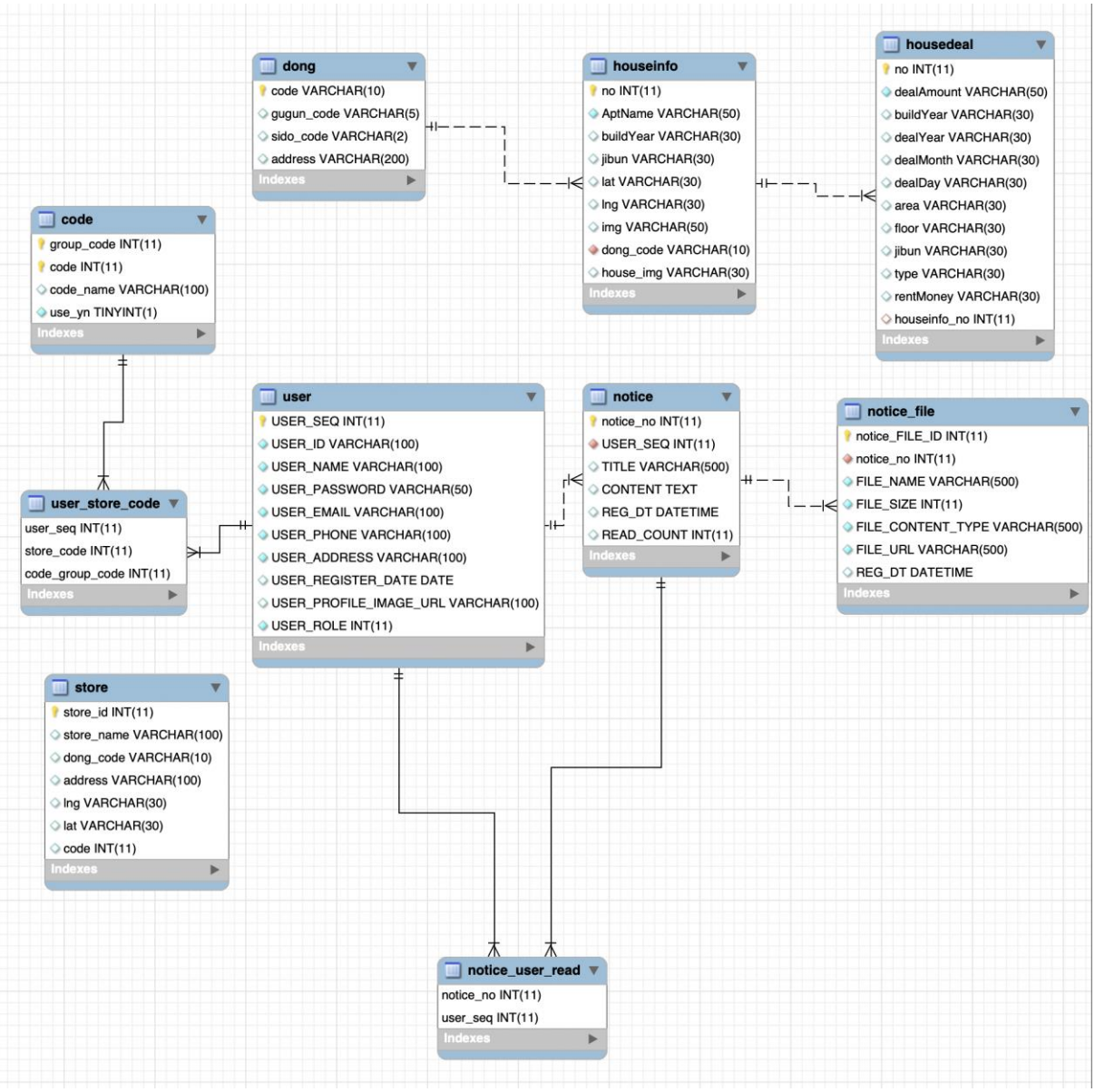
SSAFY 5 기 Final Project

아파트 매매가 조회 플랫폼

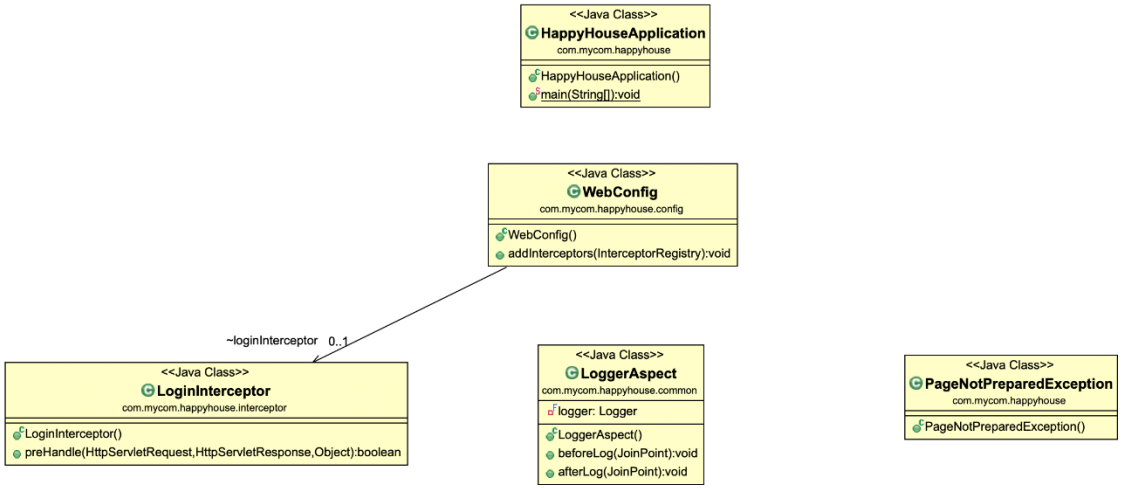
소속	SSAFY 5 기 서울 13 반 9 조
팀장	문성욱
팀원	김민석

1. ER다이어그램

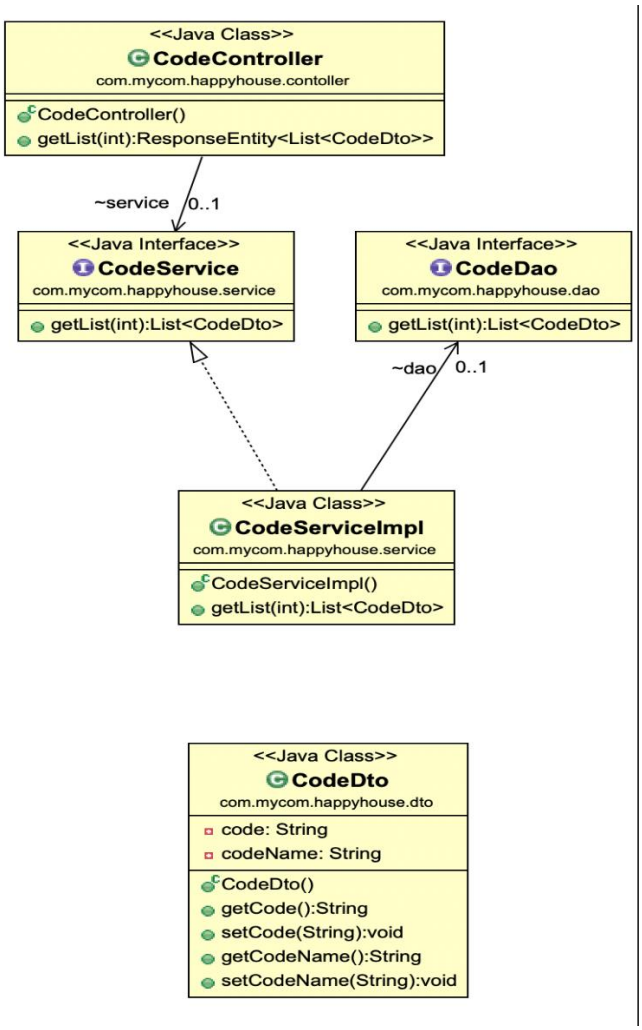

dong
code VARCHAR(10)
gugun_code VARCHAR(5)
sido_code VARCHAR(2)
address VARCHAR(200)
Indexes
houseinfo
no INT(11)
AptName VARCHAR(50)
buildYear VARCHAR(30)
jibun VARCHAR(30)
lat VARCHAR(30)
lng VARCHAR(30)
img VARCHAR(50)
dong_code VARCHAR(10)
house_img VARCHAR(30)
Indexes
housedeal
no INT(11)
dealAmount VARCHAR(50)
buildYear VARCHAR(30)
dealYear VARCHAR(30)
dealMonth VARCHAR(30)
dealDay VARCHAR(30)
area VARCHAR(30)
floor VARCHAR(30)
jibun VARCHAR(30)
type VARCHAR(30)
rentMoney VARCHAR(30)
houseinfo_no INT(11)
Indexes
code
group_code INT(11)
code INT(11)
code_name VARCHAR(100)
use_yn TINYINT(1)
Indexes
user
USER_SEQ INT(11)
USER_ID VARCHAR(100)
USER_NAME VARCHAR(100)
USER_PASSWORD VARCHAR(50)
USER_EMAIL VARCHAR(100)
USER_PHONE VARCHAR(100)
USER_ADDRESS VARCHAR(100)
USER_REGISTER_DATE DATE
USER_PROFILE_IMAGE_URL VARCHAR(100)
USER_ROLE INT(11)
Indexes
notice
notice_no INT(11)
USER_SEQ INT(11)
TITLE VARCHAR(500)
CONTENT TEXT
REG_DT DATETIME
READ_COUNT INT(11)
Indexes
notice_file
notice_FILE_ID INT(11)
notice_no INT(11)
FILE_NAME VARCHAR(500)
FILE_SIZE INT(11)
FILE_CONTENT_TYPE VARCHAR(500)
FILE_URL VARCHAR(500)
REG_DT DATETIME
Indexes
user_store_code
user_seq INT(11)
store_code INT(11)
code_group_code INT(11)
Indexes
store
store_id INT(11)
store_name VARCHAR(100)
dong_code VARCHAR(10)
address VARCHAR(100)
lng VARCHAR(30)
lat VARCHAR(30)
code INT(11)
Indexes
notice_user_read
notice_no INT(11)
user_seq INT(11)
Indexes

2. Class Diagram

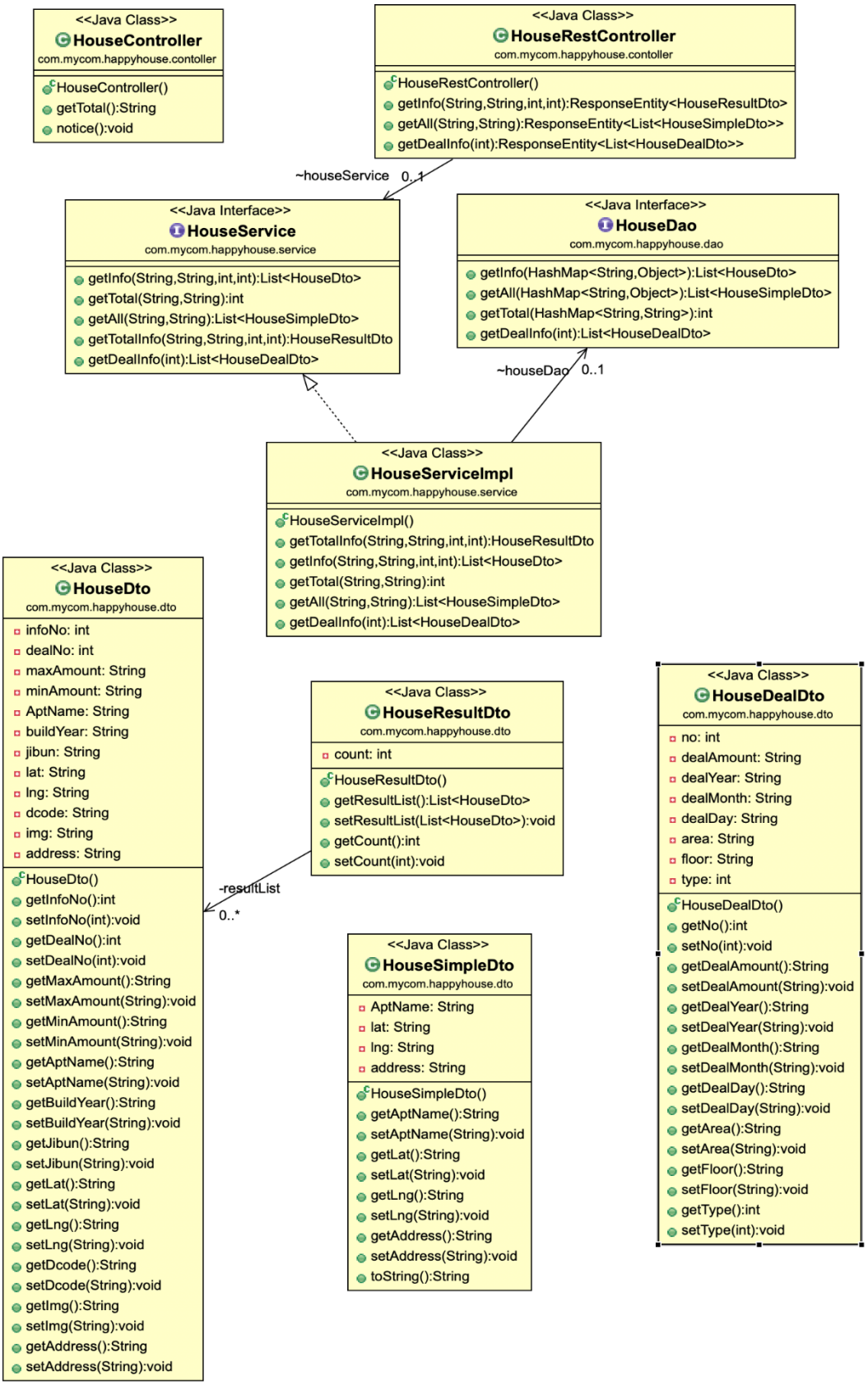
1) Spring Application - (인터셉터, Aspect 등..)



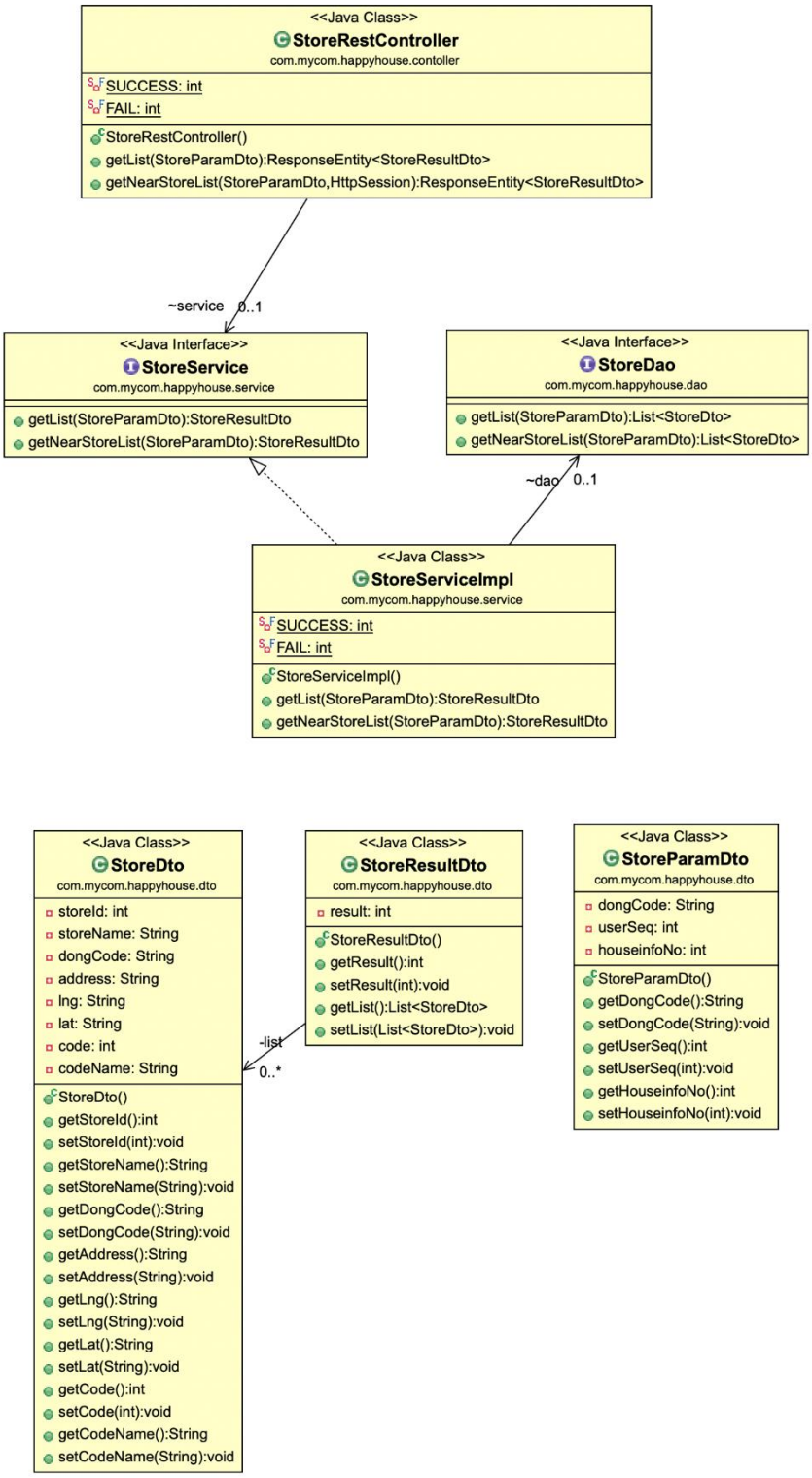
2) Code - 공통 코드 관련



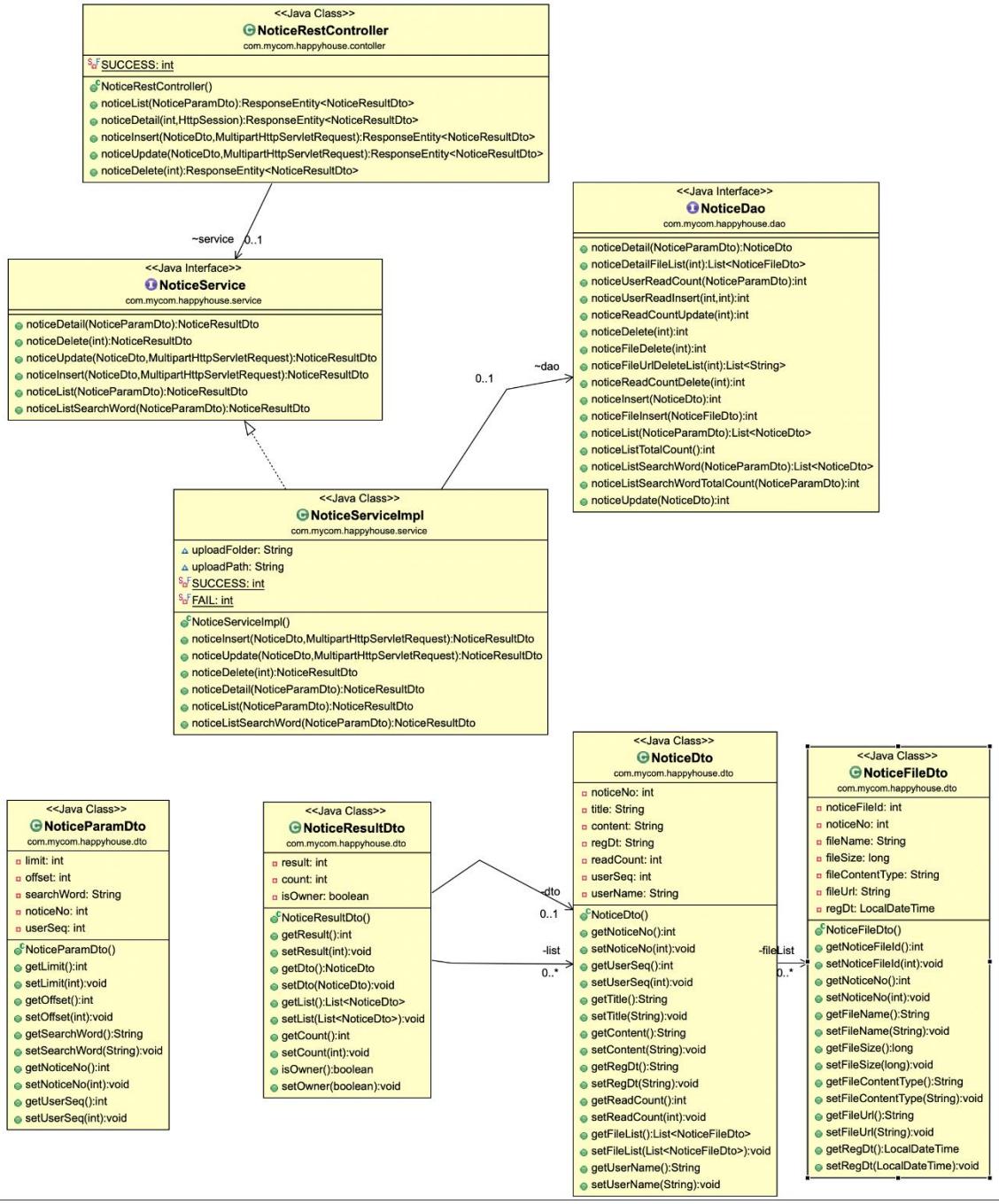
3) House - 아파트 매매가 정보 관련 기능



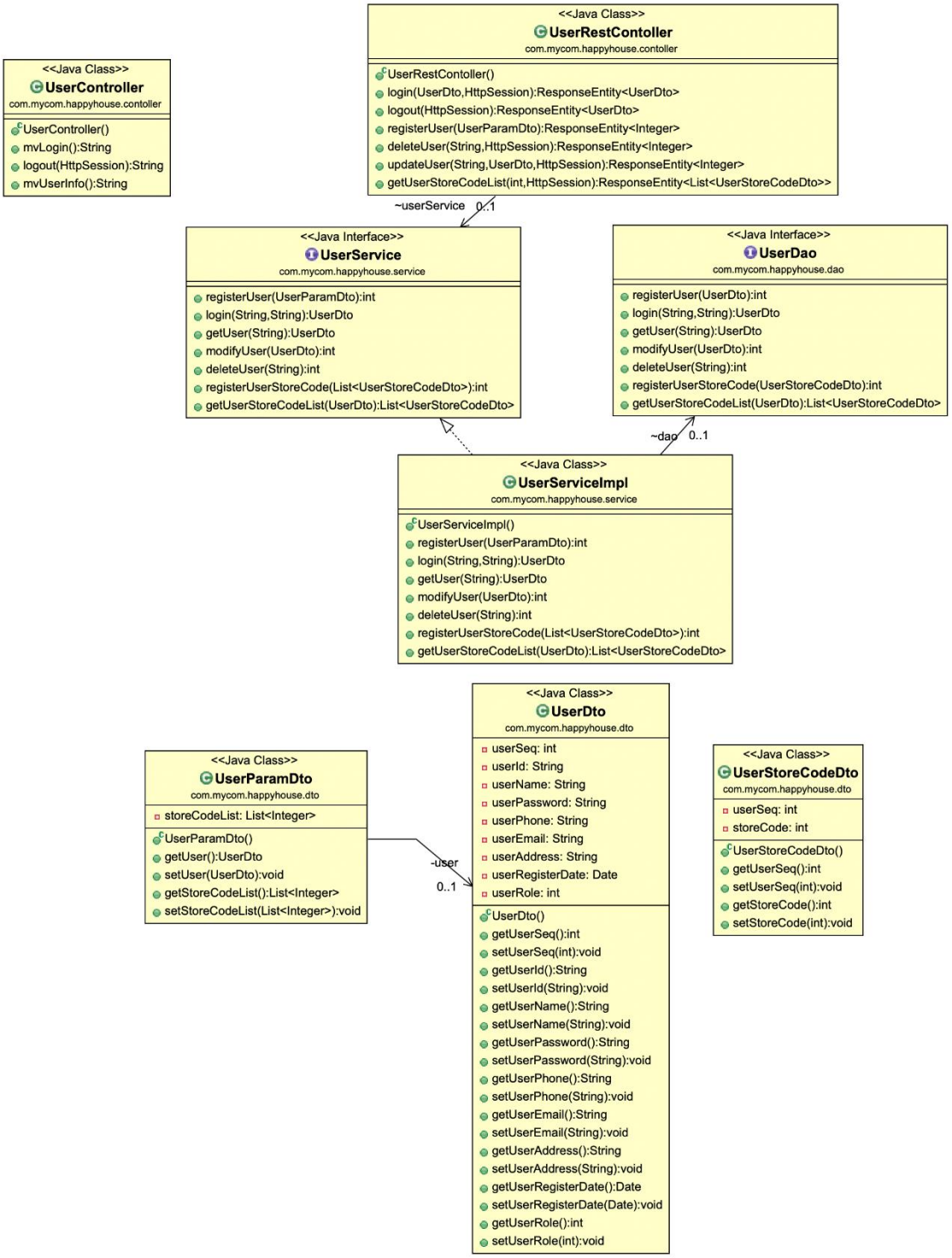
4) Store – 주변 편의시설 관련 (매물 상세페이지 -> 편의시설)



5) Notice – 공지사항

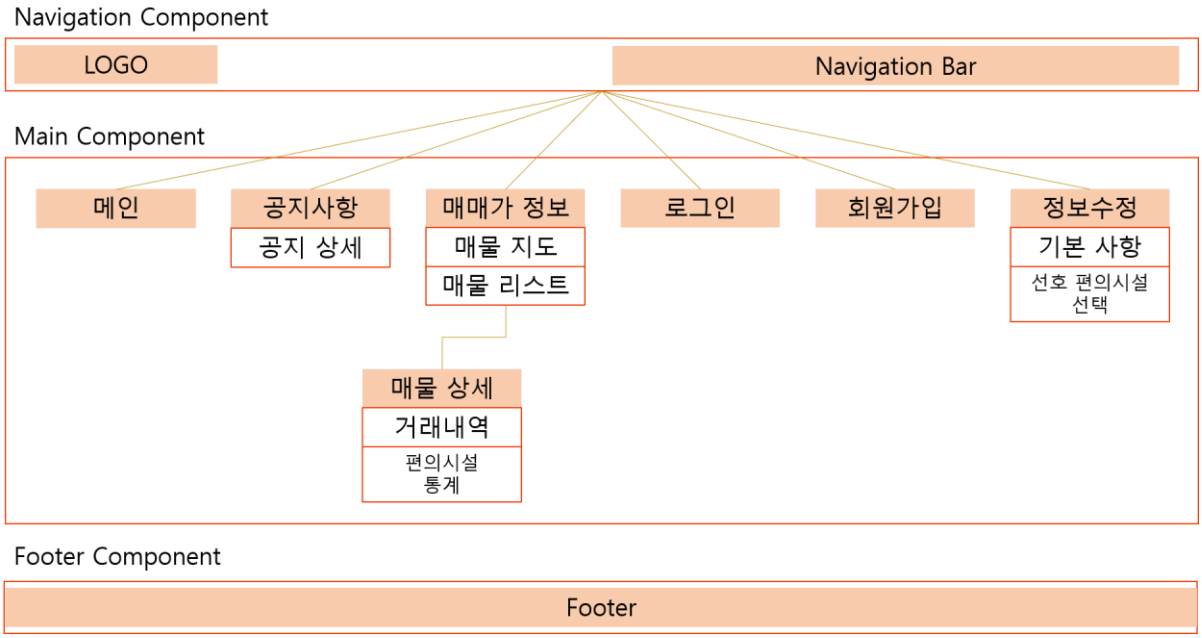


6) User – 사용자 / 운영자 계정



3. 화면 설계서

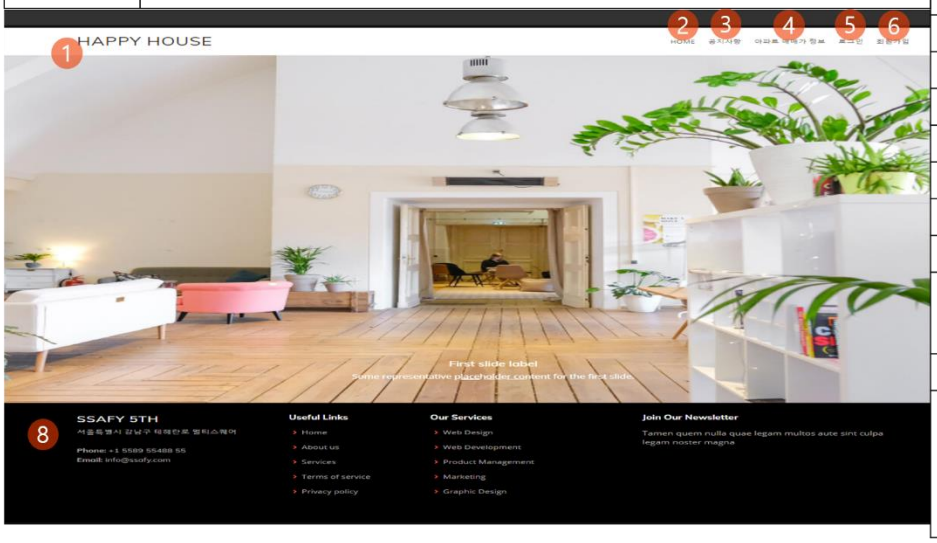
0) 페이지 구성



대분류	중분류	소분류	ScreenID	Page Title	Description	비고
공통 (Navigation Bar 및 Footer)			UI-SF-00	사이드 메뉴	모든 페이지에 공통적으로 적용되는 Navigation 및 Footer 로그인 상태에 따라 Navigation 메뉴 구성 변경	
메인 메뉴			UI-SF-01	메인 메뉴	회사 소개 및 이미지를 띄움	
공지사항			UI-SF-02	공지사항 리스트	운영자가 작성한 공지사항을 리스트로 띄우고, 검색이 가능하도록 구현하였음	
	공지 상세		UI-SF-02-1	공지 상세 페이지	운영자가 작성한 공지사항을 확인 할 수 있는 컴포넌트로, 운영자의 계정으로 로그인할 경우 수정, 삭제 버튼이 표시된다.	
아파트 매매가 정보			UI-SF-03	매매 지도	지도의 중심 좌표에 해당하는 지역의 매물들의 위치를 마커로 표시	카카오 API 사용
	매물 상세 정보		UI-SF-03-1	매물 상세정보	매물 번호, 사진, 주소, 건축년도를 표시	
		거래내역	UI-SF-03-1-1	거래내역 히스토리	거래 내역을 최신순으로 리스트 작성	
		편의시설 정보	UI-SF-03-1-2	편의시설 통계	사용자의 관심 시설 통계 및 위치를 지도에 마킹	
로그인			UI-SF-04	로그인 컴포넌트	아이디, 비밀번호를 입력하여 서버로 전송 할 수 있는 폼	
회원가입			UI-SF-05	회원 가입 컴포넌트	회원 가입 컴포넌트, 서버로 부터 카테고리 12개를 받아와 출력, 최대 3개만 선택 할 수 있도록 구현	
회원 정보 변경			UI-SF-06		정보 변경 폼	

1) 메인 페이지

Page Title	메인 화면	ScreenID	UI-SF-01	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	HOME						



Description	
1	메인(홈)으로 이동
2	메인(홈)으로 이동
3	공지사항으로 이동
4	매매가 정보로 이동
5	로그인로 이동
6	회원가입으로 이동
7	Footer, 회사 관련 내용 소개

CheckPoint

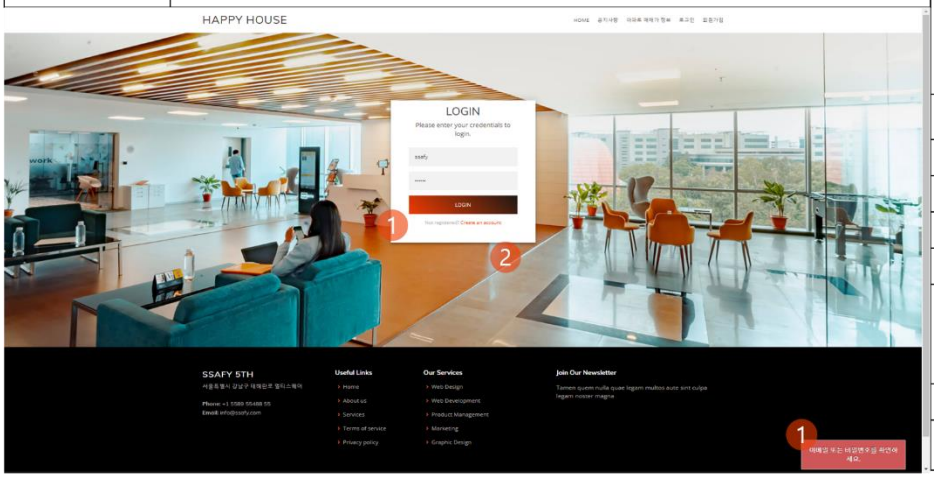
접속 시 제일 처음 보이는 페이지로, 회사 이미지 이력을 소개한다.
Nav와 Footer는 모든 페이지에서 사용 가능

RelatedID

Navigation
UI-SF-02 (공지사항)
UI-SF-03 (아파트 매매가 정보)
UI-SF-04 (로그인)
UI-SF-05 (회원가입)
UI-SF-06 (회원정보 변경)

2) 로그인

Page Title	로그인 화면	ScreenID	UI-SF-04	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	login						



Description	
1	로그인 버튼 클릭 시 ID PW의 유효성을 검사해서 확인될 경우 첫 페이지로 이동, 확인되지 않을 경우 우측 하단에 경고 메시지를 토스트로 출력한다.
2	create an account 클릭 시 회원 가입으로 이동한다.
3	
4	
5	

CheckPoint

로그인 에러 메시지는 5초간 유지

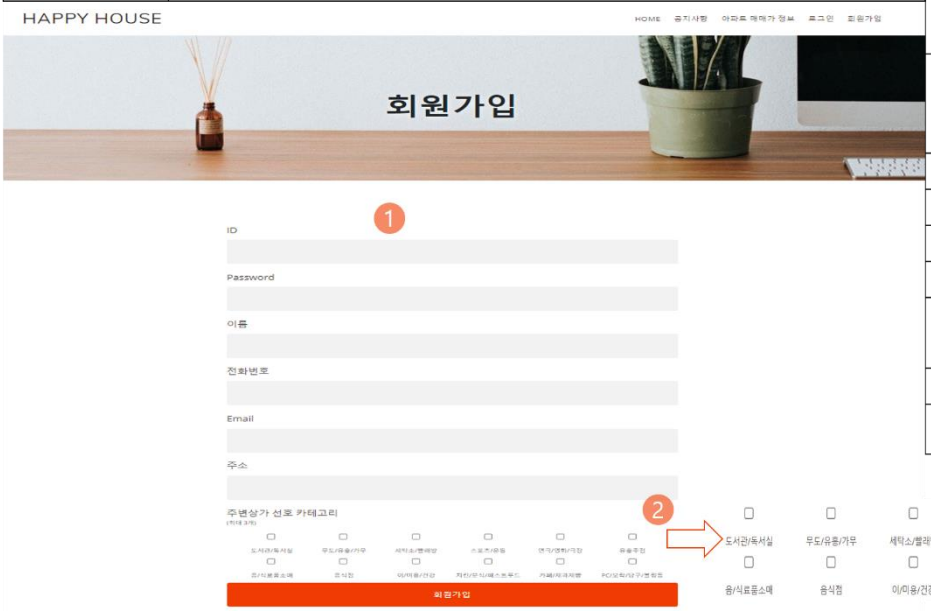
로그인 성공시 Navigation 메뉴 내용이 달라짐. (아래는 로그인 전 후 Navigation바 비교사진이다.)

RelatedID

UI-SF-05 (회원가입)

3) 회원가입

Page Title	회원가입	ScreenID	UI-SF-05	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	user-regist						



Description	
1	ID PW 이름 전화번호 Email 주소를 필수사항으로 한다.
2	"매매가 정보 -> 세부 매물정보 -> 편의시설 내용"을 위해 사용자가 관심있어 하는 편의시설을 최대 3개까지 선택 할 수 있도록 한다.
3	
4	
5	
CheckPoint	
RelatedID	

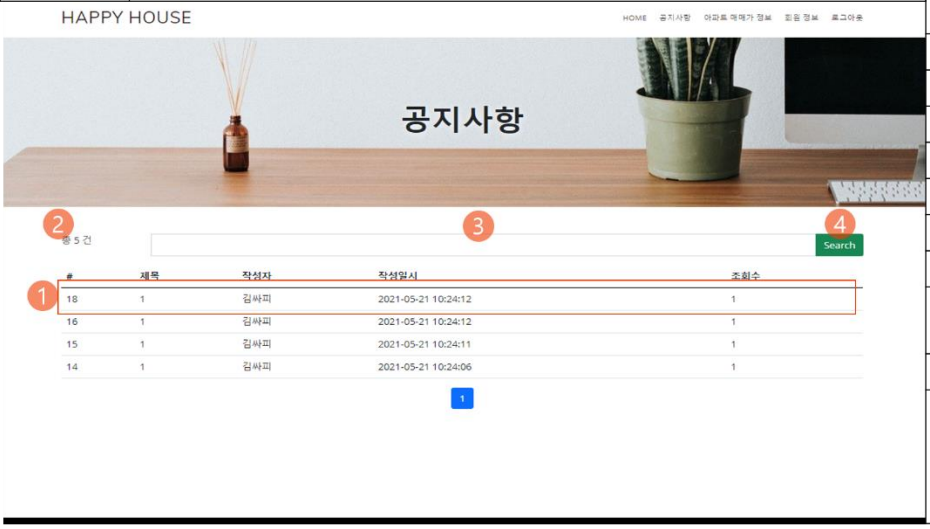
4) 회원 정보 수정

Page Title	회원정보 수정	ScreenID	UI-SF-06	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	user-info						

Description	
1	ID를 제외한 정보들을 수정 할 수 있다.
2	
3	
4	
5	
CheckPoint	
RelatedID	

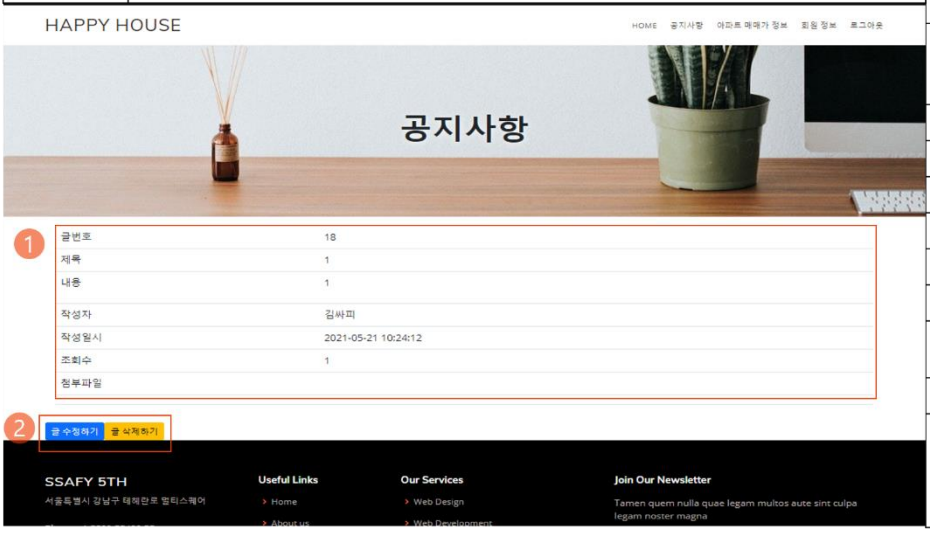
5) 공지사항

Page Title	공지사항	ScreenID	UI-SF-02	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	notice						



Description	
1	관리자가 작성한 게시글을 리스트로 출력, 작성회수는 최초 작성일, 조회수는 클릭 횟수
2	총 작성된 게시글 수를 출력
3	검색어 입력
4	search 버튼 클릭 시 필터링
5	
6	
7	
CheckPoint	
RelatedID	
UI-SF-02-1 (공지사항 세부 페이지)	

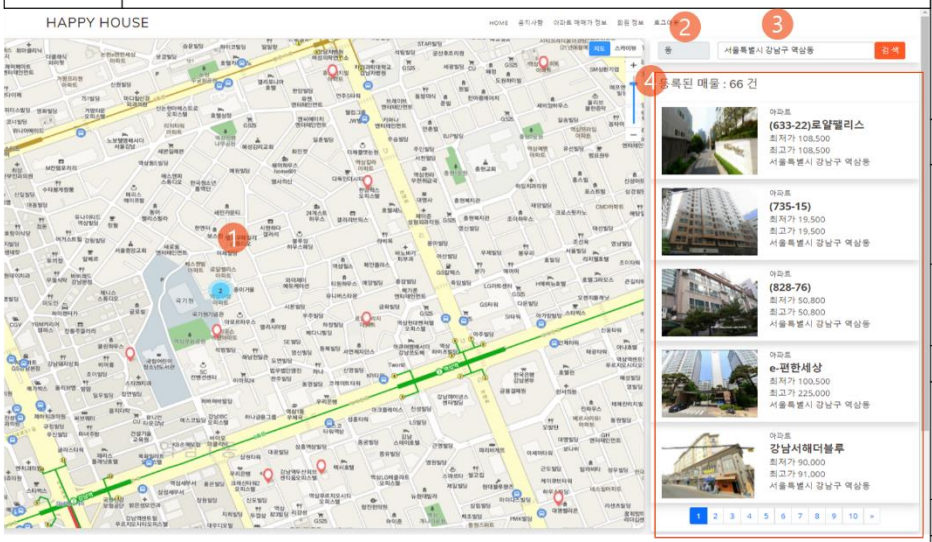
Page Title	공지사항 상세	ScreenID	UI-SF-02-1	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	notice/{게시글 번호}						



Description	
1	운영자가 작성한 게시글 세부 내용을 출력한다.
2	해당 수정 및 삭제버튼은 관리자 계정으로 로그인할 경우에만 보이며, 일반 사용자 계정에게는 보이지 않는다.
3	
4	
5	
6	
7	
CheckPoint	
RelatedID	

6) 아파트 매매가 정보

Page Title	매매가 정보	ScreenID	UI-SF-03	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	house-deal						



Description

1	1) 지도의 중심 좌표를 파악하여 해당 지역의 매물들의 위치를 마커로 찍으며, 클러스터링을 통해 확인하기 쉽도록 함. 2) 중심 좌표 이동 시 (3)의 입력 폼에 해당 지역의 주소를 출력하여 사용자가 현재 어떤 지역을 보고 있는지 알 수 있도록 함.
2	동 / 아파트라는 검색 필터링 키워드를 제공한다.
3	사용자가 검색하고 싶은 지역 및 아파트 이름을 검색하며, 풀 명칭을 입력할 필요 없이 부분만 입력하더라도 해당 검색어가 들어간 매물 정보들을 출력
4	(3)에 표시되고 있는 지역의 매물 정보들을 표시, 총 건수를 출력하고 세부 내용은 5건씩 서버로 부터 받아온다.

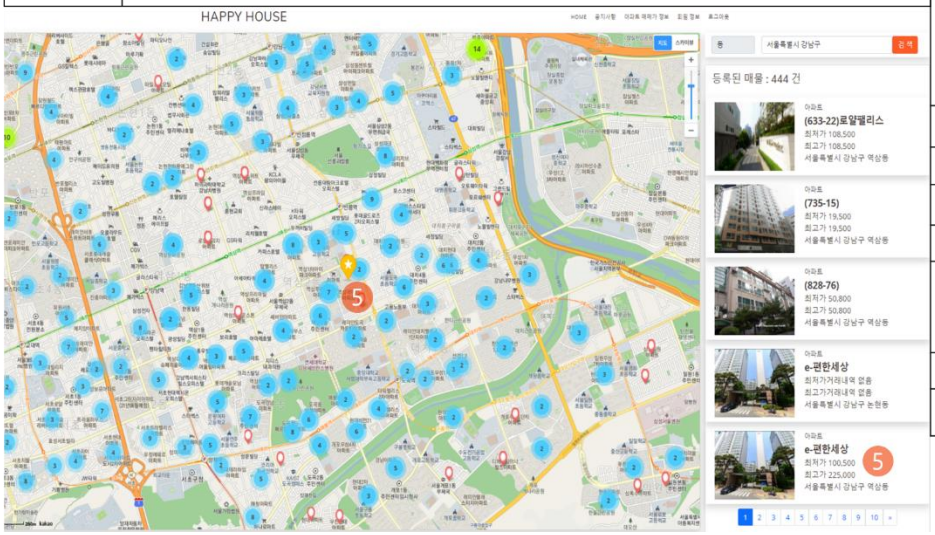
CheckPoint

1) 지도에 드래그 하여 다른 지역으로 이동하면, 해당 지역의 매물 정보 및 위치를 마커로 출력한다.
2) 지도의 레벨에 따라 검색범위를 시 / 군 / 동으로 확대 / 축소 할 수 있다.
3) 스카이 뷰로도 지도를 볼 수 있다.

RelatedID

UI-FS-03-1 (매물 세부 정보 페이지)

Page Title	매매가 정보	ScreenID	UI-SF-03	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	house-deal						



Description

5	1) 매물 리스트에 표시된 매물에 마우스를 올릴 경우 해당 좌표로 이동한 후 노란색으로 마커를 찍어 건물의 위치를 파악 할 수 있도록 한다. 2) 해당 매물을 클릭 시 매물 상세 페이지로 이동한다.

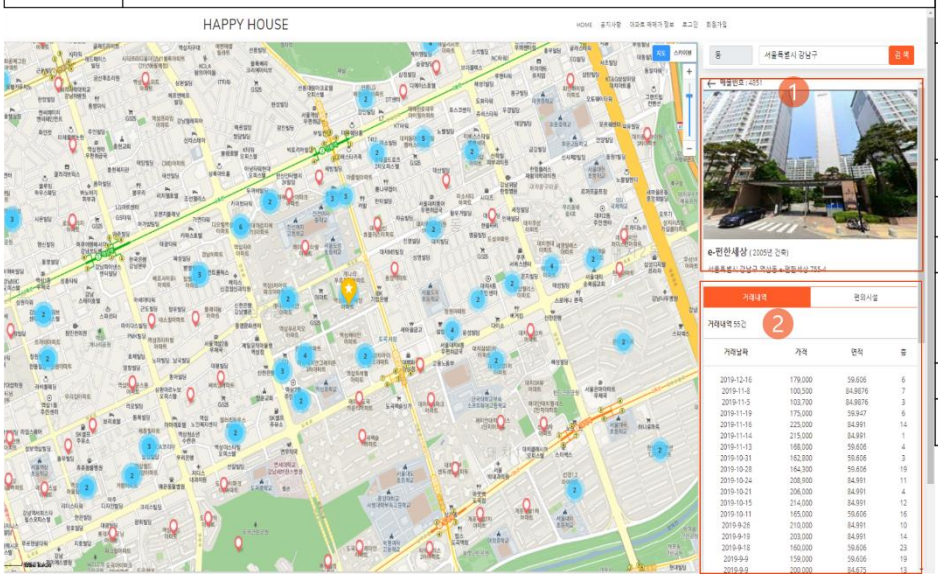
CheckPoint

검색 범위가 확대되면 마커 클러스터링 범위도 늘어난다.

RelatedID

UI-FS-03-1 (매물 세부 정보 페이지)

Page Title	매매가 정보 세부	ScreenID	UI-SF-03-1	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	house-deal						



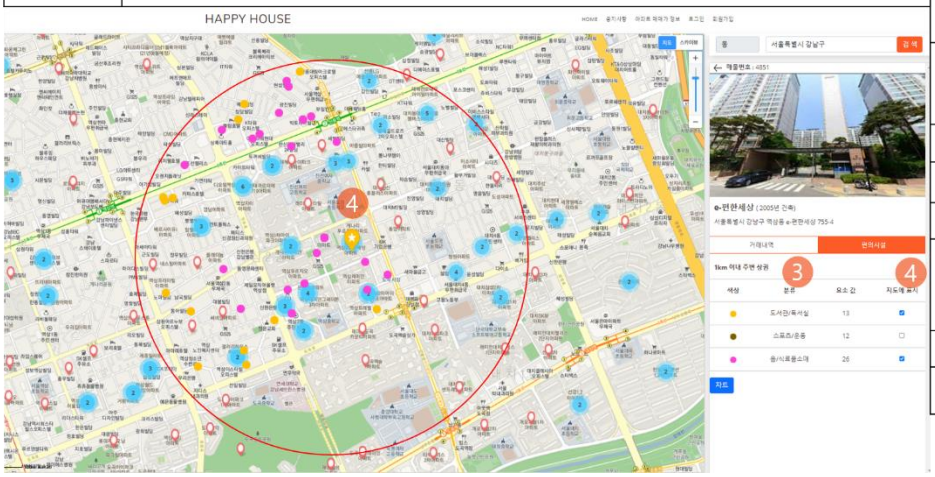
Description

1	건물 세부 정보 부분으로써, 현 매물의 매물번호, 이미지, 건물 이름, 건축년도, 주소를 출력한다.
2	거래내역 / 편의시설 정보를 제공한다. 거래내역의 경우 최신 날짜 순서대로 리스트를 출력하여 가격 변동 사항을 확인할 수 있도록 한다.

CheckPoint

RelatedID

Page Title	매매가 정보 세부	ScreenID	UI-SF-03-1	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	house-deal						



Description

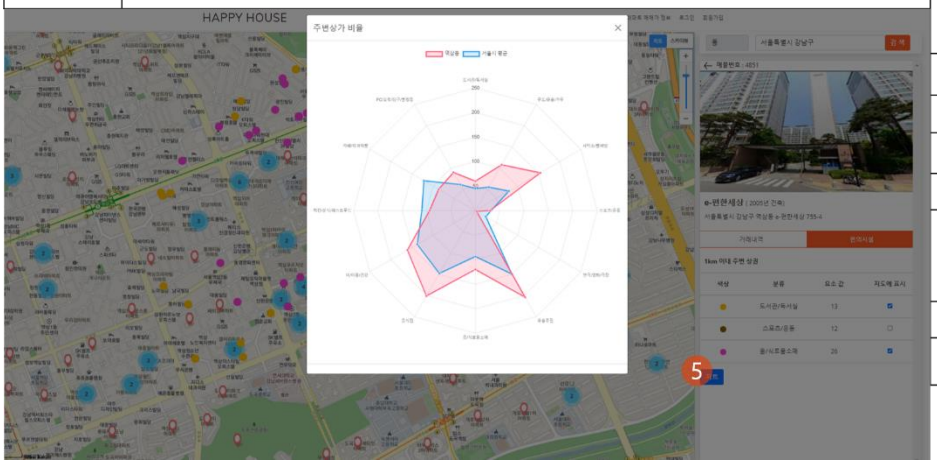
3	사용자가 가입시 선택하였던 선호 편의시설들의 통계를 표현한다.
4	카테고리 별 편의시설 위치를 확인할 수 있도록 체크박스 선택시 편의시설의 위치를 지도에 표시한다.

CheckPoint

현재 버전에서는 반경 1km를 표현하는 원은 그려지지 않습니다.

RelatedID

Page Title	매매가 정보 세부	ScreenID	UI-SF-03-1	Author	김민석	Date	2021.05.27
Screen Path	house-deal						



Description

5	차트 클릭 시 사이트가 제공하는 12가지 편의시설 카테고리에 대해서 서울시 평균과 비교할 수 있도록 차트를 모달창으로 출력한다.

CheckPoint

모달창은 X 표시가 아닌 다른 부분을 클릭해도 사라집니다.

RelatedID

4. 요구사항 분석

기능적 요구사항				
순번	카테고리	요구사항 명	요구사항 상세	우선순위
F001	Nav Bar	로그인 시 항목 변경	항상 : HOME, 공지사항 아파트 매매가 정보 로그인 전 : 로그인, 회원가입 로그인 후 : 회원 정보 수정, 로그아웃 로 내용이 변경될 수 있어야 하며, 클릭 시 해당하는 페이지로 이동 할 수 있어야 한다.	필수
F011	메인 페이지	회사 이미지 전환	회사 이미지에 전환 효과 부여	추가
F021	로그인	로그인 폼	아이디와 비밀번호를 이용해 로그인 할 수 있어야한다.	필수
F022	로그인	로그인 기능	DB를 확인하여 ID PW가 올바른지 확인	필수
F023	로그인	로그인 여부 확인	로그인 실패하였다는 메시지를 띄울 수 있어야 한다.	필수
F024	로그인	로그인 성공 시 페이지(컴포넌트) 이동	로그인 성공 시 메인 페이지로 이동한다.	필수
F031	회원가입	회원 가입	입력한 내용을 DB에 저장	필수
F032	회원가입	선호 카테고리 입력 제한	최대 3개까지만 선택 할 수 있도록 한다.	심화
F041	로그아웃	로그아웃 여부 확인	로그아웃 하기 전 팝업을 통해 로그아웃을 할 것인지 확인한다.	추가
F042	로그아웃	세션정리	로그인하며 연결되어 있던 세션을 정리한다.	심화
F051	회원 정보	회원 정보 수정	ID를 제외한 내용을 수정 할 수 있도록 해야하며, 수정된 내용은 DB에 반영 되어야한다.	필수
F061	공지사항	공지사항 목록 출력	운영자가 입력한 공지사항을 DB로부터 읽어와 목록을 생성한다.	필수
F062	공지사항	공지사항 검색	특정 키워드로 공지사항을 검색할 수 있어야 한다.	추가
F063	공지사항	공지사항 세부 내용	목록에서 클릭 시 해당 게시글의 세부내용 페이지(컴포넌트)로 이동할 수 있어야 한다.	필수
F064	공지사항	공지사항 수정	운영자 계정으로 로그인 할 경우 게시글을 수정 할 수 있는 버튼이 화면에 출력되어야 하며 클릭 시 수정 페이지(컴포넌트)로 이동하여야 한다. 수정 버튼을 클릭 시 변경된 내용은 DB에	필수

			반영되어야 한다.	
F065	공지사항	공지사항 삭제	운영자 계정으로 로그인 할 경우 수정과 마찬가지로 삭제 버튼이 표시되어야한다. 삭제 버튼 클릭시 해당 게시글은 목록에서 사라지며 DB에서도 삭제되어야한다.	필수
F071	매매가 정보	지도의 중심 좌표 파악	지도의 중심 좌표를 파악 할 수 있어야 한다. 지도를 드래그하여 중심좌표가 변경 될 때마다 이벤트 리스너를 통해 계속 현재 중심 위치의 주소정보를 갱신하여야 한다.	필수
F072	매매가정보	지역 검색	지도의 중심 좌표 및 지도의 레벨을 조합하여 검색할 키워드를 정한다. Ex) 지도 레벨 3 이하, 중심 지역 : 서울특별시 강남구 역삼동 → 검색 키워드 : 서울 특별시 강남구 역삼동 Ex) 지도 레벨 5, 중심 지역 : 서울특별시 강남구 역삼동 →검색 키워드 : 서울 특별시 강남구 해당 키워드를 서버로 전송하여 DB로부터 키워드에 해당하는 지역에 속한 매물들의 위도 경도 정보와, 상세 정보를 받아와 화면에 출력하여야 한다.	심화
F073	매매가 정보	마커 출력	받아온 위도 경도 정보를 지도의 마커로 찍는다.	필수
F074	매매가 정보	매물 목록 출력	DB로부터 받아온 매물의 상세 정보를 한 쪽에 목록 형식으로 출력한다. 사용자가 확인 하기 편하게 건물명, 건물 주소, 건물 이미지를 포함하여야 한다. 사용자가 확인하기 편리하도록 화면을 구성해야 한다. (페이지네이션 등)	필수
F075	매매가 정보	매물 목록 아이템 이벤트	매물 목록의 항목에 마우스를 올릴 경우 해당 건물의 위치에 마커를 찍고, 지도를 이동시켜 해당 건물의 위치가 어디인지 파악할 수 있어야 한다.	추가

			해당 매물을 클릭 시 더욱 자세한 정보를 확인할 수 있는 상세페이지(컴포넌트)가 보여야 한다.	
F076	매매가 정보 - 상세페이지	건물 상세 정보 출력	해당 매물에 대한 자세한 정보를 출력하여야 한다. (큰 이미지, 아파트 명, 건물 주소, 건축년도)	필수
F077	매매가 정보 - 상세페이지	거래 내역 확인	매물 목록에서 클릭을 통해 건물 상세 페이지로 화면이 변경 될 때 DB로부터 해당 건물의 거래 내역을 받아와 보여줄 수 있어야 한다. 거래내역은 최신 순서대로 나열하여야한다.	추가
F078	매매가 정보 - 상세페이지	선호 카테고리의 편의시설 통계	사용자가 가입시 선택하였던 카테고리에 속한 편의시설들의 통계를 보여줄 수 있어야 한다.	추가
F079	매매가 정보 - 상세페이지	편의 시설 위치 마킹	카테고리 별로 지도에 편의시설들의 마커를 찍어 위치를 및 분포를 확인 할 수 있도록 해야 한다.	심화
F0710	매매가 정보 - 상세페이지	서울 시 평균과의 비교	사이트가 제공하는 12가지 카테고리인 1. 도서관 / 독서실 2. 무도/유흥/가무 3. 세탁소/빨래방 4. 스포츠/운동 5. 연극/영화/극장 6. 유흥주점 7. 음/식료품 소매 8. 음식점 9. 이/미용/건강 10. 치킨/분식/패스트푸드 11. 카페/제과제빵 12. PC/오락/당구/볼링 에 대하여 서울시 평균과 비교하였을 때 얼마나 있는지를 차트등을 활용하여 비교할 수 있어야 한다.	추가

비기능적 요구사항			
순번	요구사항 명	요구사항 상세	우선순위
NF001	사이트 응답성	사이트의 응답속도는 최대한 빨라야 하며 늦어도 7초 이내로 응답할 수 있어야 한다.	
NF002	가용성	태블릿 이상의 화면 크기를 지닌 디바이스에서는 항상 서비스가 가능해야 한다.	
NF003	Open API의 정확성	지도 관련 API 사용시 신뢰성이 높은 카카오, 네이버, 구글 중 하나를 이용하여 구현해야 한다.	필수
NF004	공공데이터의 정확성	인증된 사이트인 공공 데이터 포털의 상권정보 데이터를 활용하여 편의시설 기능을 구현해야 한다.	
NF005	쿼리 정규화	DB Table의 리펙토링을 통해 백엔드 응답속도를 개선해야한다.	필수
NF006	공통 코드 사용	거래내역 파트를 제외한 부분에서는 공통코드를 사용함으로써 유지보수성을 높인다.	필수