

2025년 새싹 해커톤(SeSAC Hackathon) AI 서비스 기획서

팀명	부부단
팀 구성원 성명	이민구, 박기뿐

1. AI 서비스 명칭

○ 집덕 ZipDuck

2. 활용 인공지능 학습용 데이터

	활용 데이터명	분야	출처
1	공공분양 및 임대주택 청약 공고 데이터	주거 / 부동산	공공데이터포털 (data.go.kr) – 국토교통부, LH, SH
2	청약통계 및 가점 데이터셋	부동산 정책 / 데이터 분석	한국부동산원 / 국토교통부 오픈데이터

3. 핵심내용

“집덕”은 복잡한 청약공고를 AI가 자동으로 분석해,

내 조건(소득·가족형태·지역)에 맞는 청약을 알려주는 AI 청약 도우미 서비스입니다.

- 사용자는 **청약 공고문 PDF를 업로드**
- AI가 문서 내 핵심조건(소득기준, 지역, 가점 등)을 **자동 요약**
- 입력한 나의 정보와 비교하여 **청약 가능 여부 진단**

- 비슷한 조건의 신규 공고 자동 추천
- 청약 용어를 자연어 질의응답(Q&A) 형식으로 쉽게 설명
- 지도 연동으로 내 집·직장과 거리 기반 생활권 분석
- 결과를 PDF, Excel 등으로 리포트 형태로 제공

4. 제안배경 및 목적

- 청약 공고문은 수십 페이지로 복잡하고, 개인의 조건(소득, 세대, 가점)에 따라 가능 여부 판단이 어렵습니다. 또한 공공·민영·특공 등 제도 구조가 복잡해 정보 접근성이 낮습니다.
- 최근 부동산 시장의 불확실성 속에서, **정확하고 개인화된 청약 정보**에 대한 수요가 급증했습니다. 정부는 공공데이터를 개방했지만 이를 분석하고 추천해주는 서비스는 거의 없습니다.
- AI 기술을 통해 공공데이터를 실생활에 직접 연결하여, 청년·신혼부부·디지털 취약계층 등 실수요자가 **“나에게 맞는 청약”을 쉽고 빠르게 찾을 수 있게** 만드는 것입니다.

5. 세부내용

- 활용 데이터 및 AI 모델
 - AI 모델: google vision api, Google Gemini 2.5 Flash (문서 전처리 + 요약 + 구조화), Scikit-learn 매칭 모델
 - 활용 데이터: 공공분양 및 임대주택 청약공고문, 청약통계 데이터, 주거복지 정책 정보, 행정구역 및 지도 데이터
 - 핵심 기능: PDF 분석 → 조건 추출 → 사용자 정보 매칭 → 결과 요약 및 추천

○ 서비스 아이디어 개요

- 서비스명: AI 청약도우미 '집덕(ZipDuck)'
- 주요 기능:
 1. 청약 공고문 PDF 업로드 시 AI가 주요 조건(소득, 지역, 가점 등)을 자동 분석
 2. 사용자가 입력한 개인 조건(결혼 여부, 소득, 세대원 수 등)과 비교하여 청약 가능 여부 판단
 3. 공공데이터 기반으로 유사 조건의 신규 공고 자동 추천
 4. 청약 관련 용어를 AI가 질의응답 형식으로 쉽게 설명
 5. 지도 API를 활용하여 직장 and 주거지 간 거리 및 생활권 시각화
 6. 분석 결과를 PDF, Excel 등의 리포트 형태로 제공

○ 적용 기술

- Backend: Java 17, Spring Boot 3.2.1, JPA, MySQL, Redis
- Frontend: React, TailwindCSS, Axios, TypeScript
- AI: Google Gemini 2.5 Flash, Google Vision API, Scikit-learn
- Infra: AWS EC2, Docker, Nginx
- 외부 API: 공공데이터포털, Kakao Map API

○ 서비스 구조 요약

- Frontend(React): PDF 업로드 및 결과 시각화 UI
- Backend(Spring Boot): PDF 텍스트 추출, AI API 호출, 조건 매칭 로직 수행
- AI 모델(Google Gemini 2.5 Flash): 문서 요약, 조건 분류, 질의응답 처리
- DB(MySQL): 사용자 입력 정보 및 청약 데이터 저장

- Infra(AWS): EC2 서버 배포, Docker 기반 환경 관리

○ 주요 화면(UI/UX) 구성

- [피그마 링크](#)
- 요약
- 홈 화면: PDF 업로드 및 사용자 정보 입력 기능
- 분석 결과 화면: 청약 가능 여부와 사유 안내
- 지도 화면: 청약지와 직장 간 거리 및 위치 시각화
- 추천 화면: 유사 조건의 신규 청약 공고 목록 표시
- 캘린더 : 청약 일정 자동 등록, 알림, 나의 청약 타임라인 표시
- AI 상담 : 자연어 기반 질문/ 답변



안녕하세요! 🙌

오늘도 최적의 청약 기회를 찾아보세요



AI 맞춤 추천

회원님께 딱 맞는 청약

지금 확인해보세요



🕒 마감 임박

전체보기 →



힐스테이트 송파 헬리

D-3

서울 송파구

마감임박 관심지역

59m²~84m² · 1248세대



래미안 강남 포레스티

D-7

서울 강남구

추천

84m²~114m² · 863세대

추천 청약

전



e편한세상 용산 센트럴

서울 용산구

신규

74m²~101m² · 1056세대



더샵 성수 레이크

서울 성동구

관심지역

59m²~84m² · 742세대



홈



검색



관심



마이

< 회원가입



집덕과 함께

청약을 더 쉽고 빠르게 시작하세요

이름



이름을 입력하세요

이메일



email@example.com

비밀번호



8자 이상 입력하세요

비밀번호 확인



비밀번호를 다시 입력하세요

추가 정보 (맞춤 추천용)



신혼부부

신혼부부 특별공급 대상



자녀 수

가점 계산에 반영

-

1



선호 지역

경기도



(필수) 서비스 이용약관에 동의합니다



(필수) 개인정보 처리방침에 동의합니다

회원가입

또는



Google로 시작하기



카카오로 시작하기

이미 계정이 있으신가요? [로그인](#)



AI 맞춤 추천



김정약님을 위한 BEST 3

회원님의 조건을 분석하여
가장 적합한 3개 단지를 추천해드려요

분석된 조건

신혼부부

자녀 1명

서울-경기 선호

59m²~84m²

1



매칭도 95%

힐스테이트 송파 헬리오시티

서울 송파구

5억 3천만원~

AI 추천 이유

- ✓ 신혼부부 특별공급 대상
- ✓ 회원님의 소득 기준 100% 충족
- ✓ 선호 지역 내 위치
- ✓ 합격 확률 78% (높음)



경쟁률
17:1



거리
직장에서
8.2km



주변환경
학군 A등급



더 많은 추천이 필요하신가요?

AI 상담으로 자세히 분석해드려요

AI 상담 시작하기



D-3



마감임박

관심지역

힐스테이트 송파 헬리오시티

서울특별시 송파구 문정동 123-45

필요

일정

위치

AI분석

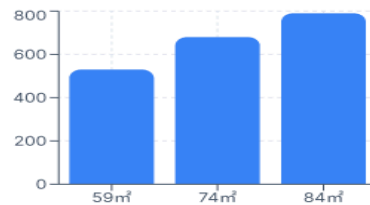


AI 종합 분석

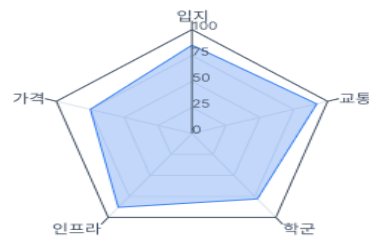
이 단지는 높은 입지 가치와 우수한 교통 접근성을 갖춘 프리미엄 단지입니다.
최근 6개월간 경쟁률이 상승 추세이며,
당첨 가능성이 높은 타입은 59A, 74A입니다.

종합 평가: 매우 우수

타입별 분양가 비교



지역 종합 점수



예상 경쟁률

7.5:1

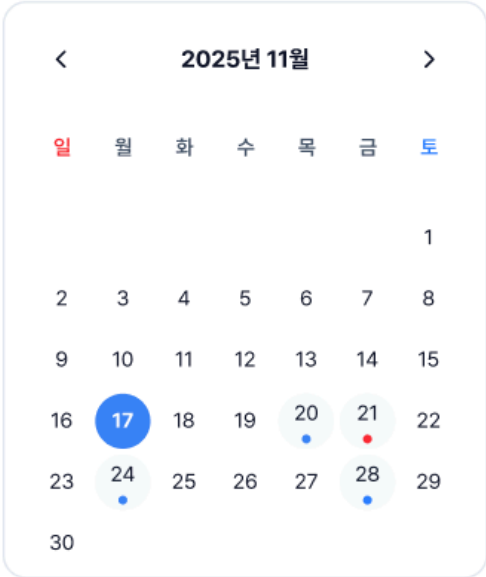
당첨 확률

높음

관심 등록

청약 신청하기

< 청약 캘린더



일정 구분

- 청약 접수
- 마감일
- 당첨 발표
- 계약 체결

다가오는 일정

11월 20일
힐스테이트 송파 청약 접수

11월 21일
힐스테이트 송파 청약 마감

11월 24일
래미안 강남 청약 접수

11월 28일
힐스테이트 송파 당첨 발표

일정 추가

전체 일정

< 지역별 청약

지역명 또는 단지명 검색



대한민국 청약 지도

지역을 선택하여 청약 정보를 확인하세요

지역 선택

서울

진행중 24건

경기

진행중 42건

인천

진행중 12건

부산

진행중 18건

대구

진행중 9건

광주

진행중 6건



지역을 선택하세요

위에서 관심 지역을 선택하면
해당 지역의 청약 정보를 확인할 수 있습니다

< 데이터 분석
힐스테이트 송파 헬리오시티

평균 경쟁률

17.1:1

최근 1년

합격 확률

78%

내 조건 기준

분양가 상승

+12.3%

전년 대비

종합 점수

A+ 등급

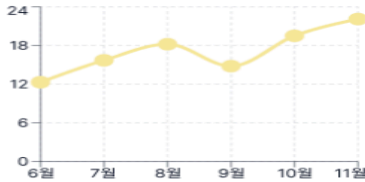
상위 5%



집덕 AI 인사이트

이 단지는 최근 6개월간 관심이 급증하는 추세입니다. 교통 인프라가 개선되면서 경쟁률이 18.5% 상승하고 있어, 조기 청약을 권장드립니다.

청약 경쟁률 트렌드



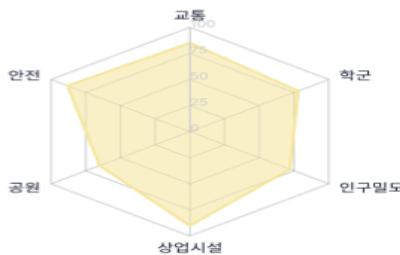
최근 6개월 평균 경쟁률: 17.1:1

분양가 변화 (백만원)



평균 평당가: 2,650만원

입지 분석 (100점 만점)



교통	학교	인구밀도
85점	78점	72점
상업시설	공원	안전
90점	65점	88점

비슷한 단지와의 비교

래미안 강남 포레스티지
서울 강남구 · 경쟁률 19.2:1

+2.1

e편한세상 용산 센트럴
서울 용산구 · 경쟁률 15.8:1

-1.3

< 거리 및 경로
선호지역 ↔ 청약단지



추천 경로



대중교통 추천

지하철 2호선 → 버스 340
⌚ 35분 · 8.2km · 1,450원



자동차

강남대로 경유
⌚ 18분 · 7.5km · 주차비 별도



도보

한강변 산책로 경유
⌚ 1시간 25분 · 6.8km · 무료

주요 시설과의 거리



회사

7.2km

95



학교

2.3km

88



병원

1.5km

92



대형마트

0.8km

90

지역 매력도

낮음

높음



종합 점수: 89점

매우 우수한 입지 조건



네비게이션으로 안내받기



집덕 AI 상담



안녕하세요! 🐥

저는 ZipDuck AI 상담원입니다.
청약에 대한 궁금한 점을 물어보시거나
아래 추천 질문을 선택해주세요!

추천 질문

신혼부부 특별공급 조건 알려줘

내 소득으로 청약 가능할까?

내 주변 진행 중인 청약 알려줘

서울 30평대 분양가 비교해줘

이 단지 청약 경쟁률 분석해줘

AI 상담 기능

- ✓ 실시간 청약 정보 분석
- ✓ 맞춤형 경쟁률 예측
- ✓ 파일 및 이미지 분석 지원



메시지를 입력하세요...



맞춤 필터

[전체 초기화](#)



지역

서울

경기

인천

부산

대구

광주

대전

울산

세종



공급 유형

특별공급

일반공급

신혼부부

생애최초

다자녀



면적

59m²

74m²

84m²

101m²

114m²



소득 기준 (도시근로자 월평균 소득)

100% 이하

120% 이하

140% 이하

160% 이하



청약 단계

예정

모집중

마감



저장된 조건

나의 신혼부부 조건

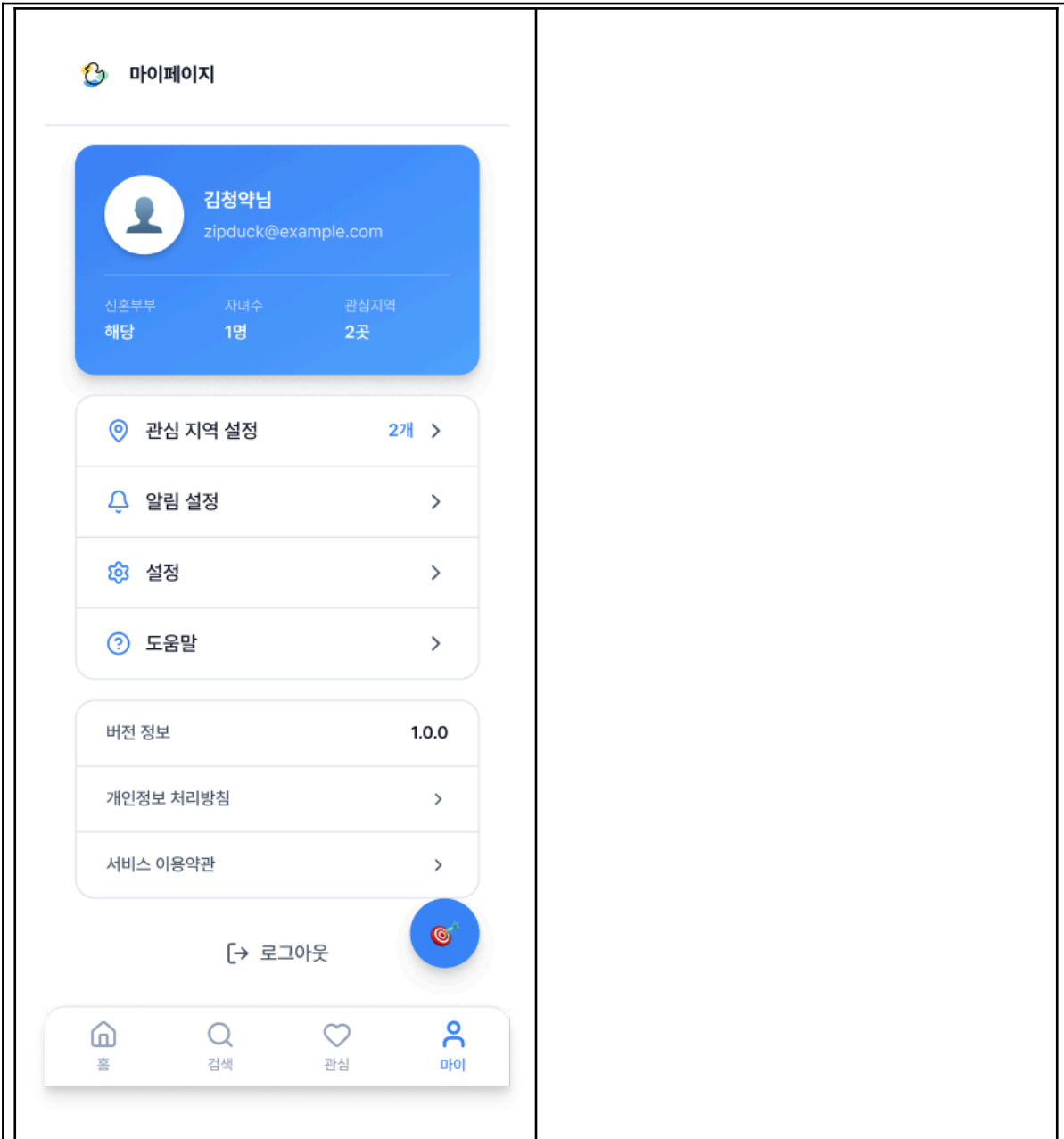
서울-경기 / 특별공급 / 59m²-84m²

강남 선호 조건

서울 / 일반공급 / 84m²-101m²

조건 저장

적용하기



○ 창의성 및 구현 가능성

- 공공데이터를 AI 문서 분석에 직접 활용하여 복잡한 행정문서를 자동 해석
- 사용자 정보 매칭을 통해 개인 맞춤형 청약 결과 제공
- MVP 수준에서는 단기간 내 구현 가능 (3~4일 내 완성)

- 향후 챗봇, 거리 분석, 추천 기능 등으로 확장 용이

6. 기대효과

○ 사회/경제적 파급(기대) 효과

- ‘집덕(ZipDuck)’은 복잡한 청약 절차를 AI로 단순화하여 청년·신혼부부 등 실수요자의 **주거 정보 접근성을 향상**시킵니다.
- 공공데이터를 실시간 분석함으로써 **정책 정보의 투명성과 활용성**을 높이고, 사회적정보 격차를 해소합니다.
- 또한 AI 분석을 통해 중개·컨설팅 비용을 절감하고, 사용자 시간과 노력을 절약해 **경제적 효율성**을 강화합니다.
- 공공데이터의 활용률 증대로 **데이터 산업 활성화 및 정책 디지털 전환**에도 기여합니다.
- 향후 주거복지, 전세자금, 공공임대 등으로 확장 가능하며, 공공데이터 기반 **생활형 AI 플랫폼 모델**로 발전할 수 있습니다.

※ 상세 설명을 위해 도표, 스케치 등 별도파일 추가 가능

※ 제출한 기획서는 온라인 예선 심사 전 구체화하여 깃허브(GitHub)에 필수로 게시