

HAPPY HOUSE TEAM 9

"개인 맞춤형 점수"를 보여주는 부동산 매물 웹사이트

팀명 : 밀물쌍물

팀장 : 광주 4반 정물결

팀원 : 광주 4반 임성애

기간 : 2021.05.21-2021.05.27

목차

1. 기획 배경 및 목표

2. 추진 계획(일정)

3. 시장 분석

4. 개발 결과

1. 개발 환경 및 전체 시스템 구조도
2. 화면 흐름
3. 도 적용한 패턴과 핵심 알고리즘

5. 기대 효과

6. 개발 후기

1. 기획 배경 및 목표

1. 기획 배경 및 목표 - 서비스 개요

□ 왜 이런 서비스를 고안했나요?

- 다양한 부동산 매물 중에 사용자에게 적합한 매물을 제공하기 위해

□ 서비스의 구체적인 기능에는 어떤 게 있나요?

- 매물 검색 기능(로그인 시 개인 맞춤형 점수를 제공)
- 회원 등록, 회원 정보 수정, 탈퇴, 로그인, 로그아웃
- QnA 게시판

□ 어떤 데이터가 이용 되었나요?

- 부동산 매물 정보 데이터
- 지하철 역, 공원 위치 데이터
- 사용자가 작성한 개인정보

□ **이용한 API에는 어떤 게 있나요?**

- 다음 주소 API(회원가입, 회원 정보에 이용)
- 카카오맵 API(지도, 매물의 위치를 확인, 주소를 위도경도로 변환)

□ **개인 맞춤형 점수에는 어떤 사항들이 고려되나요?**

- 자가용 여부 : 차가 없다면 지하철과의 거리 고려(1km 기준 거리비율 계산)
- 반려동물 여부 : 반려동물이 있다면 공원과의 거리(2km 기준 거리비율 계산)
- 직주거리(자주가는 장소) : 직장과의 거리(20km 기준 거리비율 계산)

□ **구체적인 점수 계산 방식은 어떻게 되나요?**

- 공원과의 거리 비율 계산 예시
 - 2km : 10 = 실제거리 : value
 - value = (실제거리 * 10 / 2)
 - parkscore= (10 - (실제거리 * 10 / 2)) * 반영비

2. 추진 일정

2. 추진 일정

	1일차	2일차	3일차	4일차	5일차	6일차
CONTENTS	05-20	05-21~05-23	05-24	05-25	05-26	05-27
계획 수립(팀장, 팀원)	아이디어 수립					
기존 프로젝트 보완		페이지 Vue로 일부 전환 / 데이터베이스 수정 / Rest 형식으로 전환				
프론트엔드		사용할 API 기능 테스트	카카오맵 연동	회원 관련 기능	개인 맞춤형 점수 기능	
백엔드		데이터 분석 및 처리	기능별 백엔드 구현, 개인 맞춤형 점수 알고리즘 구현			
발표 준비						PPT & 영상 제작

3. 시장 분석

3. 시장 분석

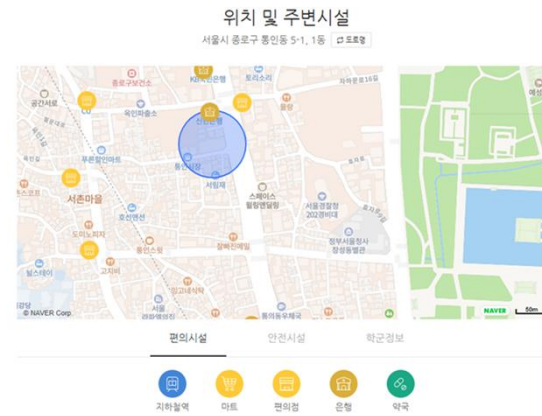
□ 기존 매물 사이트

1) 직방

- 공시가격, 위치, 매물의 양 파악 가능
- 지역별로 매물 개수를 숫자로 표시
- 지하철역으로 찾기

1) 다방

- 분양 정보관, 청약 가점 계산, 신축 분양 정보 서비스
- 맞춤 필터 기능
- 다방면 스코어(가격 점수, 관리비 점수, 옵션 점수, 편의시설 점수, 교통 점수)



학교 정보™		↑
초등학교	중학교	고등학교
학군배정 학교 ?		서울청운초등학교역 ^
서울청운초등학교 공립/공학		177m 학교까지 거리
학군배정 예외학교		
서울매동초등학교 공립/공학		997m 학교까지 거리
서울독립문초등학교 공립/공학		1.5km 학교까지 거리
더보기 v		
교통 정보™ ?		↑
최소시간	지하철	버스
📍 도착지 검색		+

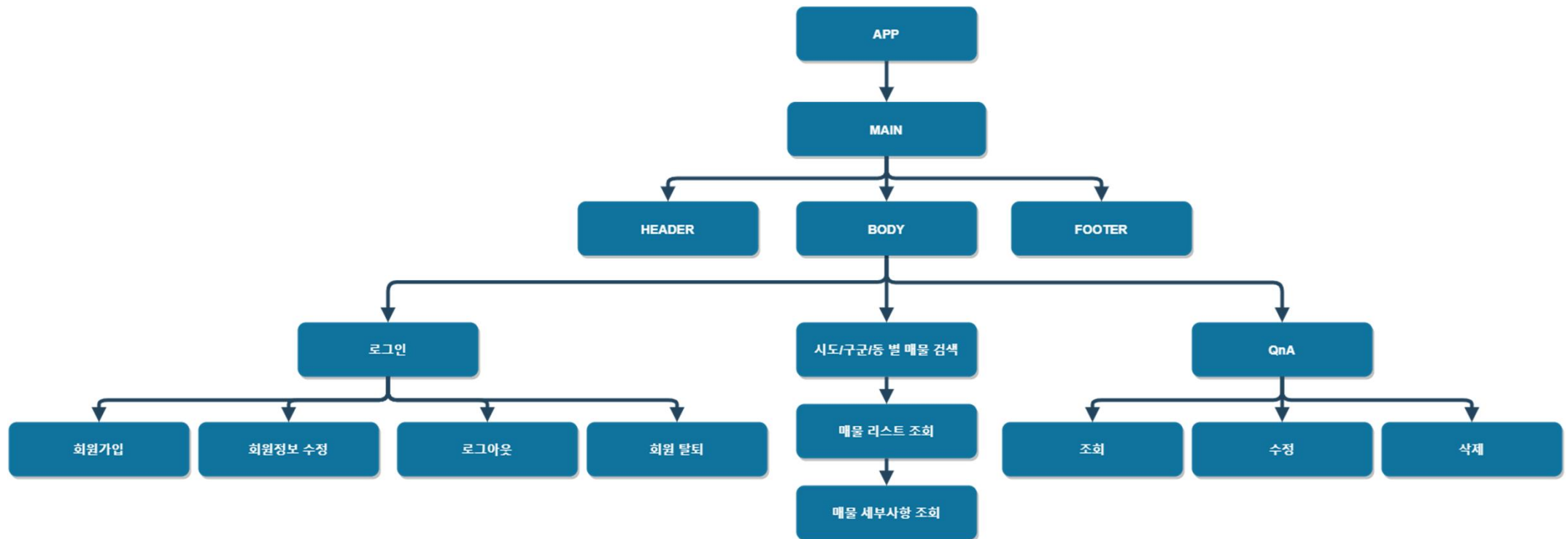
3. 시장 분석

□ 프로젝트 특징

- 기존의 매물 사이트에서는 매물에 대한 주요 시설 정보를 객관적으로 표시한다.
- 해당 프로젝트는 주요 시설에 대한 정보를 바탕으로, 사용자 맞춤 매물 점수를 제공한다는 점에서 차별성이 있다.
- 매물 검색 기능(로그인 시 개인 맞춤형 점수를 제공)
- 회원 등록, 회원 정보 수정, 탈퇴, 로그인, 로그아웃, QnA 게시판

4. 개발 결과

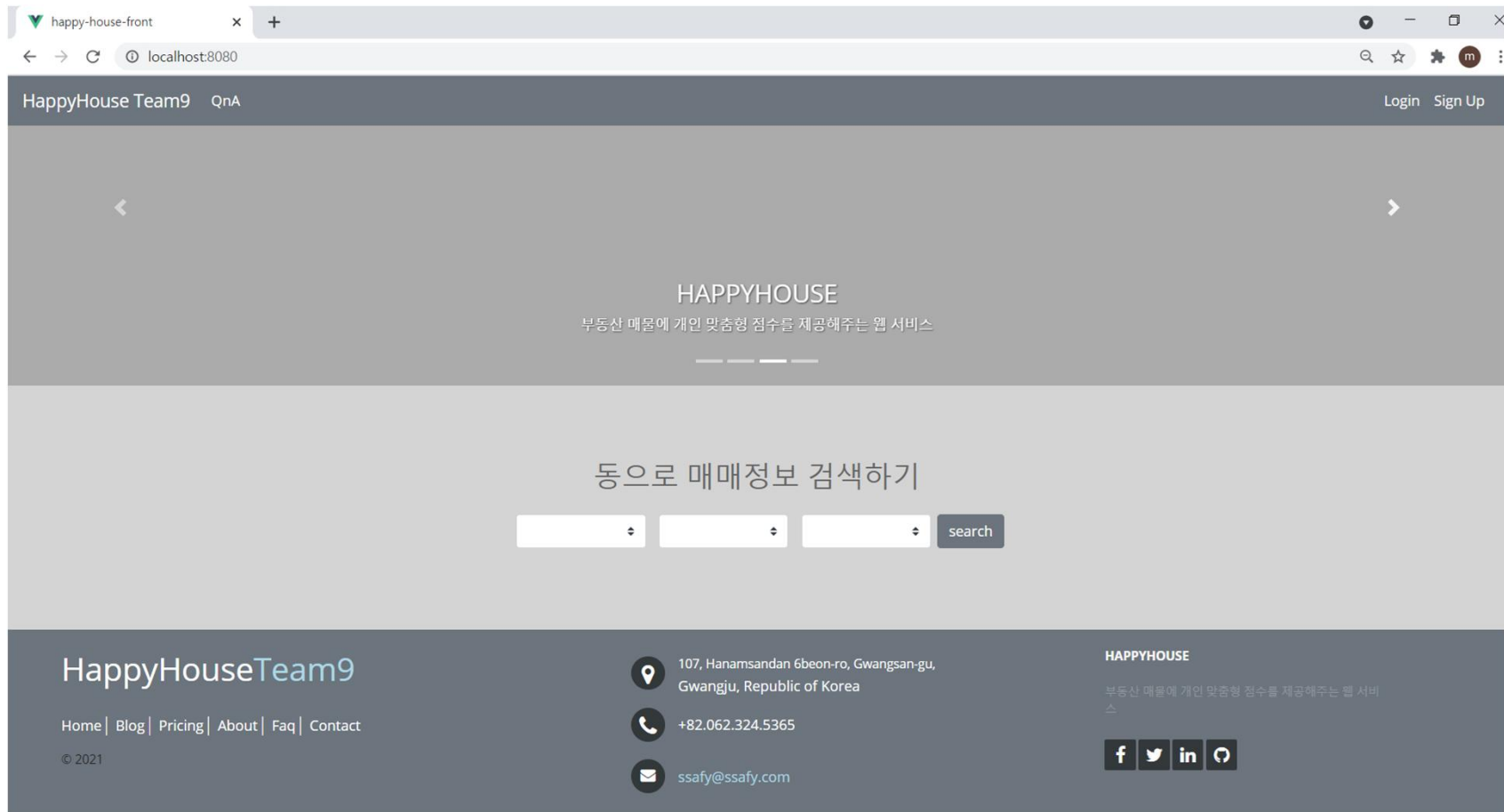
1) 전체 시스템 구조도 - 구조도



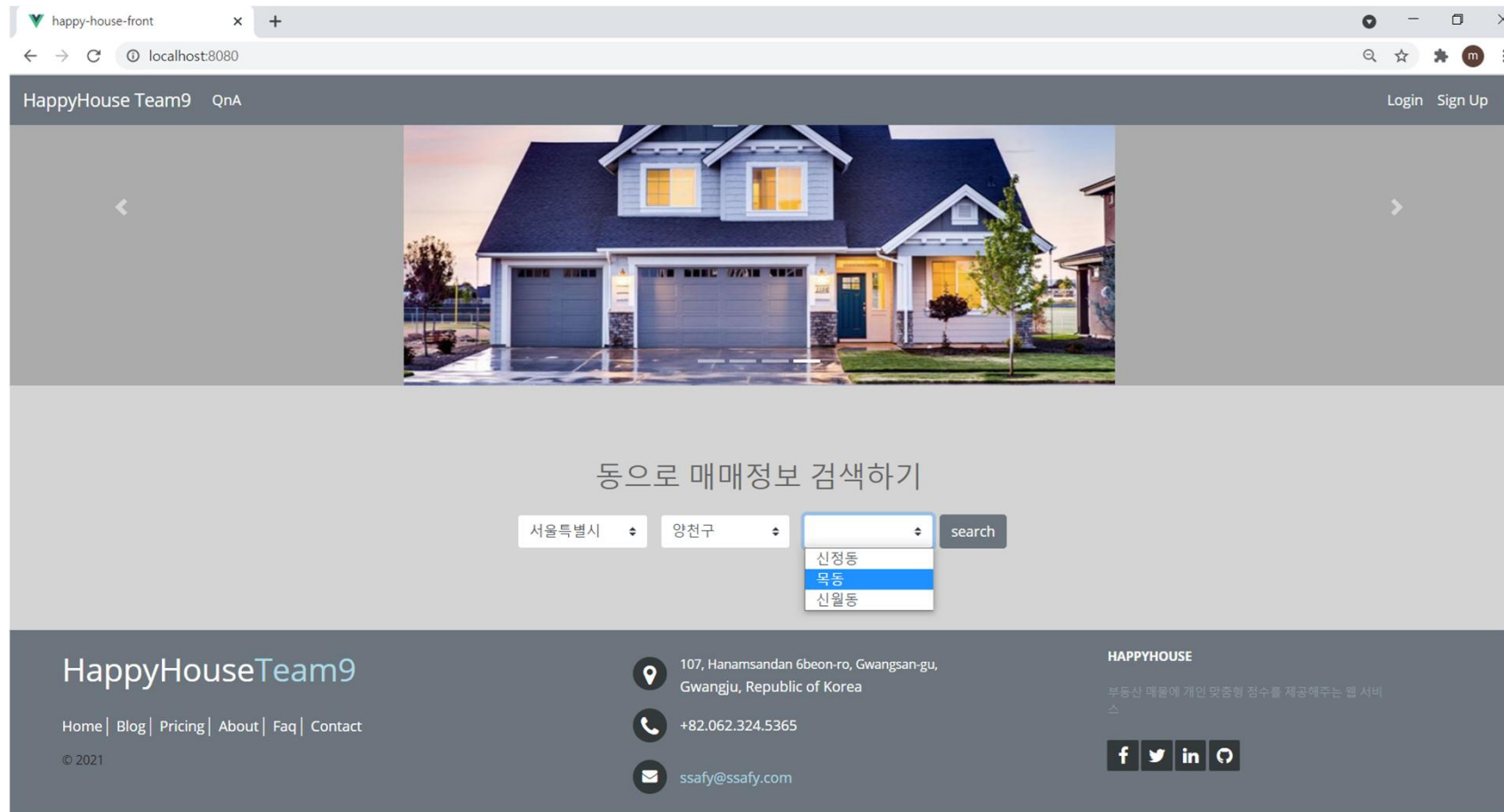
1) 전체 시스템 구조도 - 기술구조도



2) 화면 흐름도 - 메인(로그인 전)



2) 화면 흐름도 - 메인 동 정보로 검색 과정



2) 화면 흐름도 - 검색 결과(매물 리스트)

happy-house-front x +

localhost:8080/result/목동

HappyHouse Team9 QnA Login Sign Up




동별 아파트 매매정보

번호	동	아파트	코드	거래금액	거래년도	거래년도	거래월	거래일	면적	층
33361	목동	신한이모르젠	11470	49,000	2006	2019	1	2	84.92	8
33362	목동	목동신시가지1	11470	142,000	1985	2019	1	2	98.08	3
33363	목동	현대파크빌(907-23)	11470	93,000	2003	2019	1	4	159.69	14
33364	목동	금강에스브아	11470	67,000	2002	2019	1	4	82.615	3
33365	목동	목동신시가지6	11470	160,000	1986	2019	1	5	115.19	12

« < 1 2 3 4 ... > »

2) 화면 흐름도 - 상세 매물 정보(로그인 전)


HappyHouse Team9 QnA
Login Sign Up



매물 정보


구분	정보
번호	2576
동	목동
아파트	목동신시가지1
코드	11470
건축년도	1985
지번	901
위도	37.539193
경도	126.8794362

매물 위치



2) 화면 흐름도 - QnA(로그인 전)

HappyHouse Team9 QnA Login Sign Up



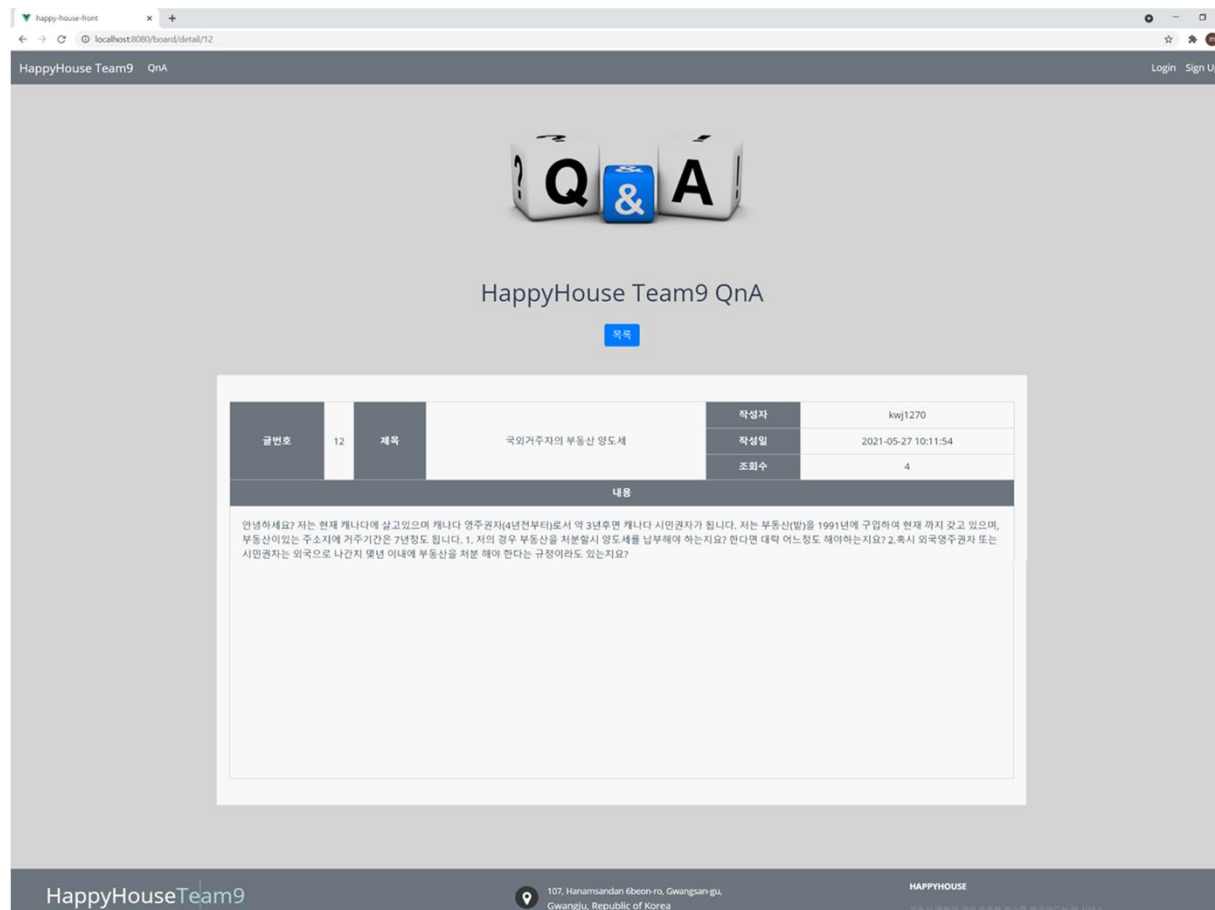
HappyHouse Team9 QnA

[목록](#)

번호	제목	글쓴이	작성일	조회수
12	국외거주자의 부동산 양도세	kwj1270	2021-05-27 10:11:54	3
11	제주도 임대 해안도로변 추천상권 분석요청	wlgus939	2021-05-27 10:11:37	1
10	조세 특례 제한별 아파트 양도세 관련	djwave	2021-05-27 10:11:22	0
9	부동산 화재, 각종 지역정보	wlgus939	2021-05-27 10:11:06	0
8	조정지역 2주택	ssafy	2021-05-27 09:33:50	1
7	청약제도 개편 관련	rbdnjs	2021-05-27 09:33:32	0
6	농가주택 증여시 무주택여부	tjddo2791	2021-05-27 09:33:10	1
5	재건축 아파트 말실등기	ssafy	2021-05-27 09:32:40	0
4	상가 준공 3개월 지난 후 지체상금 질문드립니다.	kwj1270	2021-05-27 09:32:27	0
3	청약저축통장 이용 문의	djwave	2021-05-27 09:31:57	0

«
<
1
2
>
»

2) 화면 흐름도 - QnA(로그인 전)



2) 화면 흐름도 - 회원가입

HappyHouse Team9 QNA Login Sign Up

Sign Up

ID: Enter your ID

Password: Enter your Password

password: Enter your Password

Name: Enter your Name

E-mail: Enter your E-mail

Address:

우편 번호

기본 주소

상세 주소

Tel: Enter your Tel

선택 정보 입력

약관 동의 필수 제공받기 ☐ Y ☐ N

Pet: ☐ Y ☐ N

Car: ☐ Y ☐ N

Office:

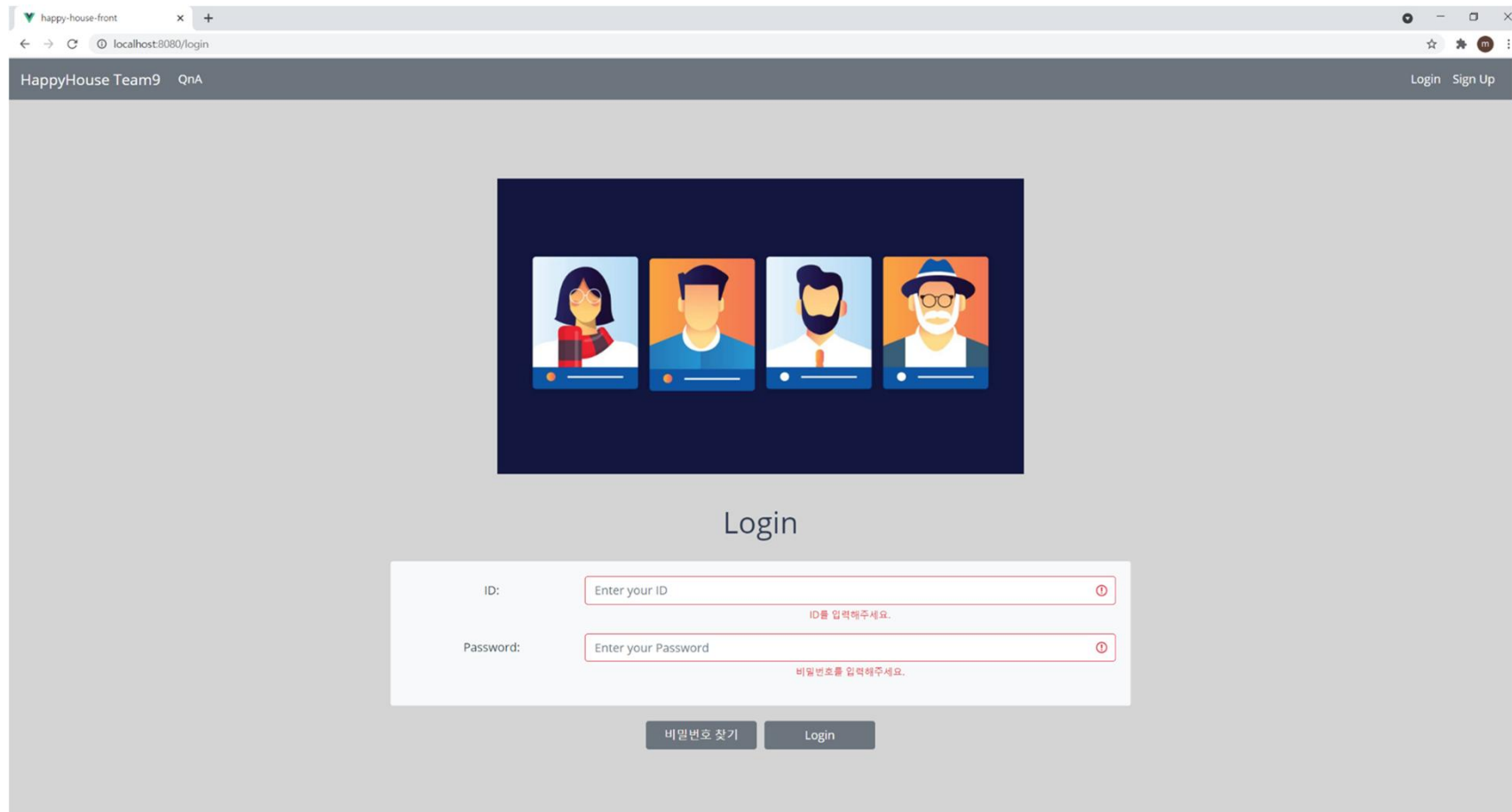
우편 번호

기본 주소

상세 주소

Sign Up


2) 화면 흐름도 - 로그인



happy-house-front x +

← → ↻ localhost:8080/login ☆ ⚙ m

HappyHouse Team9 QnA Login Sign Up



Login

ID: ⓘ
ID를 입력해주세요.

Password: ⓘ
비밀번호를 입력해주세요.

비밀번호 찾기 Login

2) 화면 흐름도 - 비밀번호 찾기

happy-house-front x +

localhost:8080/findpass

HappyHouse Team9 QnA Login Sign Up

Find Password

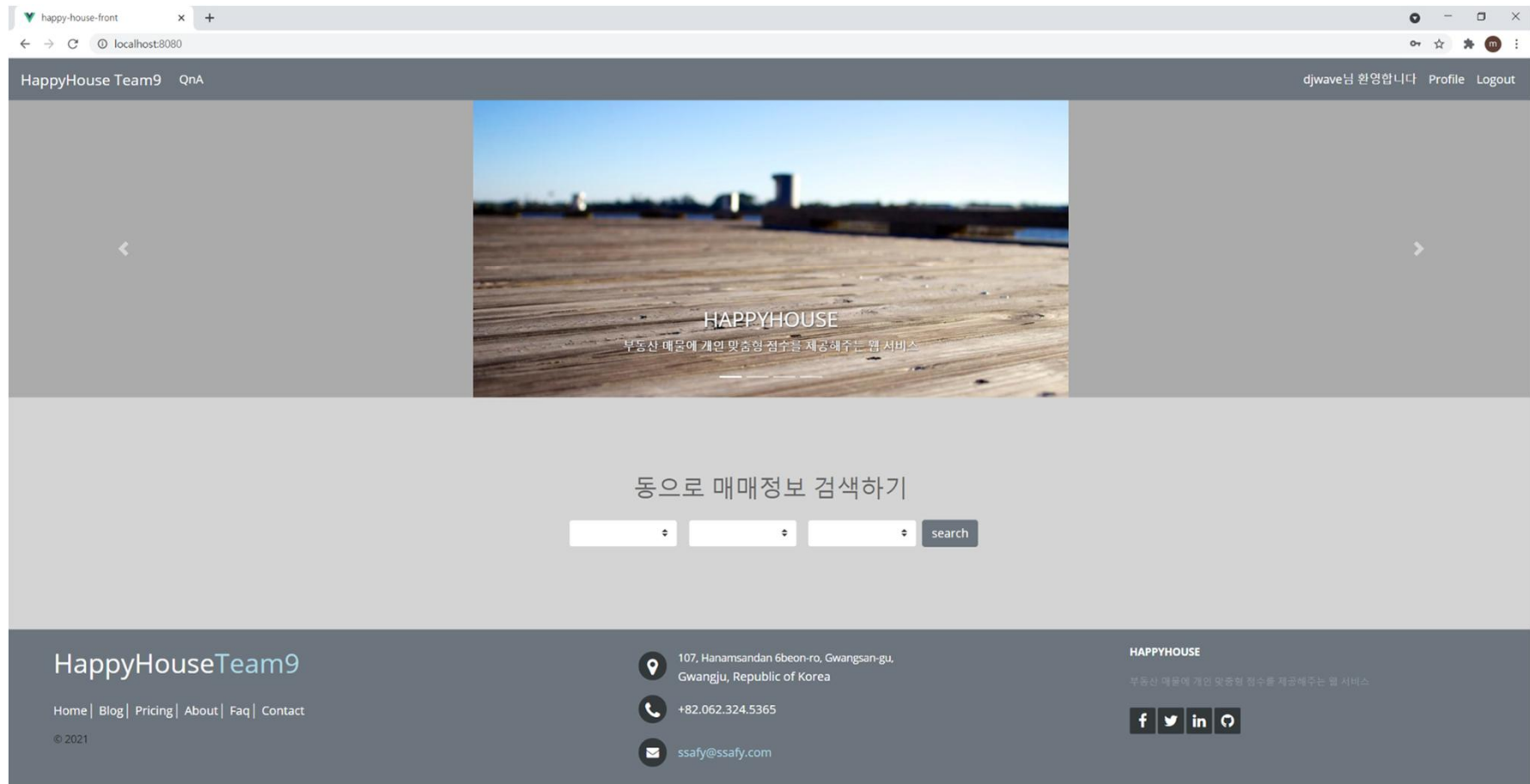
Name: Enter your Name ⓘ
이름을 입력해주세요.

ID: Enter your ID ⓘ
ID를 입력해주세요.

Tel: Enter your Tel ⓘ
전화번호를 입력해주세요.

비밀번호 찾기

2) 화면 흐름도 - 메인(로그인 후)

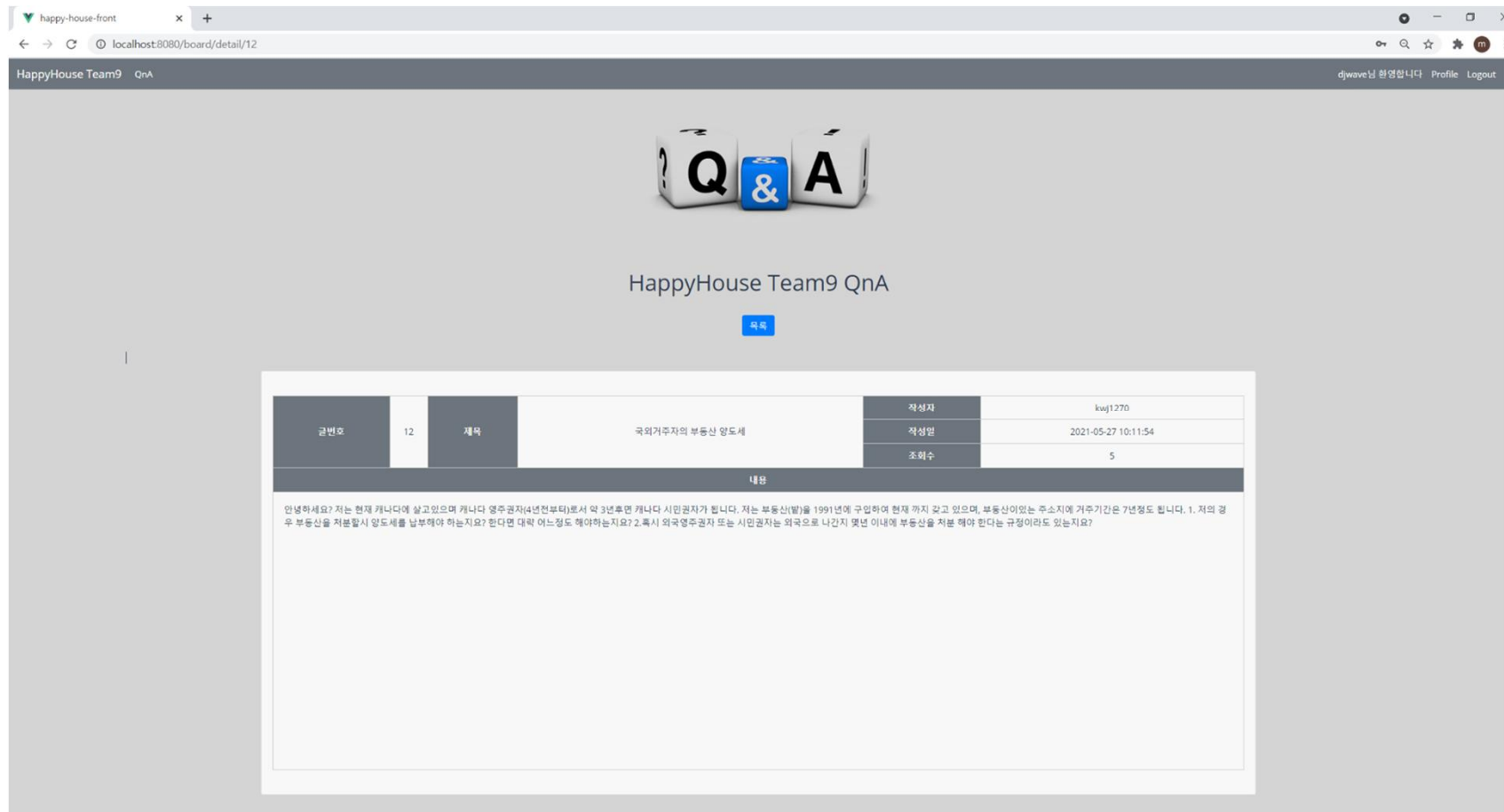


2) 화면 흐름도 - QnA(로그인 후)

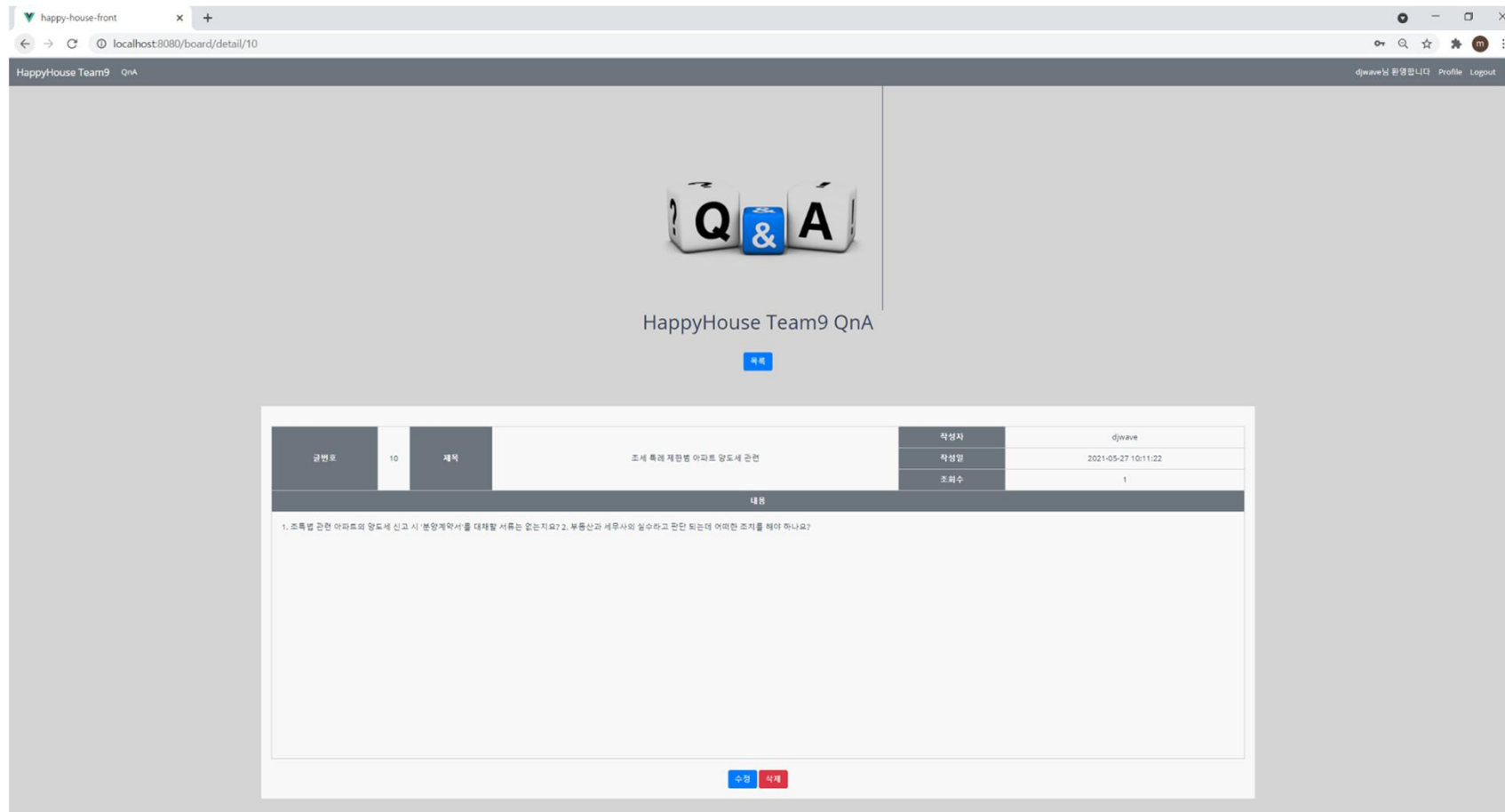
The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/board/list`. The page title is "HappyHouse Team9 QnA". The user is logged in as "djwave님 환영합니다" with links for "Profile" and "Logout". The main content area features a list of QnA entries. Above the list is a "목록" (List) button. Below the list is a pagination control showing "1" and "2" with navigation arrows, and a "글쓰기" (Write) button.

번호	제목	글쓴이	작성일	조회수
12	국외거주자의 부동산 양도세	kwj1270	2021-05-27 10:11:54	4
11	제주도 함덕 해안도로변 추천상권 분석요청	wlgus939	2021-05-27 10:11:37	1
10	조세 특례 제한법 아파트 양도세 관련	djwave	2021-05-27 10:11:22	0
9	부동산 화재, 각종 지역정보	wlgus939	2021-05-27 10:11:06	0
8	조정지역 2주택	ssafy	2021-05-27 09:33:50	1
7	청약제도 개편 관련	rbdnjs	2021-05-27 09:33:32	0
6	농가주택 증여시 무주택여부	tjddo2791	2021-05-27 09:33:10	1
5	재건축 아파트 멸실등기	ssafy	2021-05-27 09:32:40	0
4	상가 준공 3개월 지난 후 지체상금 질문드립니다.	kwj1270	2021-05-27 09:32:27	0
3	청약저축통장 이용 문의	djwave	2021-05-27 09:31:57	0

2) 화면 흐름도 - QnA 다른 사용자의 게시물



2) 화면 흐름도 - QnA 자신의 게시물



2) 화면 흐름도 - 상세 매물 정보1(로그인 후)

happy-house-front

localhost:8080/detail/청량리동/미주


HappyHouse Team9 QnA

djwave2님 환영합니다 Profile Logout

매물 정보

구분	정보
번호	678
동	청량리동
아파트	미주
코드	11230
건축년도	1978
지번	235-1
위도	37.5839977
경도	127.046747
개인 맞춤 점수	5.39

매물 위치



개인 맞춤 점수

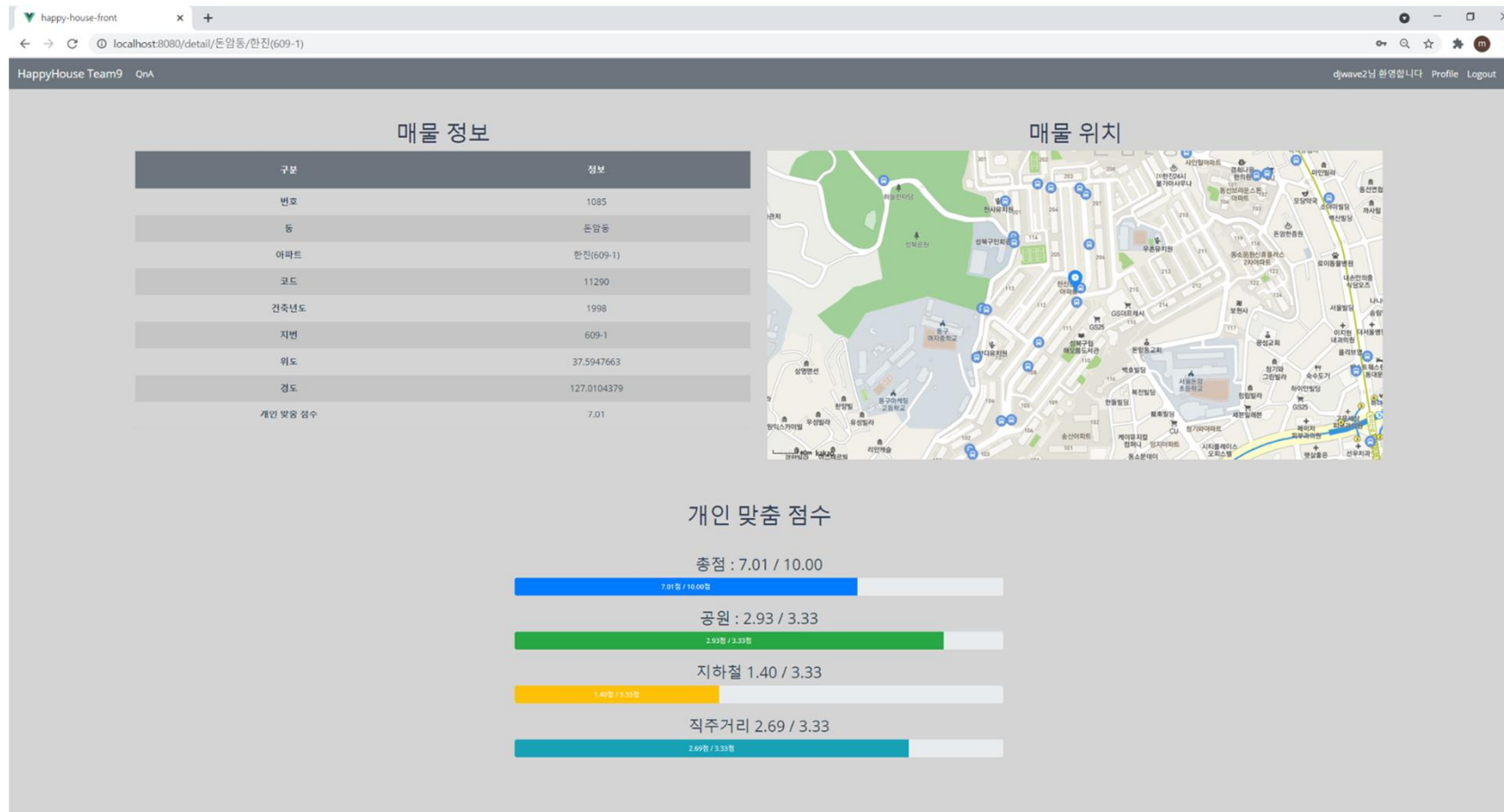
총점 : 5.39 / 10.00

공원 : 1.30 / 3.33

지하철 1.90 / 3.33

직주거리 2.19 / 3.33

2) 화면 흐름도 - 상세 매물 정보2(로그인 후)



3) 적용한 패턴과 핵심 알고리즘

□ 사용자의 고려 사항 개수에 따른 반영 비율 구하기

- 0가지 고려 : 점수 구하지 않음
- 1가지 고려 : 한가지에 대한 점수 그대로 반영
- 2가지 고려 : 각각 50%씩 반영
- 3가지 고려 : 각각 30%씩 반영

3) 적용한 패턴과 핵심 알고리즘

□ 알고리즘 구현

1. 매물과 시설의 거리 비율 구하기

- maxDist = 반영할 최대 거리, maxScore = 최고점, Dist = 매물과 시설 거리
- $\text{maxDist} : \text{maxScore} = \text{Dist} : \text{value}$
- $\text{value} = \text{Dist} * \text{maxScore} / \text{maxDist}$
- $\text{Score} = \text{maxScore} - \text{value}$
- 반영할 최대 거리보다 멀면 0점으로 처리

2. 반영 비율 곱하여 점수 구하기

- $\text{Score} = \text{DistRatio} * \text{반영 비율}$

3. 총 점수 구하기

- 각각 구한 점수 모두 더하기

ex. 공원 점수 거리 비율 예시

- $\text{maxDist} = 2\text{km}$, $\text{maxScore} = 10\text{점}$, $\text{Dist} = 0.21\text{km}$
- $2\text{km} : 10\text{점} = 0.21 : \text{value}$
- $\text{value} = 0.21 * 10 / 2 = 1.05$
- $\text{parkScore} = \text{maxScore} - \text{value} = 10 - 1.05 = 8.95$

ex. 3가지 고려 사항 예시

- $\text{공원거리 점수} = 9\text{점} / 10 * 3.3$
- $\text{지하철거리 점수} = 7\text{점} / 10 * 3.3$
- $\text{직주거리 점수} = 8\text{점} / 10 * 3.4$

5. 기대 효과

5. 기대 효과

□ 서비스 제공자 관점

- 차별화된 서비스를 제공하여 사용자 유입을 증가시킬 수 있다.
- 다른 정보를 바탕으로 맞춤 점수 제공을 확장시킬 수 있다.

□ 회원 관점

- 위치 정보를 바탕으로 부동산 매물을 쉽게 검색할 수 있다.
- 매물의 주변 시설 정보를 확인할 필요가 없다.
- 나에게 적합한 매물인지 다른 매물과 쉽게 비교할 수 있다.



6. 개발 후기

6. 개발 후기

□ 정물결(Front-End)

“배운 내용을 프로젝트에 하나씩 적용해가면서 화면을 구성하는 재미가 있었습니다.

화면을 그리는 것 외에도 서버로부터 데이터를 받아 처리하는 일이 프론트엔드 작업의 중요한 부분이라는 것을 느꼈습니다.

비동기로 데이터를 처리하면서 동작의 순서를 제어하는 것이 생각보다 까다로웠지만, 원하는 기능을 구현해내서 뿌듯합니다.”

□ 임성애(Back-End)

“원하는 기능 구현을 위해 필요한 공공데이터를 가져와서 가공을 하는 작업이 재밌었고,

프론트와 같이 연동해서 하나의 완성된 홈페이지를 제작하는 과정 속에서 팀원과 소통하는 과정이

정말 즐거웠다.”

