

부동산 매물 분석 및 추천 서비스 기획안

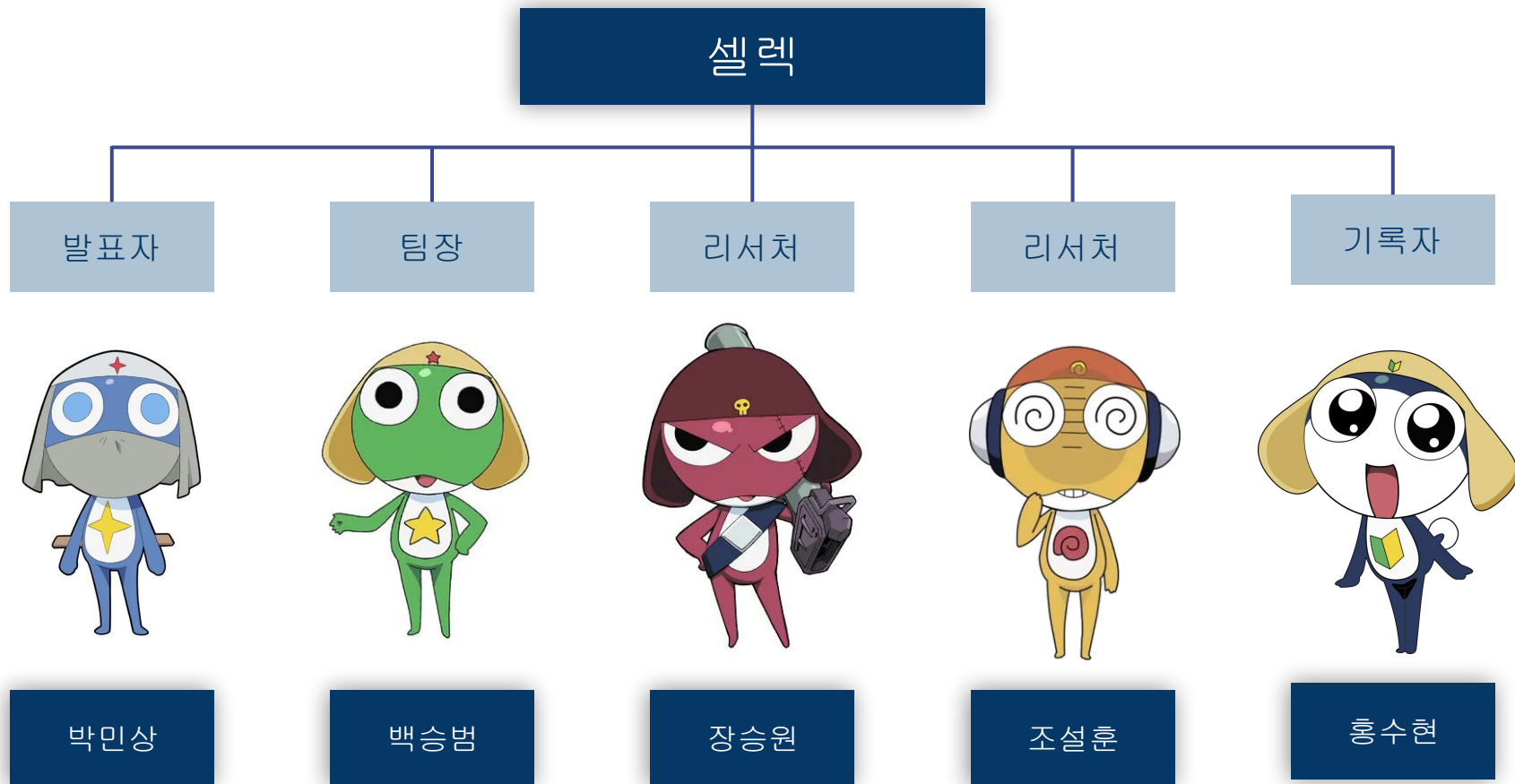
박민상

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

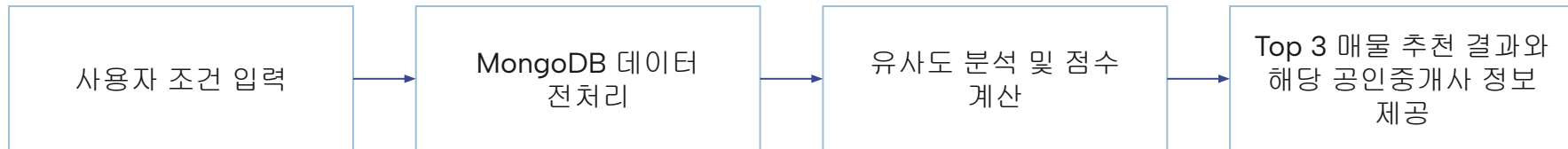
처리 방법

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

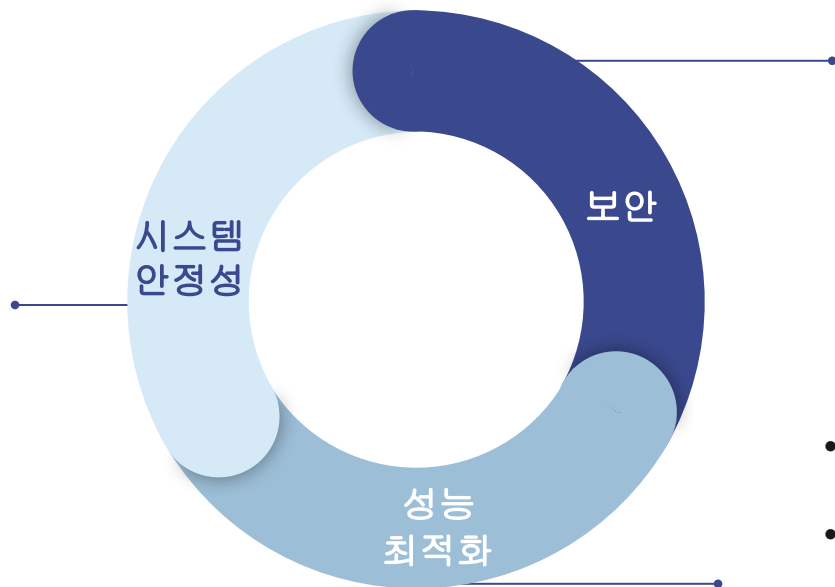
시각화 기능

| 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

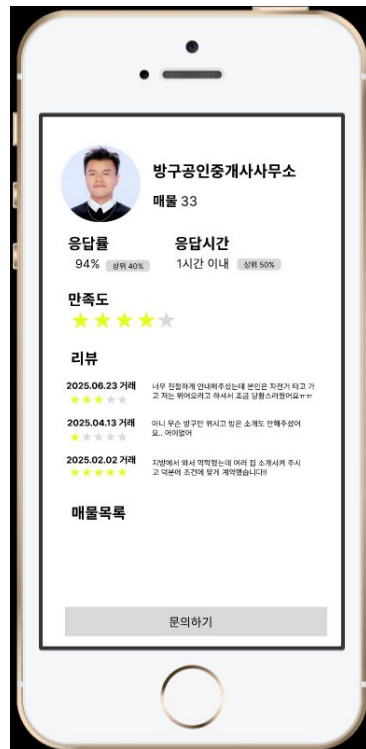
선택한 지역 기준으로 매물을 찾을지, 또는
회사 위치를 기준으로 근처 매물을 찾을지
선택 가능

3

조건별로 1순위 매물을 각각 보여줌

4

공인중개사 리뷰 표시



피그마 프로토타입



HTML 프로토타입

연령대를 선택하세요

선택 안함

원하는 보증금 범위를 선택하세요

0원

최소

5천만

1억

1.5억

최대

원하는 월세를 범위를 선택하세요

0원

최소

50만

100만

150만

최대

평수를 선택하세요

선택 안함

방 개수를 선택하세요

선택 안함

이전

상세필터 선택

확인

성과 전망

1. 부동산 선택 시간 절감



필터와 추천으로 매물 탐색 시간 단축



맞춤형 매물 추천을 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 추천으로 불안을 줄이고 안정적인 시작을 도움




개인선호 기반으로 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

