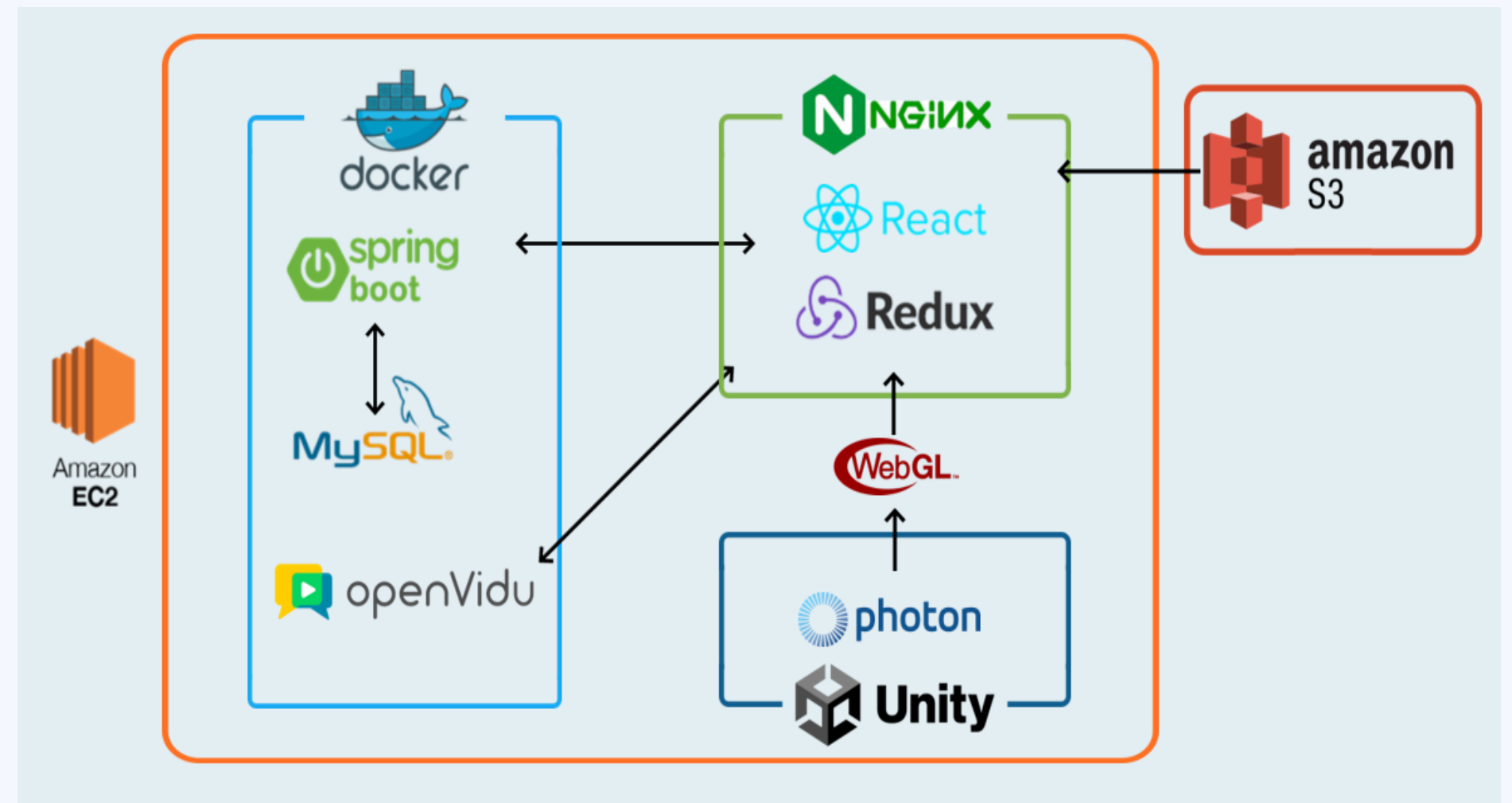
로그인 - 소셜 로그인, spring security, redux

유니티 - 캐릭터제어, 카메라제어, 메타버스 환경구현, 애니메이션적용, 맵 이동시 포탈 사용, WebView(오락기능, 게시판), 캐릭터 커스터마이징, 멀티플레이, pdf 렌더링, 채팅, 미니맵,

음성채팅 - Openvidu 이용

pdf 실시간 렌더링 - amazon s3 storage 사용

### • 아키텍처



THANK YOU°