



# 포팅메뉴얼

## 사용한 jvm, webserver

- azul/zulu-openjdk:17 , nginx , intellij , Visual Studio Code

## 빌드시 사용되는 환경변수

```
spring:
  datasource:
    url: jdbc:mysql://j10C102.p.ssafy.io:3306/fullerting?serverTimezone=Asia/Seoul
    username: fulldba
    password: full202403110344
  jackson:
    time-zone: Asia/Seoul

  data:
    redis:
      host: j10C102.p.ssafy.io
      port: 6379

  security:
    oauth2:
      client:
        registration:
          google:
            client-id: 648265936949-kqbendno25msh4hklurcvtpkvem8jkpe.apps.googleusercontent.com
            client-secret: GOCSPX-Mm16KeyP85dNktb8DCoy9BL2QAE
            redirect-uri: https://j10c102.p.ssafy.io/login/oauth2/code/google
#            redirect-uri: http://localhost:8080/login/oauth2/code/google
            scope: profile, email

  jwt:
    access: whatwehavetowantinalifeismentalsatisfactionnotmaterialone
    refresh: youforgetthisyoualwaysfeelfailevenifyouwillgeteverything
    accesstime: 360000000 # 10H -> 0하나 더 붙임...
    refreshtime: 604800000 # 7Days

  servlet:
    multipart:
      max-file-size: 10MB
      max-request-size: 110MB

  jpa:
    show-sql: false # jpa 쿼리문 출력 설정
    properties:
      hibernate:
        format_sql: true
    open-in-view: false # SSE 설정시 필요 -> DB Connection 닫아서 connection 고갈 방지

cloud:
  aws:
    credentials:
      access-key: AKIAW3MEAWFGVMIB3VX
      secret-key: oV16Ua2cE5rs6ltXnQn/12cyIvWEd0LzCQFN6BtQ
    region:
      static: ap-northeast-2
    s3:
      bucket: fullerting-s3-v2
      stack:
        auto: false

springdoc:
  swagger-ui:
    path: /api/swagger-ui.html

logging:
  level:
    org:
      springframework:
        security:
```

```
web:
  FilterChainProxy: DEBUG

fcm:
  service-account-file: key/fullerting-fcm-firebase-adminsdk-rjmjj-0e19a90e90.json
  topic-name: alarm
  project-id: fullerting-fcm

# hibernate:
# type:
# descriptor:
# sql: trace

server:
  port: 8080
  servlet:
    context-path: /
  websocket:
    port: 9090

# tomcat:
# remoteip:
# protocol-header: x-forwarded-proto
```

- **datasource:** 데이터베이스 연결 정보를 설정합니다. MySQL 데이터베이스에 대한 URL, 사용자 이름 및 암호가 포함되어 있습니다.
- **jackson:** Jackson 라이브러리 설정으로, 시간대를 Asia/Seoul로 지정합니다.
- **redis:** Redis 데이터베이스 연결 정보를 설정합니다. 호스트 및 포트가 여기에 포함되어 있습니다. **security.oauth2:** OAuth 2.0 클라이언트 등록 정보를 설정합니다.
- 구글 클라이언트 ID, 클라이언트 비밀키 및 리디렉션 URI가 포함되어 있습니다.
- **jwt:** JWT(JSON Web Token) 설정으로, 액세스 토큰, 리프레시 토큰 및 만료 시간이 포함되어 있습니다.
- **servlet.multipart:** 서블릿 멀티파트 파일 업로드 제한을 설정합니다.
- **jpa:** JPA 설정으로, SQL 출력 여부와 Hibernate 설정이 포함되어 있습니다.
- **cloud.aws:** AWS(Amazon Web Services) 자격 증명 및 지역 정보를 설정합니다. S3 버킷 이름과 스택 설정이 여기에 포함됩니다.
- **springdoc.swagger-ui:** Swagger UI 경로를 설정합니다.
- **logging.level:** 로깅 레벨을 설정합니다. 여기에서는 Spring Security의 FilterChainProxy에 대한 로그 레벨을 DEBUG로 설정합니다.
- **fcm:** Firebase Cloud Messaging(Firebase 알림) 설정으로, 서비스 계정 파일, 토픽 이름 및 프로젝트 ID가 포함되어 있습니다. **server:** 서버 설정으로, 포트 번호 및 서블릿 컨텍스트 경로를 설정합니다.

```
VITE_REACT_APP_WSS_URL=wss://j10c102.p.ssafy.io/api/ws
VITE_REACT_APP_SSE_URL=https://j10c102.p.ssafy.io/api/v1/noti/pub
VITE_REACT_APP_API_URL=https://j10c102.p.ssafy.io/api/v1

# VITE_REACT_APP_API_URL=http://localhost:8080/v1
# VITE_REACT_APP_WSS_URL=ws://localhost:8080/ws
# VITE_REACT_APP_SSE_URL=http://localhost:8080/v1/noti/pub
```

VITE\_REACT\_APP\_WSS\_URL=wss://j10c102.p.ssafy.io/api/ws

Websocket 통신을 위한 url 입니다.

VITE\_REACT\_APP\_SSE\_URL=https://j10c102.p.ssafy.io/api/v1/noti/pub

알림 서비스를 위한 sse url

VITE\_REACT\_APP\_API\_URL=https://j10c102.p.ssafy.io/api/v1 nginx 에서 설정해둔 백엔드 컨테이너에 내부 접근을 위한 url 입니다.

## 배포시 특이사항

	port 번호
Jenkins	8082
front	3000→5173
back	8080
redis	6379
Al	8000
Nginx	80

젠킨스 실행시 -v 로 볼륨매핑 하고 실행.

```
ubuntu@ip-172-26-12-152:~$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS
4cf6eeca660e	junwon1131/s10c102-front:latest	"docker-entrypoint.s..."	5 minutes ago	Up 5 minutes	0.0.0.0:3000->5173/tcp, :::3000->5173/tcp
5d00657e3fe0	junwon1131/s10c102-back:latest	front "java -jar -Djava.se..."	About an hour ago	Up 16 minutes	0.0.0.0:8080->8080/tcp, :::8080->8080/tcp
0482af4853b7	junwon1131/s10c102-ai:latest	back "unicorn --bind 0.0.0..."	13 hours ago	Up 13 hours	0.0.0.0:8000->8000/tcp, :::8000->8000/tcp
12254c780d00	junwon1131/s10c102-nginx:latest	at "/docker-entrypoint.s..."	13 hours ago	Up 13 hours	0.0.0.0:80->80/tcp, :::80->80/tcp
aea2876dc65b	jenkins-image	nginx-https "/usr/bin/tini -- /u..."	2 weeks ago	Up 53 seconds	50000/tcp, 0.0.0.0:8082->8082/tcp, :::8082->8082/tcp
5b574c8fa26a	redis	thirsty_kare "docker-entrypoint.s..."	3 weeks ago	Up 3 weeks	0.0.0.0:6379->6379/tcp, :::6379->6379/tcp
43b05340b543	mysql:latest	redis-test "docker-entrypoint.s..."	3 weeks ago	Up 3 weeks	0.0.0.0:3306->3306/tcp, :::3306->3306/tcp

```
ubuntu@ip-172-26-12-152:~$
```

version: '3.8'

services:

nginx:

image: junwon1131/s10c102-nginx:latest

container\_name: nginx-https

build:

context: nginx

dockerfile: Dockerfile

ports:

- "80:80"

- "443:443"

volumes:

# - ./nginx/nginx.conf:/etc/nginx/nginx.conf

- /etc/letsencrypt/live/j10c102.p.ssafy.io/fullchain.pem:/etc/ssl/certs/fullchain.pem

- /etc/letsencrypt/live/j10c102.p.ssafy.io/privkey.pem:/etc/ssl/private/privkey.pem

restart: unless-stopped

depends\_on:

- back

- front

networks:

- jenkins-network

ai:

container\_name: ai

image: junwon1131/s10c102-ai:latest

build:

context: ../A.I

dockerfile: Dockerfile

restart: unless-stopped

ports:

- "8000:8000"

networks:

- jenkins-network

front:

container\_name: front

image: junwon1131/s10c102-front:latest

build:

context: ../frontend

dockerfile: Dockerfile

restart: unless-stopped

ports:

- "3000:5173"

networks:

- jenkins-network

depends\_on:

- back

back:

container\_name: back

image: junwon1131/s10c102-back:latest

build:

context: .

dockerfile: Dockerfile

restart: unless-stopped

ports:

- "8080:8080"

networks:

- jenkins-network

# logging:

# driver: "json-file"

# options:

# max-size: "10m"

networks:

```
jenkins-network:
  external: true
```

docker compose . yml 을 활용하여 Jenkins build 과정에서 한번에 필요한 파일들의 이미지를 빌드후 compose down, up 을 통해 컨테이너 실행하였습니다.

Erd 에 활용되는 주요계정 및 프로퍼티가 정의된 파일 목록

	URL	jdbc:mysql://j10C102.p.ssafy.io:3306/fullerting?serverTimezone=Asia/Seoul
	username	fulldb
	password	full202403110344

프로젝트에서 사용하는 외부 서비스 정보를 정리한 문서

AI (장고서버)

```
from django.shortcuts import render
from django.http import JsonResponse
from django.views.decorators.csrf import csrf_exempt
from keras.models import load_model # TensorFlow is required for Keras to work
from PIL import Image, ImageOps # Install pillow instead of PIL
import numpy as np
import os

cur_dir = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))
model_path = os.path.join(cur_dir, '..', 'AImodel', 'keras_model.h5' )
label_path = os.path.join(cur_dir, '..', 'AImodel', 'labels.txt' )
# image_path = os.path.join(cur_dir, '..', 'AImodel', 'moosoon.jpg' )

@csrf_exempt
def calc_ai(request):
    if request.method == 'POST' and request.FILES['image']:
        # Return To Spring

        # Disable scientific notation for clarity
        np.set_printoptions(suppress=True)

        # Load the model
        model = load_model(model_path, compile=False)
        # Load the labels
        class_names = open(label_path, "r", encoding="utf-8").readlines()

        # Create the array of the right shape to feed into the keras model
        # The 'length' or number of images you can put into the array is
        # determined by the first position in the shape tuple, in this case 1
        data = np.ndarray(shape=(1, 224, 224, 3), dtype=np.float32)

        # 이미지 파일 받기
        image_file = request.FILES['image']

        # Replace this with the path to your image
        image = Image.open(image_file).convert("RGB")

        # resizing the image to be at least 224x224 and then cropping from the center
        size = (224, 224)
        image = ImageOps.fit(image, size, Image.Resampling.LANCZOS)

        # turn the image into a numpy array
        image_array = np.asarray(image)

        # Normalize the image
        normalized_image_array = (image_array.astype(np.float32) / 127.5) - 1

        # Load the image into the array
        data[0] = normalized_image_array

        # Predicts the model
        prediction = model.predict(data)
        index = np.argmax(prediction)
        class_name = class_names[index]
        confidence_score = prediction[0][index]

        # Print prediction and confidence score
        # print("Class:", class_name[2:], end="")
        # print("Confidence Score:", confidence_score)
```

```

        response_data = {
            'crop_type': class_name.split()[1],
            'grade': class_name.split()[2],
            'confidence_score': float(confidence_score)
        }

        return JsonResponse(response_data)

    else:
        return JsonResponse({'error': 'This method is not allowed'}, status=405)

```

post 형식을 통해 이미지를 입력하면 그의 결과로 작물의 종류와 생육단계를 파악할수 있습니다.

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- URL:** `https://j10c102.p.ssafy.io/ai/v1/calc`
- Method:** POST
- Body Type:** form-data
- Body Content:** A table with one row:
 

Key	Value	Content-Type	Description
image	image.jpg	Auto	
- Response:**

```

{
  "crop_type": "무순",
  "grade": "3",
  "confidence_score": 0.5825195908546448
}

```
- Status:** 200 OK
- Time:** 3.05 s
- Size:** 378 B

## 구글 로그인

callbackurl 을

`HttpServletResponse` 값에 넣어줘서 해당 url 에 접근이 가능하게 하였고,  
 디비에 있는 사용자의 이메일이 리소스 서버에서 제공한 `oauth2user` 의 이름과 같으면  
 쿠키에 인증객체를 통해 만든 jwt 도 같이 담아서 보내줍니다.

```

package com.ssafy.fullerting.security.handler;

import com.fasterxml.jackson.databind.ObjectMapper;
import com.ssafy.fullerting.global.utils.MessageUtils;
import com.ssafy.fullerting.security.model.dto.response.IssuedToken;
import com.ssafy.fullerting.security.service.TokenService;
import com.ssafy.fullerting.user.model.entity.CustomUser;
import com.ssafy.fullerting.user.repository.UserRepository;
import com.ssafy.fullerting.user.service.UserService;
import jakarta.servlet.ServletException;
import jakarta.servlet.http.Cookie;
import jakarta.servlet.http.HttpServletRequest;
import jakarta.servlet.http.HttpServletResponse;
import lombok.RequiredArgsConstructor;
import lombok.extern.slf4j.Slf4j;
import org.springframework.security.core.Authentication;
import org.springframework.security.oauth2.core.user.OAuth2User;
import org.springframework.security.web.authentication.SimpleUrlAuthenticationSuccessHandler;
import org.springframework.stereotype.Component;

import java.io.IOException;
import java.net.URLEncoder;
import java.nio.charset.StandardCharsets;

```

```

@Slf4j
@RequiredArgsConstructor
@Component
public class OAuthSuccessHandler extends SimpleUrlAuthenticationSuccessHandler {
    private final UserRepository userRepository;
    private final UserService userService;
    private final TokenService tokenService;
    private final ObjectMapper objectMapper;

    @Override
    public void onAuthenticationSuccess(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response, Authentication authentication) throws IOException {
        //http://localhost:8080/login 에서 확인
        OAuth2User oAuth2User = (OAuth2User) authentication.getPrincipal();
        log.info("OAuth 사용자 정보 확인 : {}", oAuth2User.toString());

        // 리디렉션할 URL과 토큰 발급
        String redirectUrl = "https://j10c102.p.ssafy.io/auth/callback";
        try {
            userRepository.findByEmail(oAuth2User.getName()).ifPresentOrElse(
                user -> {
                    // 사용자가 이미 존재하는 경우
                    try {
                        // 리디렉션할 URL과 토큰 발급
                        redirectToCallbackWithToken(response, tokenService.issueToken(authentication), redirectUrl);
                        addTokenToCookies(response, tokenService.issueToken(authentication), false);
                        response.sendRedirect(redirectUrl);
                    } catch (IOException e) {
                        throw new RuntimeException(e);
                    }
                },
                () -> {
                    // 새로운 사용자 등록
                    registerNewUser(oAuth2User);
                    try {
                        // 리디렉션할 URL과 토큰 발급
                        redirectToCallbackWithToken(response, tokenService.issueToken(authentication), redirectUrl);
                        addTokenToCookies(response, tokenService.issueToken(authentication), false);
                        response.sendRedirect(redirectUrl);
                    } catch (IOException e) {
                        throw new RuntimeException(e);
                    }
                }
            );
        } catch (Exception e) {
            log.error("인증 성공 후 처리 중 오류 발생", e);
        }
    }

    private void registerNewUser(OAuth2User oAuth2User) {
        // 새 사용자 등록 로직
        CustomUser customUser = CustomUser.of(oAuth2User);
        customUser.setPassword("DummyPasswordear!@3");
        userService.registOAuthUser(customUser);
    }

    private void redirectToCallbackWithToken(HttpServletResponse response, IssuedToken issuedToken, String redirectUrl) throws IOException {
        String urlWithToken = String.format("%s?accessToken=%s&refreshToken=%s",
            redirectUrl,
            URLEncoder.encode(issuedToken.getAccessToken(), StandardCharsets.UTF_8),
            URLEncoder.encode(issuedToken.getRefreshToken(), StandardCharsets.UTF_8));
        response.sendRedirect(urlWithToken);
    }

    private void addTokenToCookies(HttpServletResponse response, IssuedToken issuedToken, boolean httpOnly) {
        // 액세스 토큰을 쿠키에 저장
        Cookie accessTokenCookie = new Cookie("accessToken", issuedToken.getAccessToken());
        accessTokenCookie.setDomain("j10c102.p.ssafy.io"); // 도메인 설정
        accessTokenCookie.setPath("/"); // 쿠키를 전체 도메인에서 사용할 수 있도록 설정
        accessTokenCookie.setHttpOnly(httpOnly); // JavaScript 접근 방지 여부 설정
        accessTokenCookie.setSecure(true); // HTTPS를 사용하는 경우에만 쿠키를 전송
        accessTokenCookie.setMaxAge(1 * 24 * 60 * 60); // 쿠키의 만료 시간 설정 (예: 1일)

        // 리프레시 토큰을 쿠키에 저장
        Cookie refreshTokenCookie = new Cookie("refreshToken", issuedToken.getRefreshToken());
        refreshTokenCookie.setDomain("j10c102.p.ssafy.io"); // 도메인 설정
        refreshTokenCookie.setPath("/"); // 쿠키를 전체 도메인에서 사용할 수 있도록 설정
        refreshTokenCookie.setHttpOnly(httpOnly); // JavaScript 접근 방지 여부 설정
        refreshTokenCookie.setSecure(true); // HTTPS를 사용하는 경우에만 쿠키를 전송
        refreshTokenCookie.setMaxAge(1 * 24 * 60 * 60); // 쿠키의 만료 시간 설정 (예: 1일)

        // 응답에 쿠키 추가
        response.addCookie(accessTokenCookie);
        response.addCookie(refreshTokenCookie);
    }
}

```

```
// JSON 생성
private void writeResponse(HttpServletResponse response, Object tokenResponse) {
    try {
        String json = objectMapper.writeValueAsString(tokenResponse);
        response.setContentType("application/json;charset=UTF-8");
        response.setStatus(HttpServletResponse.SC_OK);
        response.getWriter().write(json);
    } catch (IOException e) {
        log.error("Response write error", e);
    }
}
}
```

## 풀러팅



회원가입

로그인

풀러팅 간편하게 시작하기



### 덤프 파일 최신

[Dump20240404.sql](#)

## 시연 시나리오

### 1. 메인페이지

#### 네비게이션 바(화면 하단에 위치)

- 첫 번째 버튼을 누르면 메인페이지로 이동
- 두 번째 버튼을 누르면 작물 거래 페이지로 이동
- 세 번째 버튼을 누르면 커뮤니티로 이동
- 네 번째 버튼을 누르면 작물 일지 페이지로 이동
- 다섯 번째 버튼을 누르면 마이페이지로 이동

#### 이외 기능

- 오른쪽 상단에 있는 버튼 중 왼쪽 버튼을 클릭시 채팅방 목록 페이지로 이동
- 오른쪽 상단에 있는 버튼 중 오른쪽 버튼을 클릭시 알림함으로 이동
- 왼쪽 상단에 작물 일지 박스를 클릭시 작물일지 페이지로 이동한
- 단, 작성 해놓은 작물일지가 없을 시 이 박스는 랜더링 되지 않는다.
- 작물 거래하기 아래 있는 박스를 클릭시 작물 거래하기 페이지로 이동
- 박스 옆 화살표 클릭시 다음 게시물 확인 가능
- 작물 거래하기 옆에 있는 캐릭터 클릭시 작물 거래하기 페이지로 이동
- 커뮤니티 바로가기 옆 캐릭터 클릭시 커뮤니티 페이지로 이동
- 각각의 게시글 클릭시 커뮤니티 페이지로 이동
- 게시글을 오른쪽 혹은 왼쪽으로 드래그해서 다른 게시물 확인 가능
- 지도 보기 버튼을 클릭하면 전국의 텃밭 정보를 담은 지도 페이지로 이동

### 2. 로그인 및 회원가입 페이지

- 로그인
  - 아이디 : test1@test.com
  - 비밀번호 : abcd1234!
- 회원가입 버튼을 누르면 회원가입 페이지로 이동
  - 이메일, 비밀번호, 비밀번호 확인, 닉네임을 입력 후 확인을 누르면 회원가입 성공
- 구글 로고를 클릭시 구글 계정으로 로그인

### 3. 작품거래

#### 3.1 작품거래 페이지

- 동네인증
  - 동네인증 버튼을 누르면 동네인증 페이지로 이동
  - 현재 위치를 기반으로 위치 추적
  - 주소 검색으로 동네인증하기 버튼을 클릭시 주소 검색 페이지로 이동
  - 확인 버튼 클릭시 동네 저장 완료
- 네비게이션 바
  - 전체 클릭시 모든 카테고리의 작품 거래 게시글 확인 가능
  - 제안 클릭시 제안 카테고리의 작품 거래 게시글 확인 가능
  - 거래 클릭시 거래 카테고리의 작품 거래 게시글 확인 가능
  - 나눔 클릭시 나눔 카테고리의 작품 거래 게시글 확인 가능
  - 관심 클릭시 관심 카테고리(좋아요 눌러진 게시글)의 작품 거래 게시글 확인 가능
- 각각의 게시글 클릭시 각 게시글에 해당하는 상세조회 페이지로 이동
  - 각 카테고리 별 다른 화면이 랜더링 됩니다.
- 게시글 사진 오른쪽 하단 하트를 클릭하면 '좋아요' 활성화/비활성화
- 오른쪽 하단에 +버튼 클릭하면 작품거래 게시글 작성하는 페이지로 이동

#### 3.2 작품거래 게시글 작성 페이지

- 필수항목(제목, 거래 방법, 거래 단위, 시작가, 거래 희망 장소, 내용, 사진 등록을 작성하여 등록하기 버튼을 누르면 작품 거래 게시글 작성이 된다
- 책 그림의 버튼을 클릭하면 작품 일지를 선택할수 있다
- 카메라 그림의 버튼을 클릭하면 사진을 선택할 수 있다

#### 3.3 작품거래 상세페이지

- 작품거래 방식이 '제안' 일 때(구매자)
  - 화면 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
  - 제목 옆 하트 클릭 시 '좋아요' 활성화/비활성화
  - 제안하기 버튼 클릭 시 제안하기 페이지로 이동
- 작품거래 방식이 '제안' 일 때(판매자)
  - 화면 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
  - 화면 오른쪽 상단에 쓰레기통 클릭시 게시글 삭제 confirm창 랜더링
  - 제목 옆 하트 클릭 시 '좋아요' 활성화/비활성화
  - 제안목록 버튼 클릭 시 제안목록 확인 페이지로 이동
- 작품거래 방식이 '거래' 일 때(구매자)
  - 화면 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
  - 제목 옆 하트 클릭 시 '좋아요' 활성화/비활성화
  - 채팅하기 클릭 시 채팅방 활성화 및 해당 게시글의 채팅 페이지로 이동
- 작품거래 방식이 '거래' 일 때(판매자)
  - 화면 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
  - 화면 오른쪽 상단에 쓰레기통 클릭 시 게시글 삭제 confirm창 랜더링
  - 제목 옆 하트 클릭 시 '좋아요' 활성화/비활성화
  - 채팅방으로 이동하기 클릭 시 자신의 채팅방 목록 페이지로 이동
- 작품거래 방식이 '나눔' 일 때(구매자)
  - 화면 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
  - 제목 옆 하트 클릭 시 '좋아요' 활성화/비활성화
  - 채팅하기 클릭 시 채팅방 활성화 및 해당 게시글의 채팅 페이지로 이동
- 작품거래 방식이 '나눔' 일 때(판매자)
  - 화면 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
  - 화면 오른쪽 상단에 쓰레기통 클릭 시 게시글 삭제 confirm창 랜더링
  - 제목 옆 하트 클릭 시 '좋아요' 활성화/비활성화
  - 채팅하기 클릭 시 자신의 채팅방 목록 페이지로 이동

#### 3.4 제안 목록 확인 페이지



- 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
- 제안 목록 중 하나를 클릭하면 제안 당사자와의 채팅방 생성 및 채팅 화면으로 이동

### 3.5 제안하기 페이지

- 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
- 화면 하단의 입력란에 최고가 보다 높은 금액 작성 후 종이비행기 버튼을 누르면 제안 성공

### 3.6 채팅 페이지

- 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
- 화면 하단의 입력란에 채팅 작성 후 종이비행기 버튼을 누르면 채팅 보내기 성공

### 3.7 채팅 목록 페이지

- 왼쪽 상단에 화살표 클릭 시 이전페이지로 이동
- 채팅 목록 중 한개를 클릭하면 해당하는 채팅방으로 이동

## 4. 작물일지

### 4.1 작물일지

#### 4.1.1 작물일지 생성

- 4번째 새싹 모양의 메뉴를 선택한다.
- 우측 하단 + 버튼을 클릭한다.
- 작물(무순, 토마토, 상추) 선택한다.
- 시작일 선택한다.
- 작물 닉네임(8글자 제한)
- 확인버튼을 누르면 작물일지가 생성된다.
- 작물일지 페이지에서 작물 사진, 닉네임, 단계, 기간을 볼 수 있다.

#### 4.1.2 작물일지 수정

- 작물일지를 클릭한다.
- 우측 상단 연필 모양의 수정 버튼을 클릭한다.
- 작물 종류는 수정 불가하다.
- 시작일을 수정할 수 있다.
- 작물 닉네임을 수정할 수 있다.
- 확인버튼을 누르면 작물일지가 수정된다.

#### 4.1.3 작물일지 삭제

- 작물일지를 클릭한다.
- 우측 상단 연필 모양의 휴지통 버튼을 클릭한다.
- 정말로 삭제하시겠습니까? 모달이 뜨고 확인 버튼을 누르면 작물일지가 삭제된다.
- 정말로 삭제하시겠습니까? 모달이 뜨고 취소 버튼을 누르면 작물일지가 유지된다.

## 4.2 다이어리

### 4.2.1 다이어리 생성

- 우측 하단 + 버튼을 클릭한다.
- 버튼 위의 아래 책 모양 버튼을 클릭한다.
- 날짜를 선택한다.(작물일지 시작일부터 오늘 날짜까지만 선택 가능)
- 제목을 작성한다.(20글자 제한)
- 내용을 작성한다.(300글자 제한)
- 사진을 선택한다.(최대 5장 제한) 사진은 선택 사항으로 필수 항목이 아니다. x 버튼을 누르면 사진을 삭제할 수 있다.
- 확인버튼을 누르면 다이어리가 생성된다.
- 다이어리 메뉴를 선택하면 모든 다이어리 목록을 볼 수 있다.

### 4.2.2 물주기 생성

- 우측 하단 + 버튼을 클릭한다.
- 버튼 위의 아래 책 모양 버튼을 클릭한다.
- 날짜를 선택한다.(작물일지 시작일부터 오늘 날짜까지만 선택 가능)
- 확인버튼을 누르면 물주기가 생성된다.

### 4.2.3 다이어리 상세보기

- 다이어리를 클릭하면 작성 날짜, 제목, 사진, 내용을 볼 수 있다.
- 돌아가기 버튼을 클릭하면 해당 작물일지의 작물일기 화면으로 돌아간다.

### 4.2.4 다이어리 수정

- 다이어리 상세보기를 한다.
- 우측 상단 연필 모양의 수정 버튼을 클릭한다.
- 날짜를 수정할 수 있다.
- 제목을 수정할 수 있다.

- 내용을 수정할 수 있다.
- 사진을 수정할 수 있다.
- 확인버튼을 누르면 다이어리가 수정된다.

#### 4.2.5 다이어리 삭제

- 다이어리 상세보기를 한다.
- 우측 상단 휴지통 모양의 수정 버튼을 클릭한다.
- 정말로 삭제하시겠습니까? 모달이 뜨고 확인 버튼을 누르면 다이어리가 삭제된다.
- 정말로 삭제하시겠습니까? 모달이 뜨고 취소 버튼을 누르면 다이어리가 유지된다.

#### 4.2.6 물주기 삭제

- 삭제하고 싶은 물주기 박스를 클릭한다.
- 확인 버튼을 클릭 시 삭제된다.

### 4.3 작물꿀팁

- 작물 꿀팁 메뉴를 선택하면 해당 작물의 단계 별 꿀팁을 볼 수 있다.

### 4.4 물주기

#### 4.4.1 물주기 생성

- 우측 하단 + 버튼을 클릭한다.
- 버튼 위의 아래 물방울 모양 버튼을 클릭한다.
- 날짜를 선택한다.(작물일지 시작일부터 오늘 날짜까지만 선택 가능)
- 확인버튼을 누르면 물주기가 생성된다.

#### 4.4.2 물주기 삭제

- 다이어리에서 삭제하고 싶은 날짜의 물주기 박스를 클릭한다.
- 삭제하시겠습니까? 모달이 뜨고 확인 버튼을 누르면 물주기 박스가 삭제된다.
- 삭제하시겠습니까? 모달이 뜨고 취소 버튼을 누르면 물주기 박스가 유지된다.

### 4.5 작물 인식하기

- 작물일기에서 작물인식하기 버튼을 클릭한다.
- 박스를 클릭한다.
- (모바일)카메라로 사진을 활용한다. (웹)사진 파일을 선택한다.
- x 버튼을 클릭하면 사진을 삭제하고 재등록할 수 있다.
- 확인 버튼을 누르면 로딩중 화면이 나온다.
- 약 5초 후 작물인식 성공 시 {작물 종류} {작물 단계}단계로 업그레이드 완료!!!! 모달이 뜨고 작물 단계가 업그레이드 된다.
- 작물인식 실패 시 해당 작물이 아니거나 단계 및 정확도가 낮습니다. 다시 촬영해 주세요. 모달이 뜬다.
- 작물의 마지막 단계일 경우 [{뱃지이름}] 뱃지를 획득하였습니다! 모달이 뜨고 뱃지를 획득한다. 획득한 뱃지는 마이페이지에서 볼 수 있다.
- 작물인식 성공 시 작물 프로필의 수확까지 남은 일 수가 업데이트 된다.

### 4.6 수확하기

- 작물일기에서 수확하기 버튼을 클릭한다.
- 정말로 수확하시겠습니까? 모달이 뜨고 확인 버튼을 누르면 수확이된다. 수확하기 버튼이 회색으로 바뀌고 클릭할 수 없게된다.
- 정말로 수확하시겠습니까? 모달이 뜨고 취소 버튼을 누르면 수확이 되지 않는다.
- 수확한 경우 작물 프로필에 수확 표시와 함께 작물을 키운 날짜가 표시된다. 작물일지의 작물 프로필에서도 수확 표시를 확인할 수 있다.
- 수확한 경우 우측 하단의 +버튼을 클릭하면 책 모양 버튼의 다이어리 작성만 가능하다.(물주기 기능 불가)

### 4.7 작물 프로필

- 작물일기 메인 상단에 작물 사진, 닉네임, 작물 단계, 기간, 수확까지 남은 일 수 정보가 출력된다. 수확까지 남은 일 수는 작물 인식 후 단계 별로 계산되어 출력된다.

## 5. 커뮤니티

### 5.1 커뮤니티

#### 5.1.1 게시물 목록

- 3번째 새싹 말풍선 메뉴를 선택한다.
- 상단의 메뉴 버튼을 클릭하면 전체, 자유게시판, 작물소개, 꿀팁공유, 텃밭요리 별로 필터링하여 게시물 목록이 출력된다.

#### 5.1.2 게시물 작성

- 우측 하단 + 버튼을 클릭한다.
- 카테고리(자유게시판, 작물소개, 텃밭요리, 꿀팁공유)를 선택한다.
- 제목을 작성한다.(20글자 제한)
- 본문을 작성한다.(500글자 제한)
- 사진을 선택한다.(최대 5장 제한) x 버튼을 누르면 사진을 삭제할 수 있다.
- 확인버튼을 누르면 게시물이 생성된다.
- 커뮤니티 페이지에서 게시물 목록을 확인할 수 있다.

#### 5.1.3 게시물 상세보기

- 게시물을 클릭하면 제목, 본문, 작성자, 시간, 좋아요 개수, 댓글 개수, 댓글을 확인할 수 있다.

- 본문 하단의 하트 버튼을 클릭하면 하트가 초록색으로 바뀌고 관심 게시물로 등록된다.
- 관심 게시물인 경우 하트 버튼을 클릭하면 관심 게시물이 해제된다.

#### 5.1.4 게시물 삭제

- 내가 작성한 게시물일 경우 게시물 상세보기에서 우측 상단의 휴지통 버튼을 클릭하면 정말로 삭제하시겠습니까? 문구가 출력되고 확인 버튼을 누르면 게시물이 삭제된다.
- 게시물이 삭제되면 게시물 페이지로 이동한다.

#### 5.1.5 댓글 작성

- 게시물 상세보기에서 하단의 댓글을 입력하고 등록 버튼을 누르면 댓글을 작성할 수 있다.

#### 5.1.6 댓글 삭제

- 내가 쓴 댓글일 경우 댓글 삭제 버튼이 출력된다.
- 댓글 삭제 버튼 클릭 시 정말로 삭제하시겠습니까? 모달이 뜨고 확인 버튼을 누르면 댓글이 삭제된다.

## 6. 마이페이지

### 6.1 계정

#### 6.1.1 내 정보 확인

- 5번째 사람 메뉴를 클릭한다.
- 맨 위의 프로필 메뉴를 클릭한다.
- 닉네임, 이메일, 비밀번호 정보를 확인할 수 있다.

#### 6.1.2 내 정보 수정

- 프로필 수정에서 사진을 클릭하고 이미지 파일을 선택하면 프로필을 수정할 수 있다.
- 닉네임란에 수정할 닉네임을 작성후 하단의 수정 버튼 클릭 시 닉네임이 수정된다.

#### 6.1.3 로그아웃

- 로그아웃 메뉴를 클릭하면 정말로 로그아웃하시겠습니까? 모달이 뜨고 확인 버튼 클릭 시 로그아웃 할 수 있다.
- 로그아웃 성공 시 메인 페이지로 이동한다.

### 6.2 마이페이지 메뉴

#### 6.2.1 뱃지

- 보유 뱃지 메뉴를 클릭하면 내가 보유한 뱃지의 개수와 종류가 출력된다.

#### 6.2.2 나의 제안 목록

- 해당 메뉴를 클릭하면 나의 제안 목록을 모아 볼 수 있다.

#### 6.2.2 관심 게시글

- 해당 메뉴를 클릭하면 관심 게시글을 모아 볼 수 있다.

#### 6.2.2 거래 완료 게시글

- 해당 메뉴를 클릭하면 거래 완료 게시글을 모아 볼 수 있다.

## 7. 텃밭 정보

### 7.1 텃밭 지도

#### 7.1.1 텃밭 정보 모아보기

- 메인페이지 메인 하단의 지도보기 버튼을 클릭하면 텃밭 정보 페이지로 이동한다.
- 텃밭정보를 제공하는 지도와 클러스터링된 마커가 표시된다.
- 지도 하단의 지역 버튼을 클릭하면 지역 별로 텃밭 정보를 볼 수 있다.

#### 7.1.2 텃밭 정보 상세보기

- 지도를 확대하면 텃밭이 있는 위치에 삼 모양으로 마커가 표시된 것을 볼 수 있다.
- 삼 모양의 마커를 클릭하면 텃밭의 상세 정보를 볼 수 있다.
- 텃밭 상세 정보는 텃밭 명, 유형, 주소, 기타 시설이 포함되어 있다.