

# 부동산 매물 분석 및 추천 서비스 기획안

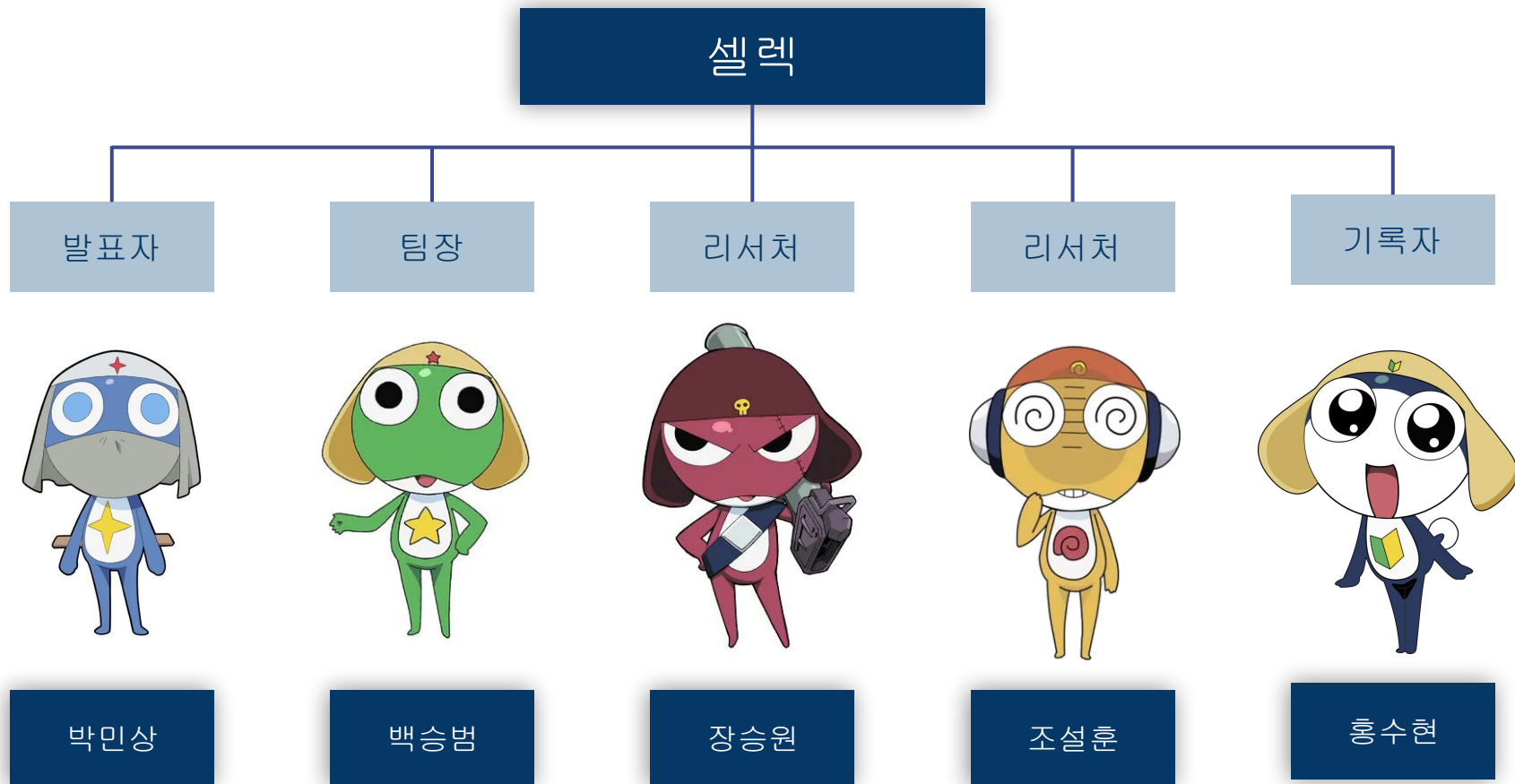
박민상

백승범

장승원

조설훈

홍수현



## 사용자 경험의 피로



부동산 플랫폼에서 매물 탐색은  
사용자에게 매우 중요한 경험



BUT, 최근에는

- 매물 정보의 과잉 노출
- 반복된 UX
- 신뢰도 낮은 매물 등

으로 인해 사용자들이 원하는  
매물을 쉽게 찾지 못함



이탈하거나 매물 탐색에 오랜 시간이  
걸리는 문제가 발생하고 있음

## 다변화된 탐색 활동



사용자마다 매물 탐색 방식과 관심  
포인트가 상이하며

- 검색
- 필터
- 지도 이동
- 찜/관심 등록 등

의 행동 양상도 다양하게 나타남



획일적인 탐색 환경이 아닌,  
개인화된 경험 설계가 필요함을  
시사

맞춤형 필터가 부족해 본인 조건에  
적합한 매물을 찾는 데 많은 시간이  
소요

## 1. 사용자 선호에 따른 검색 피로

맞춤형 필터

시간 부족

허위 매물이나 부족한 설명으로 인한  
시간과 비용낭비

## 2. 신뢰도가 낮은 매물 정보로 인한 피해 인식

허위 매물

신뢰도

매물 위치 기준으로 출퇴근 시간,  
대중교통 접근성, 주변 편의시설  
등의 정보를 한눈에 파악하기 어려움

## 3. 위치 기반 주변 환경에 대한 구체적인 정보 부족

편의시설

정보 부족

입주 후 단기간 내 수리 필요시  
불편함 증가

## 4. 기타 설비 노후화, 누수에 대한 정보 부족

설비 노후화

정보 부족

## 사용자 기능 요구사항

1

로그인 없이도 기본 검색 가능

2

매물정보 필터링 및 검색

3

공인 중개사 매물 즐겨찾기 및 알림

4

매물 즐겨찾기 및 알림

5

공인중개사 리뷰 가능

## 사용자 비기능 요구사항

1

필터링 기능의 정확도 및 신뢰도

2

3초 이내 결과 출력

3

기능 에러시 예외처리

4

로딩중 이미지 표시

## 데이터 전처리 기능

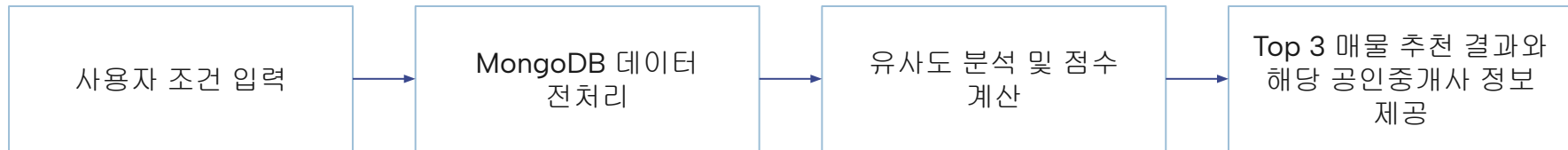
## 처리 방법

- 상·하위 1% 이상치 제거 (가격/면적 기준  
하위 매물)
- 결측치 제거 (가격, 면적이 없는 매물)

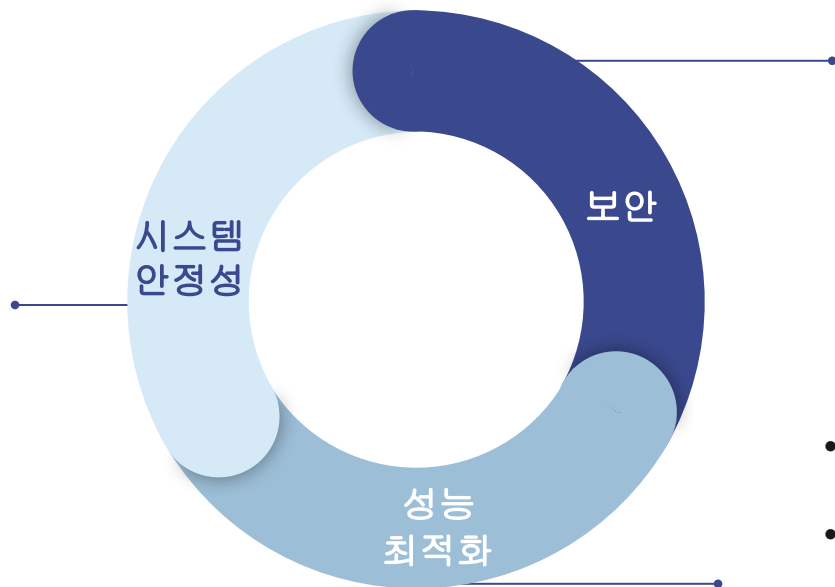
## 시각화 기능

기능	설명
매물 지도 표시	GPS 기반 지도 시각화
조건 변경 시 예상 매물 수 변화	조건별 그래프 표시
매물 비교 대시보드	추천된 3개 매물 비교 테이블
지역별 평균 시세 그래프	통계 기반 시세 시각화

## 전체 흐름도

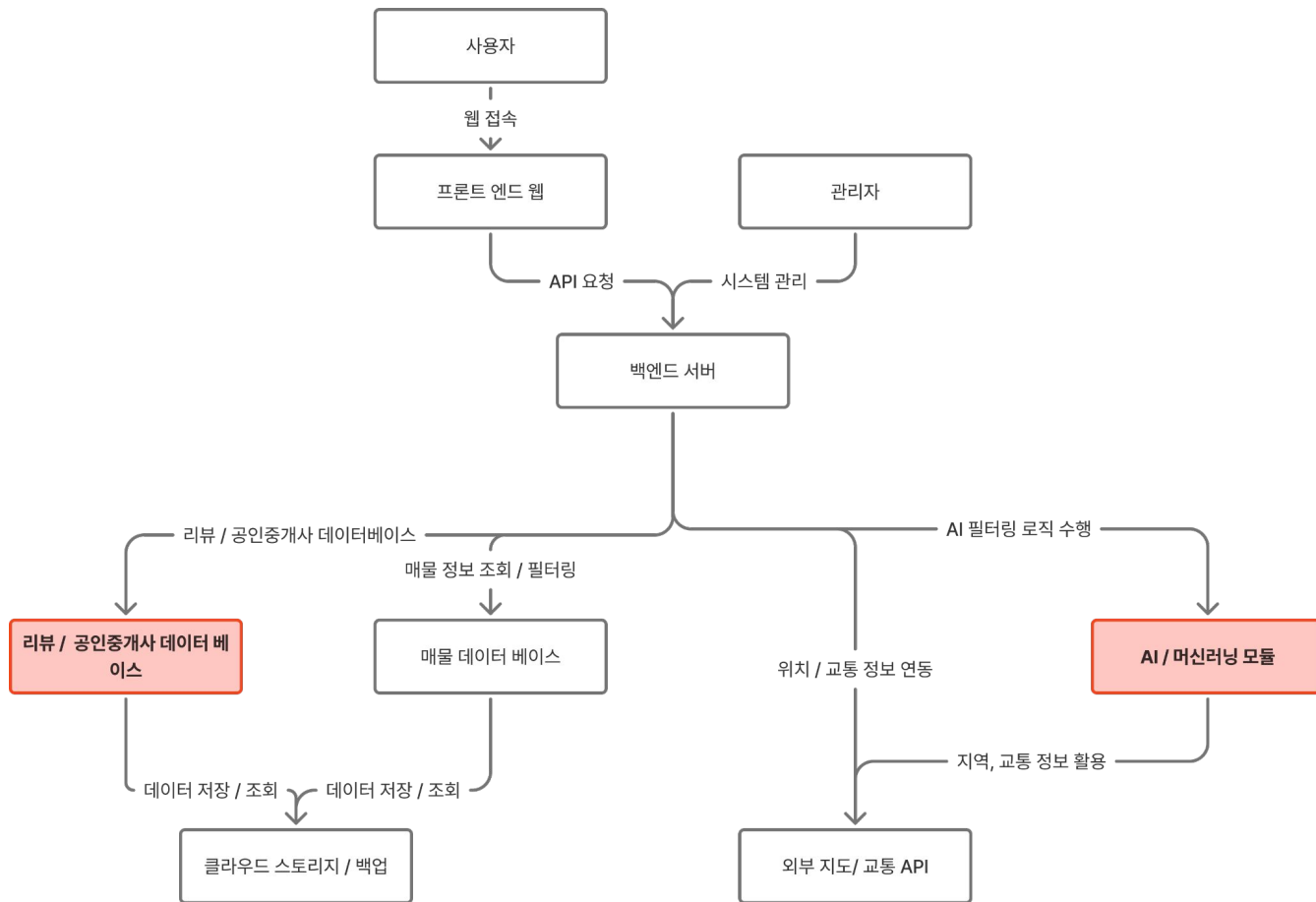


- 비정상 / 이상 데이터 분리 저장
- 정기 백업 및 장애 발생 시 복구 기능
- 로그 기록: API 요청/응답, 추천 결과 저장
- 로그 추적 도구 활용  
(예: CloudWatch, ELK)



- JWT 인증 시스템 도입  
(로그인, 관심매물 저장 시)
- 사용자 입력 필터링 조건  
암호화 저장
- 민감 데이터 접근 제한 정책  
적용

- 1,000건 이상 데이터에서도 3초 내  
추천 결과 제공
- pandas, numpy 등 경량 연산 도구  
활용
- FastAPI 기반 비동기 처리 구조 적용
- 장기 미조회 DB → 콜드 스토리지로  
분리 저장





## 매물 추천에 적용 (입력 조건 기반)

- 사용자가 입력한 조건(예: 연령대, 보증금, 월세, 평수, 방 개수)을 기반으로 KNN을 사용해 유사한 조건의 매물을 추천

## 구현 위치

- 프론트엔드에서 간단하게 구현: 작은 데이터셋일 경우 JavaScript로 처리 가능
- 백엔드에서 처리: Python(예: Flask)에서 scikit-learn으로 KNN 적용하고 결과만 넘겨줌

## 기본 KNN 구현 예시 (Python, scikit-learn)

```
from sklearn.neighbors import NearestNeighbors
import numpy as np

# 예시 매물 데이터 [보증금, 월세, 평수, 방 수]
X = np.array([
    [1000, 50, 20, 2],
    [2000, 40, 25, 3],
    [500, 60, 15, 1],
    [1500, 45, 18, 2],
])

# 사용자가 입력한 조건
user_input = np.array([[1000, 50, 20, 2]])

# 모델 설정 및 훈련
knn = NearestNeighbors(n_neighbors=2, metric='euclidean')
knn.fit(X)

# 유사한 매물 찾기
distances, indices = knn.kneighbors(user_input)

print("추천 매물 인덱스:", indices)
```

## 사용자 비기능 요구사항

1

근린생활시설 표시 (근린생활시설은 정부 대출 X)

2

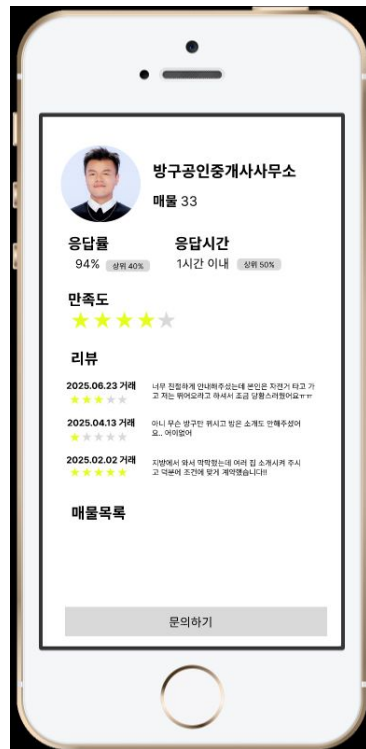
선택한 지역 기준으로 매물을 찾을지, 또는  
회사 위치를 기준으로 근처 매물을 찾을지  
선택 가능

3

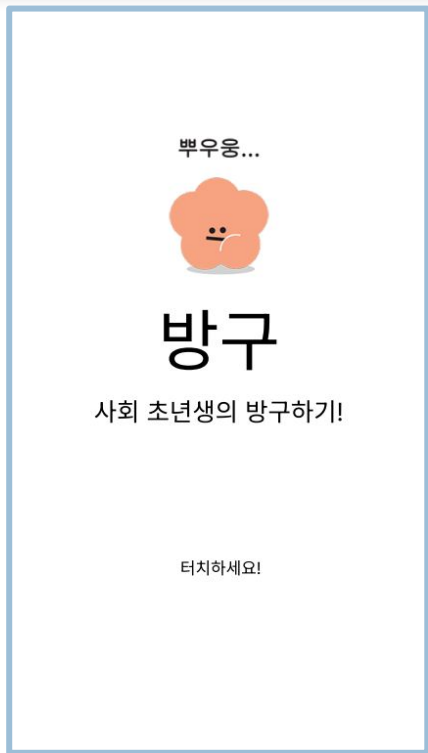
조건별로 1순위 매물을 각각 보여줌

4

공인중개사 리뷰 표시



## 피그마 프로토타입



## HTML 프로토타입

The HTML prototype shows a mobile app screen with a white background and a light blue border. It contains several form elements for user input:

- 연령대를 선택하세요**: A dropdown menu with the text '선택 안함' and a downward arrow.
- 원하는 보증금 범위를 선택하세요**: A range slider with a blue dot at the start. The value '0원' is displayed. Below the slider are labels: '최소', '5천만', '1억', '1.5억', and '최대'.
- 원하는 월세를 범위를 선택하세요**: A range slider with a blue dot at the start. The value '0원' is displayed. Below the slider are labels: '최소', '50만', '100만', '150만', and '최대'.
- 평수를 선택하세요**: A dropdown menu with the text '선택 안함' and a downward arrow.
- 방 개수를 선택하세요**: A dropdown menu with the text '선택 안함' and a downward arrow.

At the bottom of the screen, there are three buttons: '이전' (Previous), '상세필터 선택' (Select Detailed Filter), and '확인' (Confirm).

## 성과 전망

### 1. 부동산 선택 시간 절감



**필터와 추천**으로 매물 탐색 시간 단축

---



**맞춤형 매물 추천**을 통해 결정까지 걸리는 시간 단축

---

### 2. 신뢰 기반 의사 결정



후기와 실거래가로 매물 **신뢰도 높임**

---



믿을 수 있는 정보로 주거 **결정 도움**

---

### 3. 사회초년생의 주거 불안 해소



**맞춤형 매물 추천**으로 불안을 줄이고 안정적인 시작을 도움

---




**개인선호 기반**으로 매물경향성을 파악한 서프라이징 추천


---




## 1. 아파트 추천 기능

- 
- 1. 학군, 노후 등 특성화 주거치 선별 추가
  - 2. 유치원, 병원, 학원 등의 정보를 기반으로 사용자에게 맞는 주거지를 추천하는 기능

## 2. 전세사기 컨설팅

- 
- 1. 등기부등본을 이미지로 받아서 정보를 암호화하여 저장 전세사기 위험성 판단
  - 2. 사용자의 의뢰를 받아 전문가가 등기부등본정보를 가지고 판단

## 3. 챗봇

- 
- 1. 사용자가 주거지 임장 전후에 확인해야 할 기능추가  
ex) 등기부등본 체크사항, 보수공사, 공인중개사태도, 사기가능성

---

**Thank you**

