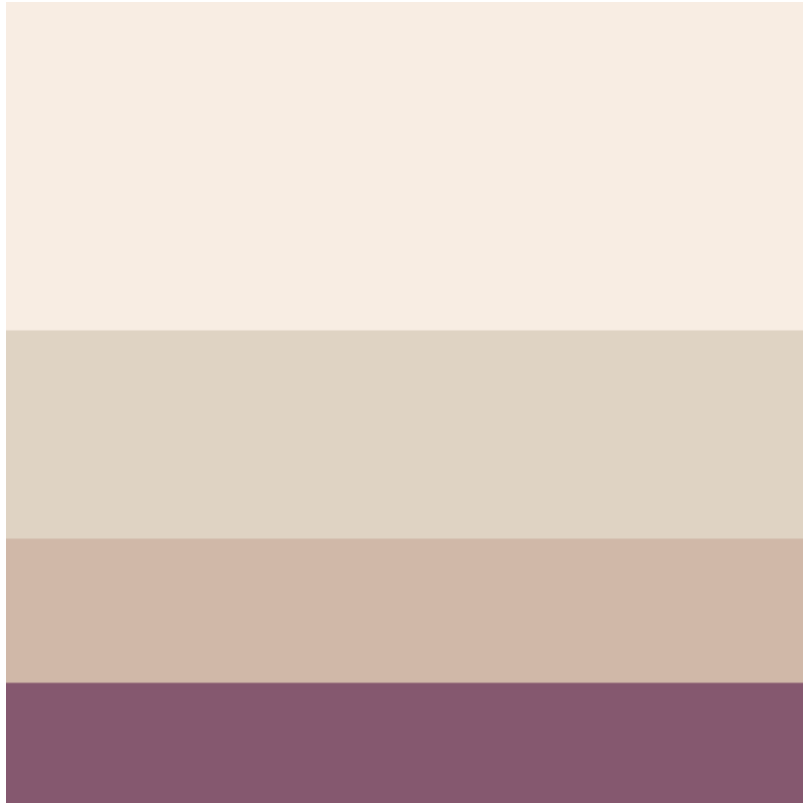




# 프로젝트 명세서

## 추가해야 할 것

- 개발 언어, 사용 프레임워크, 배포 환경, 사용 DB 등의 개발 환경 관련 사항
  - FE
    - Node.js → v18.12.1
    - react → v18.2.0
    - npm → v8.19.2
  - BE
    - JAVA → v8
    - JDK → v1.8
    - mysql → v8.0.21
- API
- 와이어 프레임
- ERD
- 시스템 아키텍처
- <https://colorhunt.co/palette/f8ede3dfd3c3d0b8a885586f>



---

## 제품 요구 사항 정의서(PRD)

### 프로젝트 배경

부동산 라이브커머스

### 목표 & KPI(핵심성과지표)

이 프로젝트로 달성하고 싶은 목표는 무엇인가요? 목표를 어떻게 측정하나요?

### 제약 사항

프로덕트를 개발할 때 고려해야 하는 제약사항은 무엇인가요?

### 가정

사용자에 대해 어떤 가정을 하고 있나요?

- 집을 내놓는 사람(기존 세입자, 집을 판매하는 사람)
  - 집을 보여주기 위해 평일 저녁 주말 낮 가릴 것 없이 집을 보여줘야 함

- 매번 청소를 해야 하는 등 번거로움이 많음
- 집을 구하는 사람(전/월세 찾는 사람, 집을 구입하려는 사람)
  - 집을 구하기 위해 관심 있는 집이 있는 여러 지역으로 이동해야 함
  - 집을 내놓는 사람의 사정에 따라 원하는 집을 원하는 날짜/시간에 볼 수 없음
  - 영상이나 사진으로는 한정적인 정보만 획득 할 수 있음
- 집의 거래와는 관계없이 다른 사람의 집을 구경하는 것을 좋아하는 사람
  - 자신의 집의 인테리어 등을 위해 다른 사람의 집을 구경하고 싶어함
  - 미래에 집을 구할 때를 대비해 미리 정보를 구하는 중

## 의존 사항

이 프로젝트를 수행하는 데 필요한 조건은 무엇인가요? 이 프로젝트가 의존하는 사항은 무엇인가요?

- 판매자가 한 명이라도 있어야 한다는 것?

| 📌 서비스 | Aa<br>필<br>요<br>기<br>능 | ≡ 기능 설명  | ≡ 비고 |
|-------|------------------------|--|------|
| Auth  | 회<br>원<br>가<br>입       | - 카카오, 네이버 회원가<br>입 지원 - 실시간 유효성<br>검사 기능 - (필수) 이메일, 닉네임, 비밀번호 입력<br>- 이메일 및 닉네임 중<br>복검사 진행 - 비밀번호<br>는 영문 대,소문자와 숫<br>자, 특수기호가 적어도 1<br>개 이상씩 포함된 8자 ~<br>20자의 비밀번호여야 합<br>니다. - 조건에 대해서<br>는 사후 추가 - 이메일 인<br>증 필요 |      |

| ㉠ 서비스 | Aa<br>필<br>요<br>기<br>능 | ≡ 기능 설명  | ≡ 비고   |
|-------|------------------------|--|--|
|       | 로그인                    | - SNS 로그인 지원(카카오, 네이버) - 비밀번호 분실시 비밀번호 찾기를 통해 이메일 입력후 임시 비밀번호 발급         |  |
|       | 로그아웃                   | - 로그인 체크   |  |
| 마이페이지 | 정보수정                   | - 비밀번호 확인후 접속 가능 - 닉네임, 비밀번호 수정시 비밀번호 확인 - 회원탈퇴 기능 → 회원탈퇴시 확인 alert 후 탈퇴 | - 한국 공인중개사 협회 → 개업 공인중개사 검색<br>( <a href="http://www.kar.or.kr/pinfo/brokersearch.asp">http://www.kar.or.kr/pinfo/brokersearch.asp</a> ) |
|       | 중개사등록                  | - 비밀번호 체크후 정보 표출   |  |
|       | 회원탈퇴                   | - 비밀번호 체크 후 확인 안내문 후 회원탈퇴  |  |
|       | 관심정보                   | - 관심 지역 등록 및 삭제 - 내 관심 매물 정보 표출 - 내 관심 방송 정보 표출                          |  |
|       | 내가쓴글?<br>(매물, 방송)      | - 내가 쓴 방송, 매물 정보 표출 → 클릭시 수정 탭 이동 - 방송, 매물 등록 버튼으로 등록페이지 이동              | - 중개사(판매자) 전용 - 중개사 인증한 user만 탭이 보이게 함   |

| ㉠ 서비스   | Aa<br>필<br>요<br>기<br>능 | ≡ 기능 설명  | ≡ 비고         |
|---------|------------------------|--|--------------|
| 공지사항    | 등록,<br>수정              | - 관리자 레벨만 사용 가능<br>- 파일 등록 및 삭제 가능   |              |
|         | 읽기                     | - 비로그인도 읽기 가능  |              |
|         | 삭제                     | - 관리자 레벨만 사용 가능  |              |
| Q&A     | 등록                     | - 로그인시 사용 가능 -<br>수정 불가  | - 챗봇 api로 교체 |
|         | 답변,<br>삭제              | - 관리자 레벨 사용 가능   |              |
|         | 읽기                     | - 관리자와 작성자만 읽기 가능  |              |
| 네비게이션 바 | 상단                     | - <b>로고</b> : 클릭 시 메인 페이지로 redirect - <b>검색창</b> - <b>알림</b> (종 아이콘) : 관심방송정보, 관심매물방송등록시 정보, 관심지역매물 업데이트내용 표시<br>- <b>마이페이지</b> (프로필 사진) : 클릭 시 마이페이지, 로그아웃 버튼 |              |
|         | 하단                     | - <b>Live</b> : 라이브 방송 페이지로 redirect - <b>매물</b> : 클릭 시 매물 페이지로 redirect - <b>관심</b> : 클릭 시 관심 매물 정보 페이지로 redirect - <b>공지사항</b> : 클릭 시 공지사항 페이지로 redirect     |              |

| ㉠ 서비스  | Aa<br>필<br>요<br>기<br>능 | ≡ 기능 설명   | ≡ 비고 |
|--------|------------------------|---|------|
| 메인화면   | 상<br>단                 | - 현재 라이브 방송중인<br>매물 + 지난 다시보기 -<br>라이브를 최우선으로 표<br>기, 라이브가 없거나 부<br>족할 경우 다시보기 - 동<br>영상이 자동 재생되도록<br>설정(?) / 혹은 썸네일 -<br>관심 지역, 시청자수 기<br>반  |      |
|        | 하<br>단                 | - 매물 정보 - 관심 지역,<br>조회수 기반  |      |
| 상세 페이지 | 방<br>송<br>페<br>이<br>지  | - 상단에 카드 형식으로<br>현재 라이브 방송 표출 -<br>하단에는 지난 다시보기<br>방송 표출 - - 각 방송은<br>더보기 버튼과 '>' 버튼<br>(옆으로 넘기기)이 존재 -<br>- 더 보기 버튼을 누르면<br>각 형태별 방송만 보여주<br>는 하위 페이지로 이동하<br>며 하위 페이지에는<br>pagination 적용 - 우상<br>단 navbar 아래에 필터<br>제공 - - 지역, 금액, 주거<br>형태 등의 필터 |      |
|        | 매<br>물<br>페<br>이<br>지  | - 라이브 페이지와 동일<br>한 카드 형태로 구성 - 우<br>상단 navbar 아래에 필<br>터 제공 - - 지역, 금액,<br>주거 형태 등의 필터 - 해<br>당 매물이 Live 방송중일<br>시 Live 표시 활성화 -<br>pagination 적용   |      |

| ㉞ 서비스 | Aa<br>필<br>요<br>기<br>능          | ≡ 기능 설명  | ≡ 비고  |
|-------|---------------------------------|--|---|
|       | 관<br>심<br>페<br>이<br>지           | - 컴포넌트를 통해 탭 구<br>분 - 탭 내역 : 최근 본 매<br>물 / 관심 매물 / 관심 지<br>역 / 즐겨찾기 - 각 탭을<br>누르면 해당하는 매물이<br>카드 형식으로 표출 - 방<br>송 예정 / 방송 중인 매물<br>이 우선적으로 표출됨 | - 즐겨찾기는 세부 검색 조건(가격, 지역, 면적,<br>층수 등)을 저장하는 것 |
|       | 필<br>터                          | - 필터 항목 추가 필요  |   |
|       | 매<br>물<br>상<br>세<br>페<br>이<br>지 | - 매물 상세 페이지에서<br>방송으로 가는 버튼 or<br>탭을 만들기   |   |
|       | 방<br>송<br>상<br>세<br>페<br>이<br>지 | - X  |   |

| ㉠ 서비스 | Aa<br>필<br>요<br>기<br>능 | ≡ 기능 설명   | ≡ 비고 |
|-------|------------------------|---|------|
| 방송    | 방<br>송<br>화<br>면       | - 상단에 방송 제목 및 경<br>과 시간 - 중단에 방송 화<br>면 - 하단에 채팅창 - 채<br>팅창 옆 버튼을 누르면<br>시청자 입장에서 궁금함<br>을 해결할 수 있는 말풍<br>선이 나옴 - 시청자가 버<br>튼을 누르면 해당 버튼이<br>5~10초간 표출되며, 새<br>로운 유저가 버튼을 누르<br>면 시간이 갱신됨 - 상세<br>보기 버튼을 누르면 어떠<br>한 버튼이 몇 번 눌렀는<br>지 나옴 - 방송 종료 버튼<br>필요 |      |
|       | 등<br>록                 | - 마이페이지 → 내 등록<br>매물에서 방송 등록 버튼<br>클릭 - 썸네일 사진 추가<br>등록 - 방송 시작 시간 설<br>정 - 방송 제목 / 간단한<br>설명 설정  |      |
|       | 소<br>정                 | - 수정시 관심목록에 등<br>록한 회원들에게 알림  |      |
|       | 삭<br>제                 | - 작성자는 작성한 방송<br>만 삭제 가능 - 관리자 삭<br>제 가능 - 삭제시 관심목<br>록(방송 참여 예약)에 등<br>록한 회원들에게 알림   |      |
|       | 소<br>출                 | - 방송화면 - 채팅창 - 질<br>문하기 토글버튼으로 궁<br>금한 부분 질문 버튼을<br>보여줌 - - 매크로질문을<br>우리가 준비해둬 - - 질문<br>버튼을 클릭하면 매크로<br>질문 목록이 dropdown<br>되는 형식   |      |



| ㉓ 서비스 | Aa<br>필<br>요<br>기<br>능 | ≡ 기능 설명   | ≡ 비고                     |
|-------|------------------------|---|--------------------------|
| 매물    | 등록, 수정                 | - 중개사 인증된 회원만 등록 및 수정 가능 - 임시 저장 기능 지원  |                          |
|       | 완료                     | - 계약이 완료된 매물 완료기능   |                          |
|       | 삭제                     | - 자신의 매물만 삭제 가능 - 관리자가 필요시 삭제 가능  |                          |
| 검색    | 제목 없음                  | - 상단은 메인과 같게 ? - '역삼동' 등 검색시 - 검색바 하단에 탭 형식으로 검색결과 출력 - - Live탭 - - - 현재 Live, 다시보기 - - 매물탭 (게시글type) - - - 직방, 다방 참고 | -페이지 구성은 '네이버 쇼핑 라이브' 참조 |
|       | 제목 없음                  |   |                          |
|       | 제목 없음                  |   |                          |

## 와이어 프레임

- 메인
  - Auth
    - 회원 가입
    - 로그인
    - 비밀번호 찾기
  - 마이 페이지

- 정보 수정
- 중개사 등록
- 회원 탈퇴
- 내가 쓴 글 (조회 및 방송 등록용)
  - 방송 등록
- 방송
  - 필터 눌렀을 때 어떻게 생겼는지
  - 라이브 더보기
  - 다시보기 더보기
- 매물
  - 매물 상세
  - 매물 등록
- 관심
  - 최근 본 매물
  - 관심 매물
  - 관심 지역
  - 즐겨찾기
- 알림
- 공지
  - 공지 상세
  - 공지 작성 (관리자용)
- 1:1 (문의) // 챗봇 사용 예정으로, 챗봇 불가능하면 대체용으로 그림
  - 1:1 문의 상세
  - 문의하기(글쓰기)

## 회원 (User)

- 회원 가입 기능
  - 아이디
  - 비밀번호
  - 전화번호
  - 이름
  - 이메일
  - 주소
- 마이페이지
  - 비밀번호 한 번 더 확인 후 마이페이지 화면으로 넘어감
  - 비밀번호 변경, 전화번호 변경(전화번호 인증), 이메일 변경(이메일 인증)
  - 관심 지역 등록?
    - 지역, 형태(전/월세/매매 등)

## 매물

- 매물 정보 (User와 1:N) ← 모델짤때 (네이버 부동산 참조)
  - 매물번호(자동부여)
  - 매물이름 (oo아파트 xx동 tt호)
  - 주소
  - 가격
    - 전세/월세/매매
  - 면적
    - 공급/전용 면적 전용률
  - 주변 시설?
  - 해당층/총층
  - 방수/욕실수
  - 융자금
    - 없음/~퍼센트 & ~원
  - 방향
  - 현관구조
  - 난방
  - 입주가능일
  - 총 주차대수
  - 해당면적 세대수
  - 다용도실
  - 건축물 용도
  - 매물특징
    - 짧게 직접 작성가능
  - 매물설명
    - 장문 직접 작성가능
  - 또뭐있을까
    - 건축년도

- 너무 많으면 불편할지도?
  - 부동산이 입력하는거면 가능할것 같음
  - 너무 많을 것 같으면 Textarea로 만들어서 그냥 죽 쓰게 만들어도될듯
  - 간단한 정보만 제공하고 나머지는 네이버 부동산 등 부동산에 올려놓은 링크를 제공하여 추가 정보 확인하도록 하는것도 괜찮을것 같음
    - 집이 이미 부동산에 올라가 있을 가능성이 높기 때문에..
- 거래 탭
  - User는 이곳에서 판매 게시글을 작성
    - 로그인 상태에서에서만 작성 가능
  - 게시글 작성시 위 정보를 입력
    - 없는게 있을 수 있으니 null=True로 하든 True/False로하든
    - 방송 날짜/시간 설정
    - 참여자 수 최대 몇 명 고정?설정?
  - 작성 완료 후 user가 정한 시간에 라이브 커머스 시작
    - 작성 완료하면 라이브커머스 링크 생성, 정해진 시간에 활성화
    - 지역별로 필터 설정해서 게시글 띄워주기

## 공지사항

- 관리자만 작성가능
- 조회 수 현시

## 게시판 or Q&A (1대1 문의)

- 사용자가 작성하면 관리자가 댓글을 달아주는 방식
  - 답변 작성 완료 여부 현시

---

## 페이지 구조

## navbar

- 비로그인시
  - 맨왼쪽은 메인으로 가는 링크
  - log in 링크
  - sign up 링크
  - login, sign up ⇒ 모달로 띄워주는거 어떨??
    - not bad
- 로그인시
  - 맨 왼쪽은 메인으로 가는 링크
  - log out 링크
  - profile(my page) 링크

## index (mainpage)

- 로그인하지 않아도 접속할 수 있으나 단순 열람 외 기능수행이 불가능하게 한다
  - 현재 방송중인 & 예전에 방송한 영상들의 썸네일은 보여줌?
- 

## profile

- 작성 게시글 수, 판매한(또는 거래한) 매물 수, 매너온도 등을 넣으면 좋을듯
- 회원정보 수정이 가능하도록 함
  - 본인이 본인 profile에 간 경우에만 display

## 검색창 (호갱노노 참고) ← 확인

지도 관련 내용은 나중에 추가할 수 있으면 추가하고 일단은 없이 만드는걸로

- navbar에 위치한 검색창 onClick시 검색 페이지가 열린다
  - 집의 종류(원룸, 투룸, ...)

- 집의 위치(도로명 또는 지역명 → 지도 api 요구할수도)
- 집의 가격 범위
- 등의 항목을 선택할 수 있게 한다
- 검색시 해당 검색 결과에 대한 내용이 지도에 나타남
  - 나타난 내용은 해당 조건에 맞는 매물의 게시글이 지도에 어떠한 형태로 display
  - 어떠한 형태를 클릭하면 해당 매물 게시글로 이동

## 게시글작성

- 매물의 modeling에 들어가는 내용을 작성하도록 함
- 사진 및 영상을 업로드 할 수 있어야함 (null=True)
- 라이브 진행 일시에 대한 정보가 작성되어야할 듯
  - 비워두어도 되는걸로. 라이브없이 팔고싶을 수 있으니까
- 라이브가 종료되면 게시글에 다시보기가 자동으로 등록되도록 함

## 게시글 수정

- 게시글작성 내용이 그대로 나오고, 자유롭게 수정할 수 있도록 함
- 게시글을 쓴 User만 수정 button이 보이도록 함

## 라이브 방송 화면

- 판매자의 영상이 실시간으로 송출
- 구매자는 채팅에 실시간으로 참여
  - 화장실 물 내려주세요, 문 뒤에 보여주세요 등 실시간 채팅으로 요청사항 보냄
- 구매자는 버튼으로도 판매자에게 요구사항 건의 가능

---

## 역할

**정진수(팀장, BE)**

**강태선(BE, FE)**

**박장훈(BE)**

**임상빈(FE)**

**최은녕(BE)**

**최은성(FE)**