

# Vegan Project



Encore 1 Team

김형근 강수진 김진철 박재영

원광연 임해리 정다솜



# INDEX



프로젝트 착수



분석



설계



구현



개발 후기



STEP 1.

프로젝트 착수

## - 주제 선정 및 선정 배경 -

### | 전 세계 채식 및 비건 인구



채식

1억 8,000만 명



비건

5,400만 명



채식

100만~150만 명



비건

50만 명

자료 : 국제채식인연맹

자료 : 한국채식연합

한국채식연합에 따르면 국내의 비건인이 증가하고 있다고 한다.  
전체인구의 2~3% 정도인 100~150만 명이 채식주의이며  
그 중 비건은 50만명으로 예상되고 있다.

따라서 본 팀은 증가되고 있는 채식주의자가 조금 더 편한 외식  
문화를 즐기고 서로의 끈끈한 유대감을 생성해줄 커뮤니티를  
만들고자 하였고 이로 주제선정을 하게되었다

즉,

국내 채식 인구 증가로 커져가는 수요에 맞는  
편리한 서비스 제공 목적

# - 사용 기술 -

## BACK

Java 1.8

Servlet Controller 구현

Tomcat

서버연결

MySQL

가게 데이터베이스와 연동

로그인 및 게시판 글

## FRONT

Bootstrap

전체적인 디자인 틀 수립

JAVASCRIPT (jQuery, JSON, Ajax)

전반적인 개발

CSS

각각의 홈페이지 구성에 맞게 디자인

HTML

기본 틀 작성



## - 역할 분담 -

### BACK

DB Modeling, Data 수집, Business Logic,  
각종 Controller 구현



팀장 — 김형근  
Store  
Algorithm



강수진  
Board  
Best9  
Chart  
Menu



박재영  
Store  
Map API



원광연  
Board  
My Page  
Navigation

### FRONT

레이아웃 구성, Image 수집, BootStrap 선정,  
Member



김진철  
Index  
My Page  
Navigation

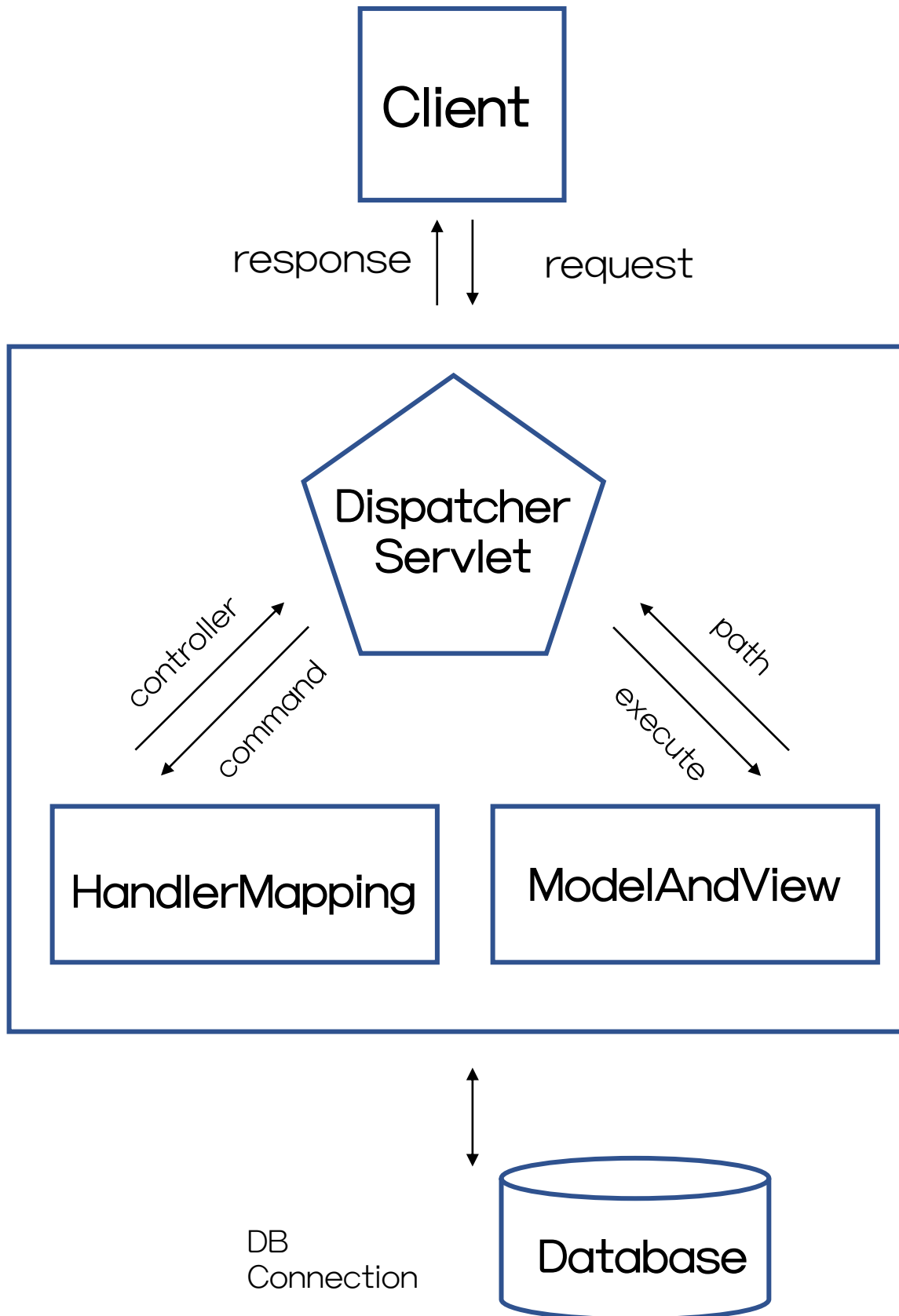


임해리  
Store  
Register



정다솜  
About us  
Board  
Store  
Login

# - Architecture 구조 -



# - 기간 설정 -

대분류	소분류	4/20	4/21	22	23	24	26	27	28	29	30	5/3	4	6	7
계획	주제 선정	★	★												
	역할 분배	★	★												
	작업 방식	★	★	★											
	기간 설정		★												
	사용 할 기술 셋		★												
	아키텍처 구조		★												
분석	사용자적 관점에서 System 활용도 파악		★	★											
	SRS 작성		★	★											
	Usecase Diagram 작성		★	★											
설계	DB 모델링				★										
	Entity 추출				★										
	Business Logic 구현				★										
	DB설계 및 화면 설계				★										
	DB 테스트 및 검토				★	★	★	★	★						
기능 구현 및 테스트				★	★										
화면 구현 및 테스트				★	★	★	★	★	★						
1차 구현 테스트					★	★	★	★	★	★	★	★	★		
유지 및 보수													★	★	
최종 점검															★





STEP 2.

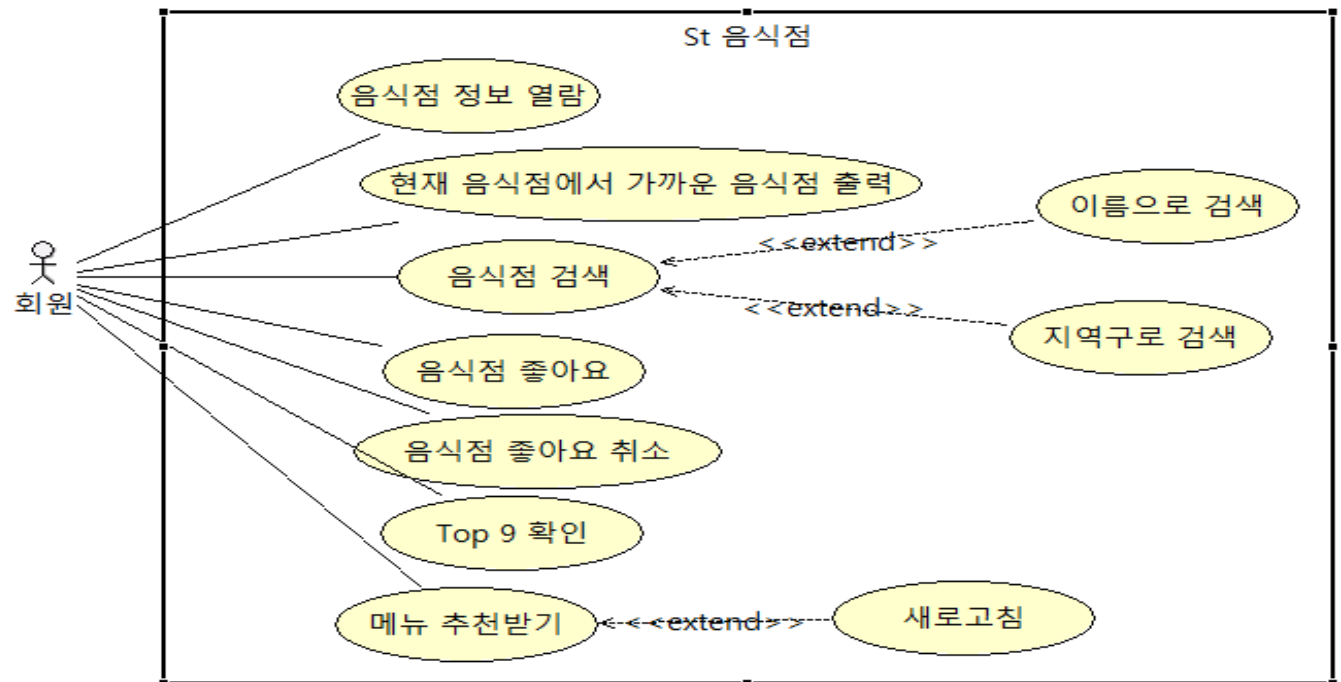
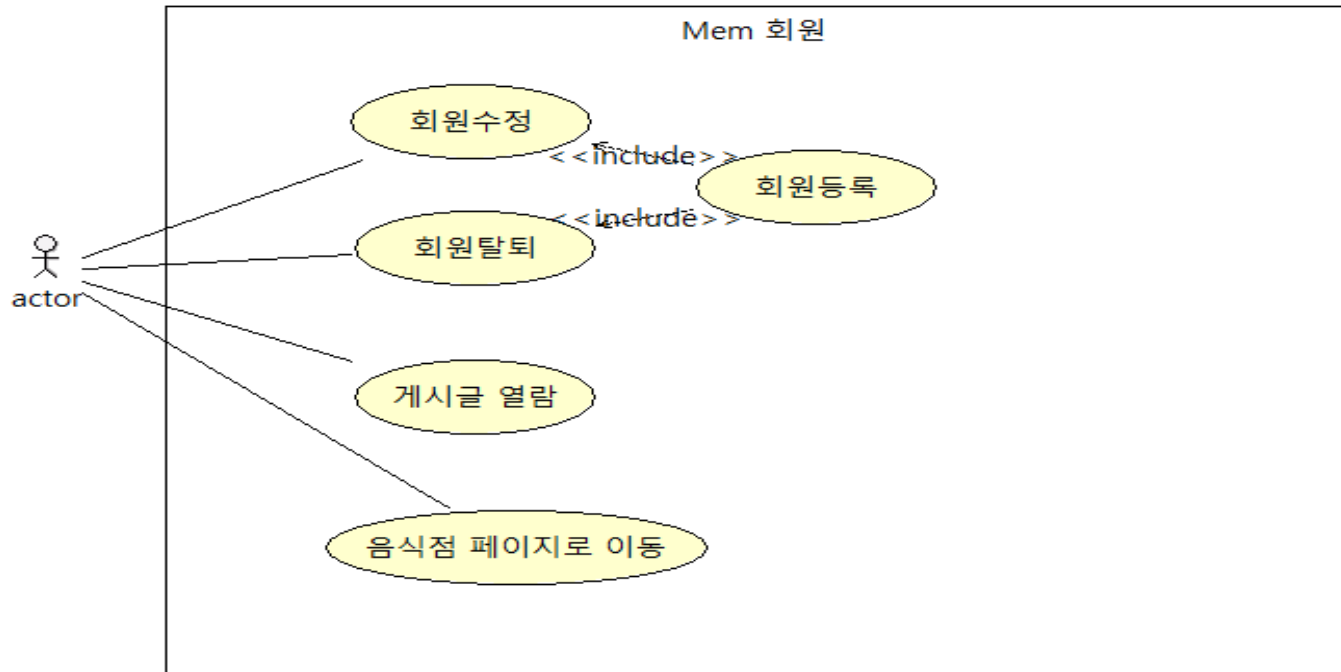
프로젝트 분석

# - SRS -

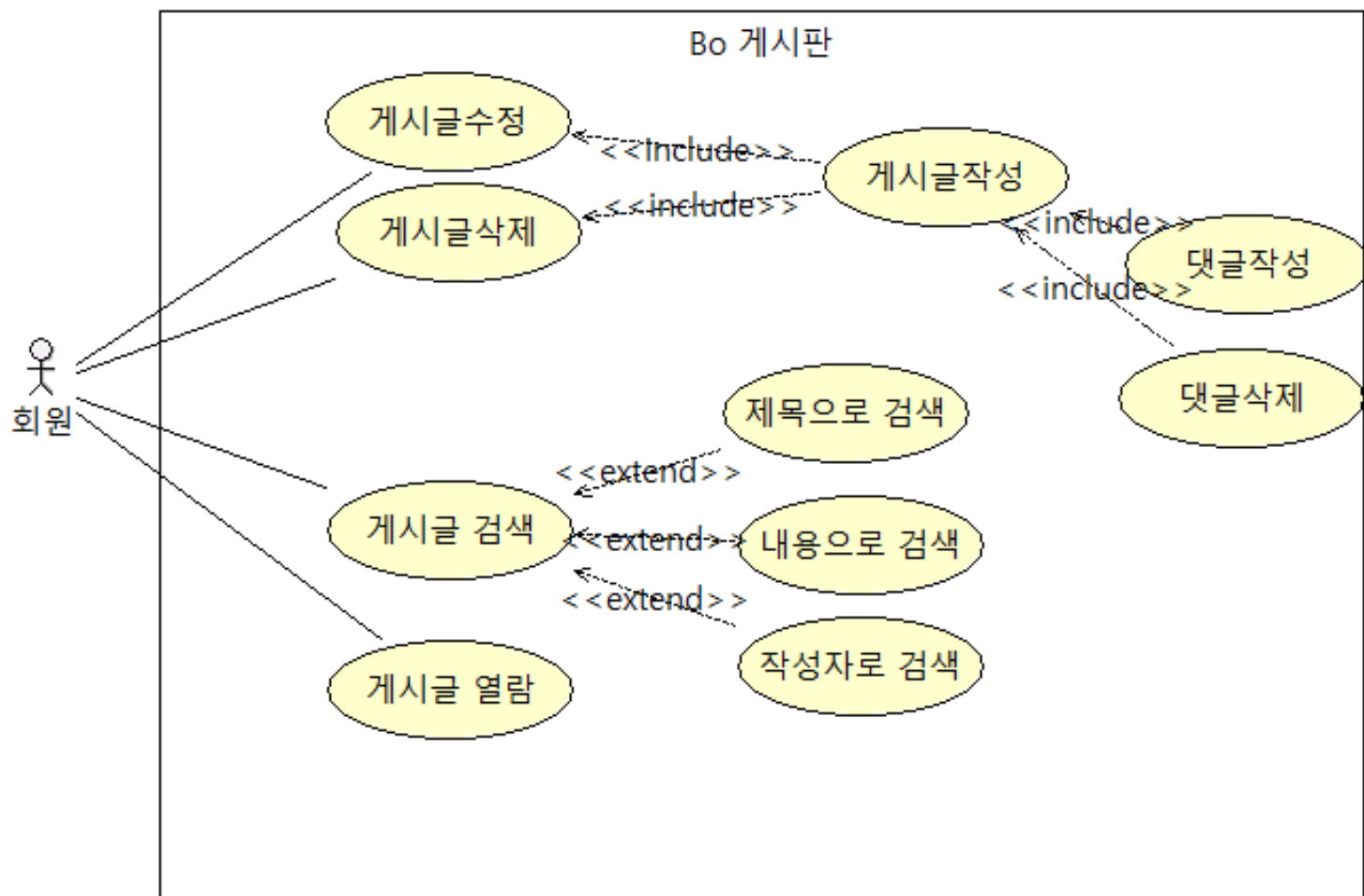
ID	분류기준
Mem	회원 기능
Bo	게시판 기능
St	음식점 기능

대분류	서비스(메뉴)	ID	기능 설명	우선순위
회원	마이페이지	Mem-001	이름,비밀번호,주소,관심지역 수정	3
		Mem-002	회원탈퇴	3
		Mem-003	본인이 쓴 게시글 클릭시 해당 게시글 페이지로 이동	3
		Mem-004	관심지역 클릭시 음식점 리스트 해당 카테고리 페이지로 이동	3
		Mem-005	좋아요 누른 음식점 클릭시 해당 음식점 페이지로 이동	3
게시판	게시글 상세페이지	Bo-001	게시글 작성(로그인 시 기능적용)	2
		Bo-002	게시글 수정(본인작성 시 기능적용)	2
		Bo-003	게시글 삭제(본인작성 시 기능적용)	2
		Bo-004	댓글 작성(로그인 시 기능적용)	2
		Bo-005	댓글 삭제(본인작성 시 기능적용)	2
	게시글 리스트페이지	Bo-006	제목/작성자 리스트로 출력 한 페이지에 3개씩	2
		Bo-007	해당 게시글이 조회된 횟수 화면에 출력	2
		Bo-008	제목/내용/작성자 검색	2
		Bo-009	클릭시 이전/다음 페이지로 이동, 현재 페이지 번호 출력	2
음식점	음식점 상세페이지	St-001	해당 음식점 주소 상세보기	1
		St-002	해당 음식점과 가장 가까운 비건음식점 출력 및 홈페이지 이동	
		St-003	해당 음식점 주소 상세보기	1
		St-004	음식점 위치 지도 API 사용하여 출력	1
		St-005	해당 음식점 좋아요 갯수 출력	1
		St-006	상세설명 및 상세 이미지 화면에 출력	1
	음식점 리스트페이지	St-007	클릭시 이전/다음 페이지로 이동, 현재 페이지 번호 출력	1
		St-008	음식점 검색 기능	1
		St-009	지역구로 카테고리 필터링	1
	추천기능	St-010	좋아요 기준 상위 10개 음식점 출력	1
		St-011	랜덤으로 오늘의 메뉴 선택하여 화면 출력	1

# - Usecase Diagram -



# - Usecase Diagram -

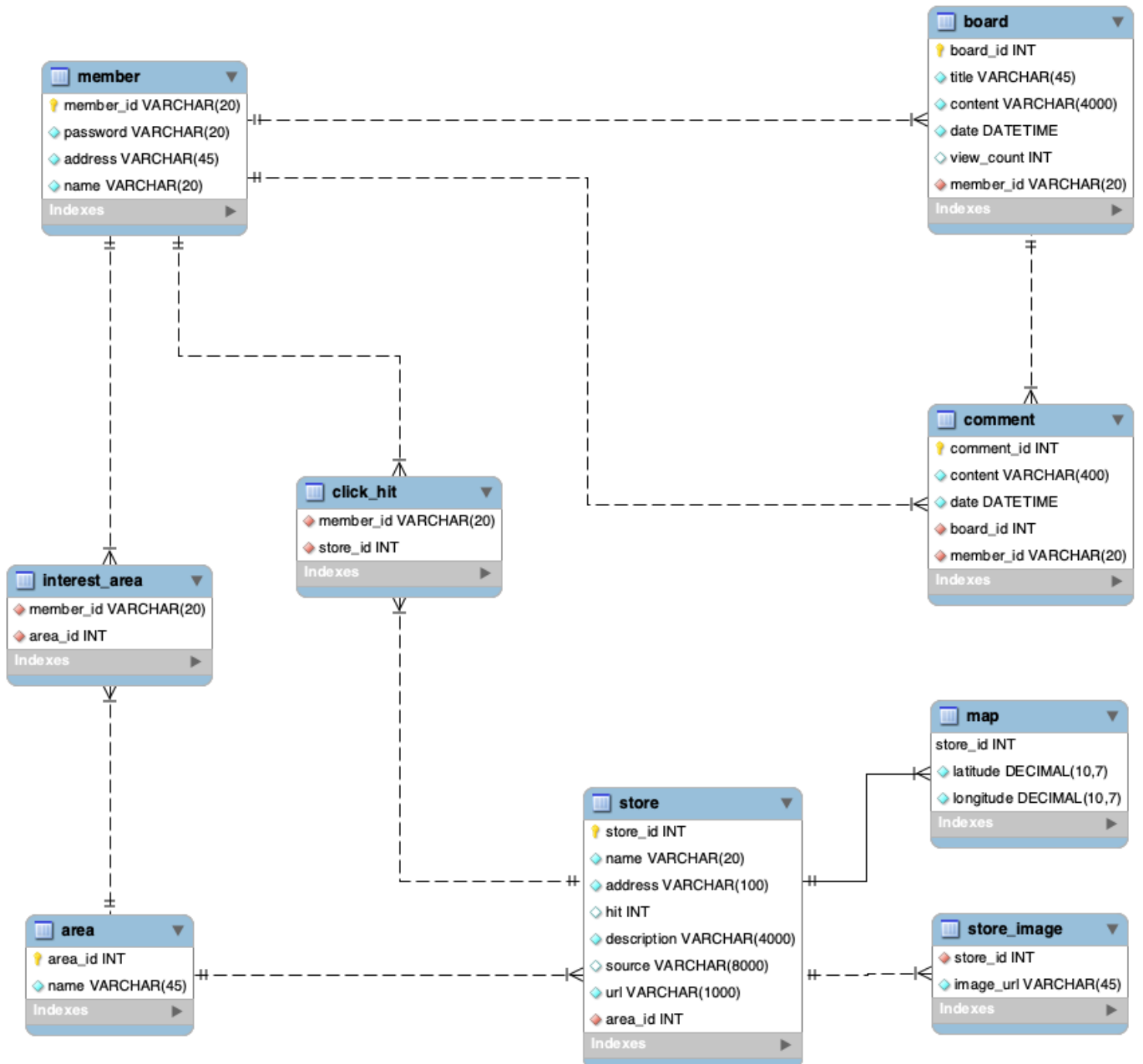




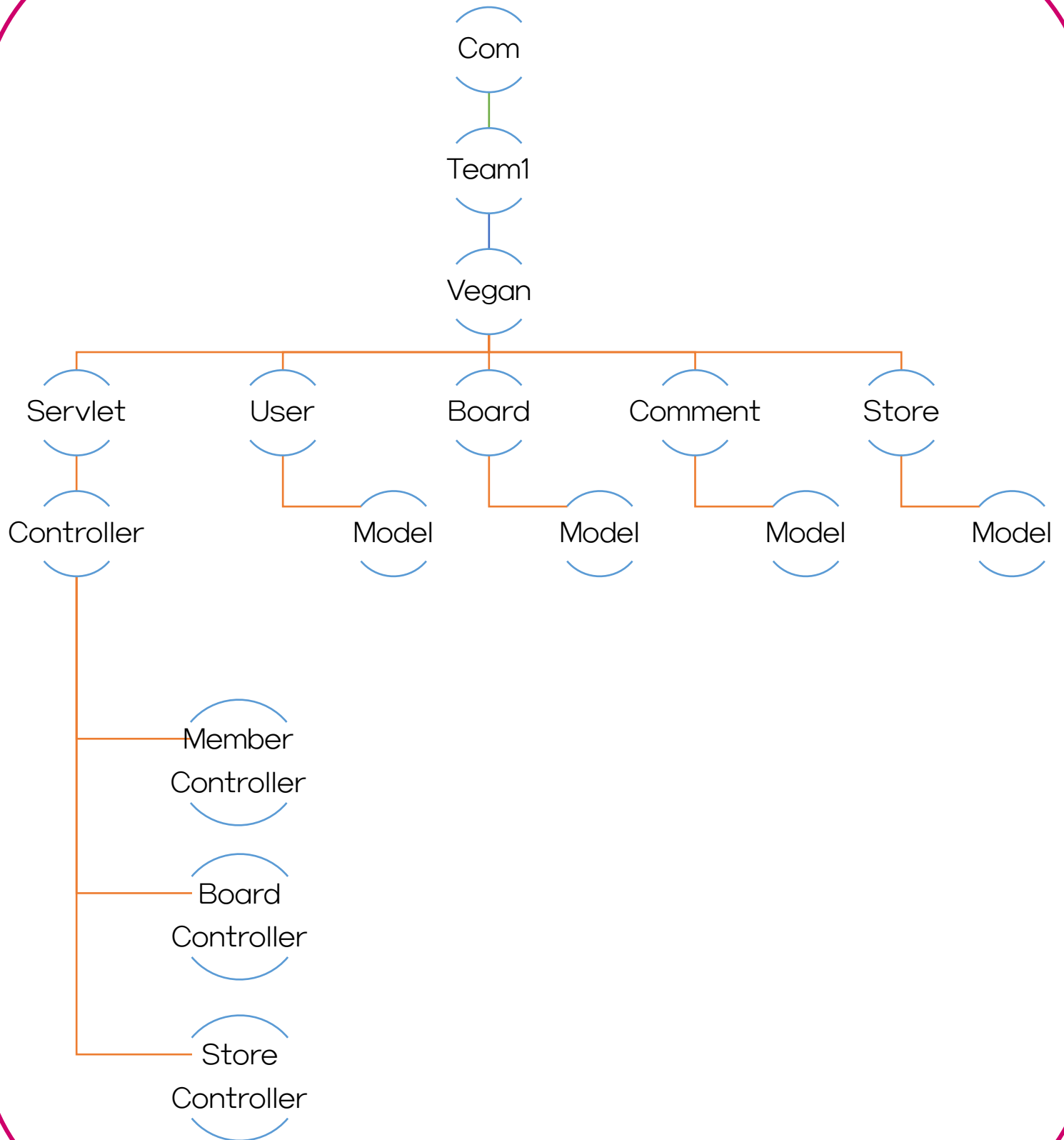
STEP 3.

설계

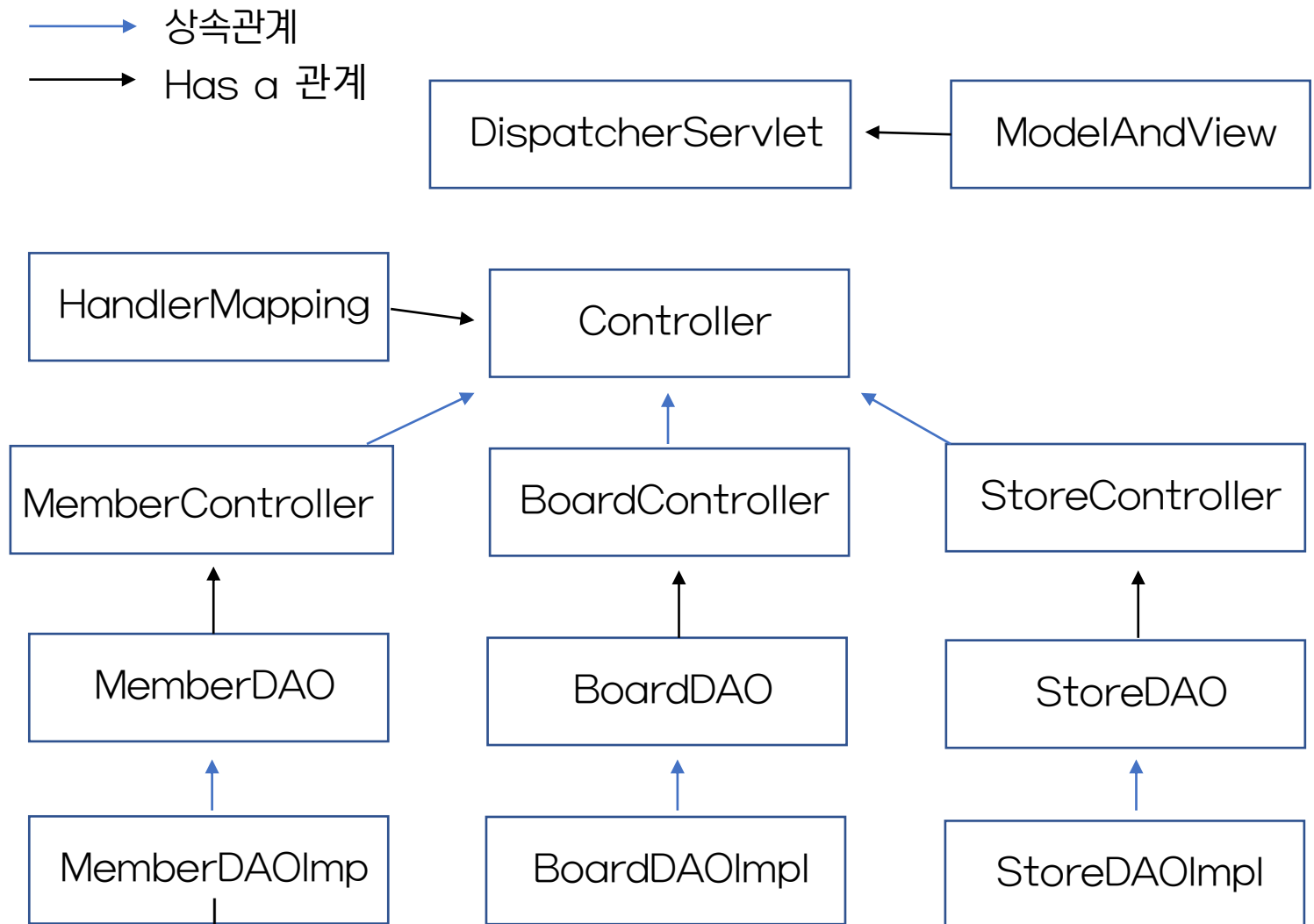
# - Entity ㄷ ㄷ -



# -Package Hierarchy-

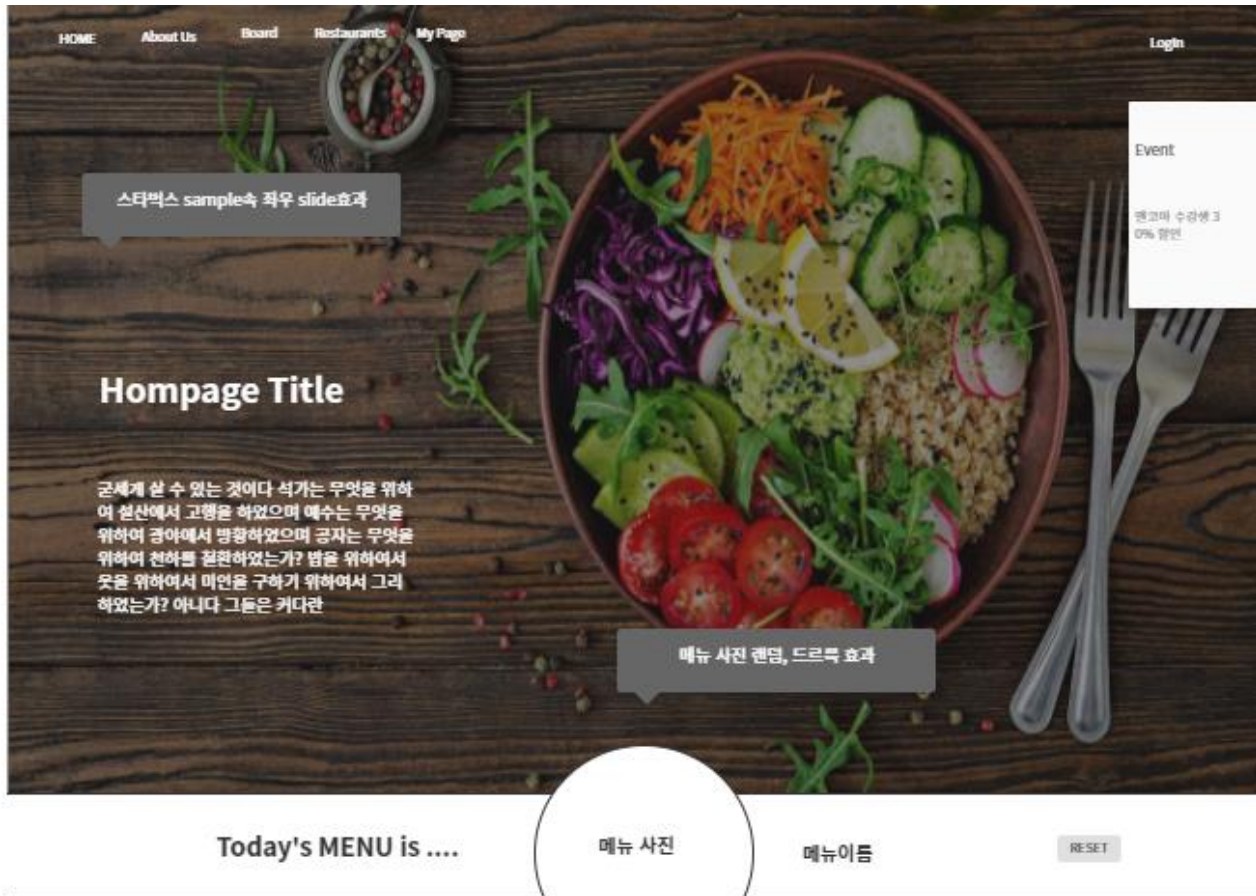


# -Class Association-





# - 화면설계 DRAFT -

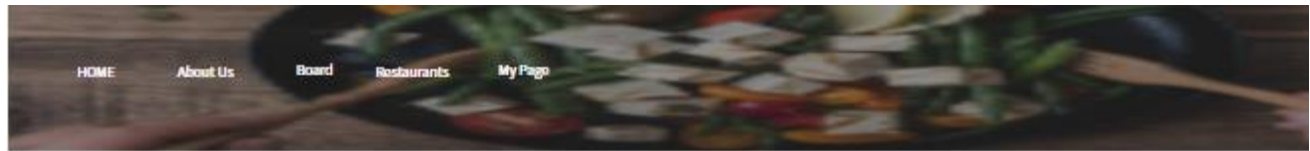


## BEST 10 Restaurants

곧 만천하의 대중을 품에 안고 그들에게 밝은 길을 찾아 주며 그들을 행복스럽고 평화스러운 곳으로 인도하겠다는 거대한 이상을 품었기 때문이다 그러므로 그들은 길지 아니한 목숨을 사는가 싶어 살았으며 그들의 그림자는 천고에 사라지지 않는 곧 만천하의 대중을 품에 안고 그들에게 밝은 길을 찾아 주며 그들을 행복스럽고 평화스러운 곳으로 인도하겠다는 거대한 이상을 품었기 때문이다 그러므로 그들은 길지 아니한 목숨을 사는가 싶어 살았으며 그들의 그림자는 천고에 사라지지 않는



# - 화면설계 DRAFT -



## Choose Restaurants

- 리스트 항목
- 리스트 항목

- 리스트 항목
- 리스트 항목

- 리스트 항목
- 리스트 항목

- 리스트 항목
- 리스트 항목

- 리스트 항목
- 리스트 항목

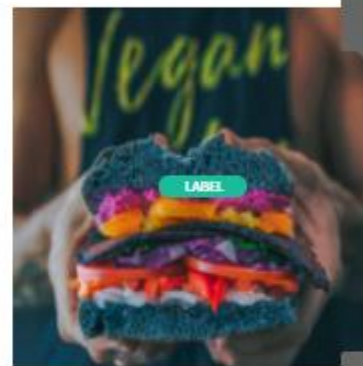
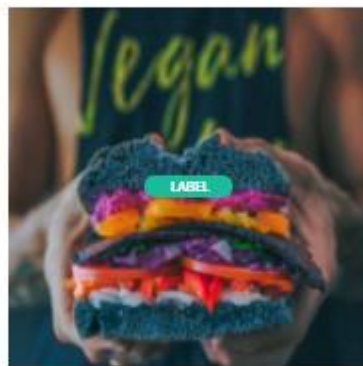
- 리스트 항목
- 리스트 항목

- 리스트 항목
- 리스트 항목

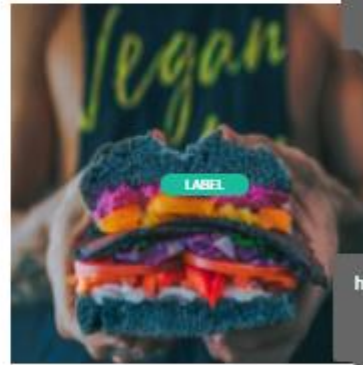
- 리스트 항목
- 리스트 항목

- 리스트 항목
- 리스트 항목

- 리스트 항목
- 리스트 항목

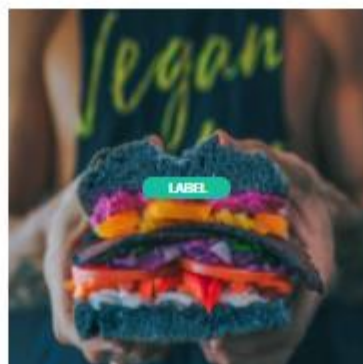
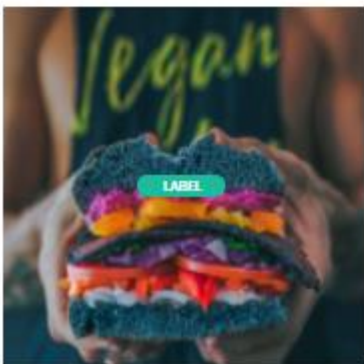


<https://>



<https://>

<https://>





# - 화면설계 DRAFT -

음식점 이름



영업시간 : 0000 0000

연락처 : --- --- ---

위치 : --- --- ---

음식(ALL) 종류(ALL) 모두 선택 가능합니다!

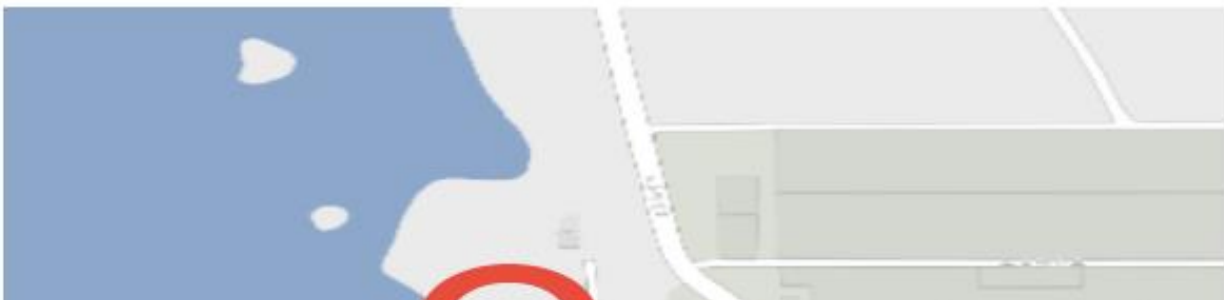
Coffee		Special Coffee	
아메리카노	3.5	바나나맛 아메리카노	5.0
카페라떼	4.0	바나나맛 카페라떼	5.0
플레인 라떼 (Latte)	4.0	바나나맛 플레인 라떼	5.0
시리시 카페라떼	4.0	바나나맛 시리시 카페라떼	5.0
바나나맛 아메리카노	4.5	바나나맛 아메리카노 -- 8월 10일	5.0
바나나맛 카페라떼	4.5	바나나맛 카페라떼 -- 8월 10일	5.0
바나나맛 플레인 라떼	4.5		
바나나맛 시리시 카페라떼	4.5		
Non Coffee		Dessert	
바나나맛 아메리카노	5.0	바나나맛 아메리카노	5.0
바나나맛 카페라떼	5.0	바나나맛 카페라떼	5.0
바나나맛 플레인 라떼	5.0	바나나맛 플레인 라떼	5.0
바나나맛 시리시 카페라떼	5.0	바나나맛 시리시 카페라떼	5.0
바나나맛 아메리카노	4.5	바나나맛 아메리카노	5.0
바나나맛 카페라떼	4.5	바나나맛 카페라떼	5.0
바나나맛 플레인 라떼	4.5	바나나맛 플레인 라떼	5.0
바나나맛 시리시 카페라떼	4.5	바나나맛 시리시 카페라떼	5.0
Tea		sandwich	
바나나맛 아메리카노	4.0	바나나맛 아메리카노	5.0
바나나맛 카페라떼	4.0	바나나맛 카페라떼	5.0
바나나맛 플레인 라떼	4.0	바나나맛 플레인 라떼	5.0
바나나맛 시리시 카페라떼	4.0	바나나맛 시리시 카페라떼	5.0
Dessert		sandwich	
바나나맛 아메리카노	5.0	바나나맛 아메리카노	5.0
바나나맛 카페라떼	5.0	바나나맛 카페라떼	5.0
바나나맛 플레인 라떼	5.0	바나나맛 플레인 라떼	5.0
바나나맛 시리시 카페라떼	5.0	바나나맛 시리시 카페라떼	5.0
Tea		sandwich	
바나나맛 아메리카노	4.0	바나나맛 아메리카노	5.0
바나나맛 카페라떼	4.0	바나나맛 카페라떼	5.0
바나나맛 플레인 라떼	4.0	바나나맛 플레인 라떼	5.0
바나나맛 시리시 카페라떼	4.0	바나나맛 시리시 카페라떼	5.0

위하여서 웃을 위하여서 미안을 구하기 위하여서 그리하였는가? 아니다 그들은 커다란 이상 곧 만천하의 대중을 품에 안고 그들에게 밝은 길을 찾아 주며 그들을 행복스럽고 평화스러운 곳으로 인도하겠다는 커다란 이상을 품었기 때문이다 그러므로 그들은

위하여서 웃을 위하여서 미안을 구하기 위하여서 그리하였는가? 아니다 그들은 커다란 이상 곧 만천하의 대중을 품에 안고 그들에게 밝은 길을 찾아 주며 그들을 행복스럽고 평화스러운 곳으로 인도하겠다는 커다란 이상을 품었기 때문이다 그러므로 그들은

위하여서 웃을 위하여서 미안을 구하기 위하여서 그리하였는가? 아니다 그들은 커다란 이상 곧 만천하의 대중을 품에 안고 그들에게 밝은 길을 찾아 주며 그들을 행복스럽고 평화스러운 곳으로 인도하겠다는 커다란 이상을 품었기 때문이다 그러므로 그들은

위하여서 웃을 위하여서 미안을 구하기 위하여서 그리하였는가? 아니다 그들은 커다란 이상 곧 만천하의 대중을 품에 안고 그들에게 밝은 길을 찾아 주며 그들을 행복스럽고 평화스러운 곳으로 인도하겠다는 커다란 이상을 품었기 때문이다 그러므로 그들은





STEP 4.

구현

## - 핵심적 서비스 및 기능 -



service 1.

메뉴 랜덤추천

오늘 무엇을 먹을지 고민하는  
용자에게 비건 메뉴를 랜덤으로  
추천해주는 기능



service 2.

좋아요 Best9

회원들이 좋아요한 음식점  
BEST9을 출력하는 기능



service 3.

가까운 음식점 찾기

사용자가 선택한 음식점과  
가까운 음식점을 추천해주는  
기능 \_알고리즘 사용



service 4.

좋아요 My Page

회원이 좋아요한 음식점을  
MyPage에 출력하는 기능

## - Service1\_메뉴 랜덤추천 -



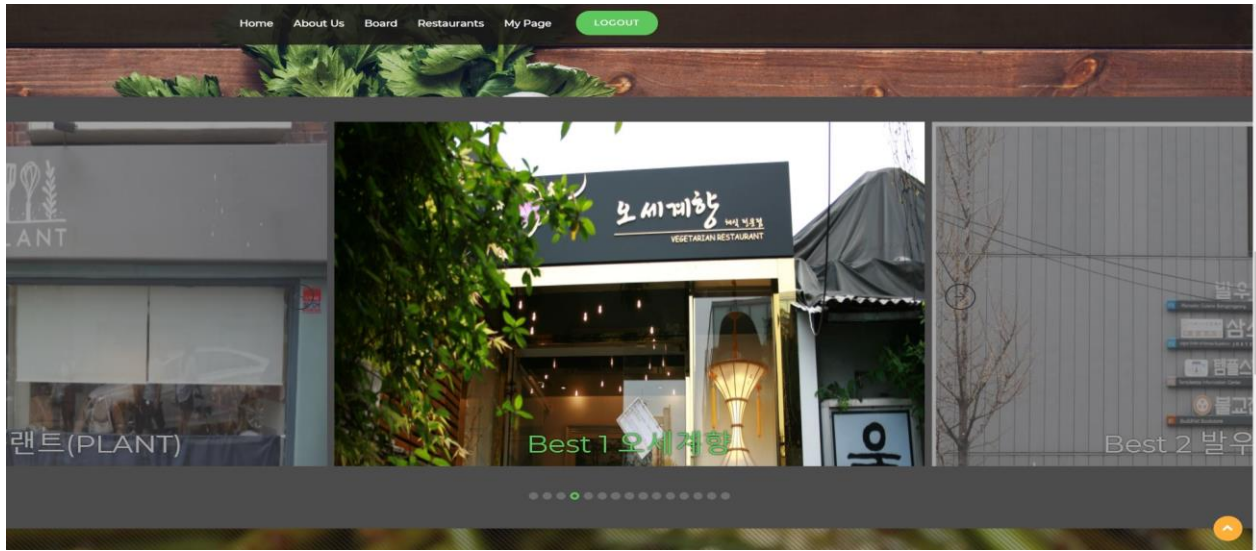
문장 클릭 후 마우스를  
Vegan Food에 올리면  
Menu 랜덤 추천!

### JavaScript

```
var arr = [ [ 'food_img/1.JPG', '비건빵' ], [ 'food_img/2.JPG', '브루스게타' ],  
[ 'food_img/3.JPG', '부추전' ], [ 'food_img/4.JPG', '비건버거' ],  
[ 'food_img/5.JPG', '콩고기 커플렛' ], [ 'food_img/6.JPG', '가지볶음' ],  
[ 'food_img/7.JPG', '파인애플 볶음밥' ], [ 'food_img/8.JPG', '야채피자' ],  
[ 'food_img/9.JPG', '샐러드' ], [ 'food_img/10.JPG', '야채 쌀국수' ],  
[ 'food_img/11.JPG', '단호박 수프' ], [ 'food_img/12.JPG', '두부 김치' ],  
[ 'food_img/13.jpg', '견두부 볶음' ], [ 'food_img/14.png', '잔치국수' ],  
[ 'food_img/15.jpg', '야채김밥' ], [ 'food_img/16.jpg', '도토리묵' ],  
[ 'food_img/17.png', '리조또' ], [ 'food_img/18.png', '비빔밥' ],  
[ 'food_img/19.png', '빵' ], [ 'food_img/20.png', '샌드위치' ],  
[ 'food_img/21.jpg', '샐러드' ], [ 'food_img/22.png', '스튜' ],  
[ 'food_img/23.jpg', '야채죽' ], [ 'food_img/24.png', '커리' ],  
[ 'food_img/25.png', '파스타' ], [ 'food_img/26.png', '구절판' ] ]  
  
function showMenu() {  
    var randomNum = Math.floor(Math.random() * arr.length);  
    var img_url = arr[randomNum][0];  
    var name = arr[randomNum][1];  
    document.getElementById("menu_img").innerHTML = " "  
    + name;
```



# - Service2\_좋아요 BEST9 -



## JavaScript

```
function showBestNine() {
    xhr = new XMLHttpRequest();
    xhr.onreadystatechange = callback;
    xhr.open("post", "bestNine.do", true);
    xhr.setRequestHeader("Content-Type",
        "application/x-www-form-urlencoded;charset=utf-8");
    xhr.send();
}

function callback() {
    if (xhr.readyState == 4) {
        if (xhr.status == 200) {
            let list = JSON.parse(xhr.responseText);
            let resultView = document.getElementById("bestNine");
            let resultList = "";

            if (list != null)
                for (let i = 0; i < 9; i++) {

                    resultList += "<div class='swiper-slide'> <img src='./store_img/' + list[i].imageUrl + \" width=819 height =819/> <a href='./Store/storeDetail.do?storeId=\"
                        + list[i].storeId
                        + \"' class='btn'> Best \"
                        + (i+1) + \" \" + list[i].name + \"</a> </div>\";
                }
        }
    }
}
```

회원들이 좋아요한 음식점  
BEST9을 Main에 보여주는  
기능

## SQL Query

```
public ArrayList<StoreImageVO> getBestNine() throws SQLException {
    ArrayList<StoreImageVO> list = new ArrayList<StoreImageVO>();
    Connection conn = null;
    PreparedStatement ps = null;
    ResultSet rs = null;
    try {
        conn = getConnection();
        String query = "select s.store_id ,s.name, sm.image_url from Store s, store_image sm "
            + "where s.store_id = sm.store_id and sm.image_url like '%-1%' order by hit desc limit 9";
        ps = conn.prepareStatement(query);
        rs = ps.executeQuery();
        while (rs.next()) {
            list.add(new StoreImageVO(rs.getString("sm.image_url"), rs.getInt("s.store_id"), rs.getString("s.name")));
        }
    } finally {
        closeAll(rs, ps, conn);
    }
    return list;
}
```

# - Service3\_가까운음식점찾기 -

## Store Detail Page

발우공양 고상

LIKE!! 2



하트클릭 시 선호하는  
음식점으로 저장



### INFORMATION

\*서울특별시 중구 을지로5길 26 (수하동의 1필지 센  
터원빌딩 지하2층)\*

### NEARBY RESTAURANT

인사랑

서울특별시 종로구 인사동길 24 지상2층 (인사동 덕  
원빌딩)

[이동하기](#)

가까운 음식점을 추천해주고  
해당 음식점 홈페이지로 이동

## Algorithm

```
ArrayList<StoreVO> storeList = StoreDAOImpl.getInstance().getAllStore();  
float latitude = mvo.getLatitude();  
float longitude = mvo.getLongitude();  
float minimum = Float.MAX_VALUE;  
  
for(StoreVO vo : storeList) {  
    float anotherLati = StoreDAOImpl.getInstance().findStoreMap(vo.getStoreId()).getLatitude();  
    float anotherLongi = StoreDAOImpl.getInstance().findStoreMap(vo.getStoreId()).getLongitude();  
    float latiDistance = Math.abs(latitude-anotherLati);  
    float longiDistance = Math.abs(longitude-anotherLongi);  
    if(svo.getStoreId()!=vo.getStoreId() && minimum > latiDistance*latiDistance + longiDistance*longiDistance) {  
        minimum = latiDistance*latiDistance + longiDistance*longiDistance;  
        closestStore = vo;  
    }  
}
```



# - Service 4\_좋아요 MyPage-

## My Page



NAME 555  
ID 555

Preference  
Location

도봉구

노원구

Modify

My Post \_ 안녕하세요.

프로젝트 1팀입니다!!

I LIKE ♥



본인이 좋아요 클릭한 음식점 모아보기 기능



STEP 5.

개밥알후기



팀장 — 김형근

팀원들과 기으로 협업하는 방법, DB모델링,  
전체적인 프로젝트 흐름을 배울 수 있는 좋은  
경험이었습니다



강수진

수업시간에 배운  
내용을 팀원들과 함께  
의견을 공유하며 직접  
구현해 볼 수 있는 좋은  
경험이었다.



박재영

2주간 팀원들과 함께  
웹을 구현하면서  
전반적인 틀을 이해할 수  
있었고 또 기은  
시간이었다.



원광연

백엔드부터 프론트까지  
어떤구조로 데이터가  
이동하는지 배울 수 있는  
좋은 경험이었습니다.



김진철

이번 팀플을 통해서  
github를 마음껏  
사용해 볼 수 있어  
좋았다. 또 협업을  
통해서 잘 모르는 부분을  
정확히 알 수 있게  
되었다.



임해리

처음으로 해보는  
프로젝트라서 많은  
것을 배웠습니다.



정다솜

Front를 담당하면서  
많은 것을 배울 수 있었다,  
다음번엔 Back을  
해보야겠다!