

■ 에이블스쿨 AI개발자Track 빅프로젝트 과제 정의서

[27조] 에이블스쿨 AI개발자Track 빅프로젝트 과제 정의서	
반/조	[27조] 부산/경남권 10반 27조
조원 성명	강동성, 김태원, 부원국, 서혜음, 안호균, 이경민, 장재영
주제	예비창업자를 위한 지역상권 추천 시스템 및 주변 가게 SWOT 분석
선정배경 또는 기대효과	선정배경 창업을 고려하는 예비 창업자들에게 지역상권 분석이 매우 중요하다는 것에 기반합니다. 특히 이미 포화된 업종의 경우, 동일한 업종을 선택할 경우 실패할 가능성이 높아집니다. 이러한 상황에서는 창업 전에 해당 지역 내 존재하는 업종의 수, 각 업종의 폐업률, 매출 정보 등을 분석하여 창업자가 최적의 업종을 선택할 수 있는 서비스의 필요성이 대두됩니다. 또한 외식업체 예비 창업자들은 창업을 고려할 때 상권 및 경쟁 업체 분석이 가장 어려운 부분으로 선택을 하였고 진입장벽이 상대적으로 낮은 외식업체 창업의 경우 준비가 덜 된 예비 창업자들의 영향으로 폐업률이 높은 실정이다.
	따라서 창업자들이 보다 신중하게 업종을 선택하고, 경쟁이 치열한 지역에서도 성공적으로 사업을 운영할 수 있도록 돕는 것을 목표로 하고 이를 통해 창업 실패율을 줄이고, 지역상권 분석을 통해 더 지혜로운 창업 결정을 내릴 수 있는 기회를 제공하고자 한다.
	대상 요식업을 창업하고자 하는 예비창업자
	기대효과 해당 지역 내에 이미 포화된 업종 및 업종별 특성을 분석하여 창업자들이 최적의 업종을 선택할 수 있도록 돕는 데에 초점을 맞추고 있습니다. 주변 가게의 리뷰를 SWOT 분석으로 정리한 데이터를 제공함으로써 창업자들이 지역 상황을 파악할 수 있도록 도와줄 것으로 기대합니다.
	비즈니스 모델 [B2B] 1. 데이터 공유 협력: 'KT 잘나가게'의 데이터 풀을 활용하여 지역상권 분석을 더욱 풍부하게 하기 위한 협력 모델을 제안할 수 있습니다. 이를 통해 상권 분석에 필요

한 데이터를 보다 풍부하게 확보할 수 있을 것입니다. 또한, 풍부한 데이터 사용으로 추천시스템의 성능 향상을 기대할 수 있으며 예비창업자들에게 더욱 적합한 상권을 추천해줄 수 있습니다.

2. SWOT 분석 통합:

KT의 데이터와 지역 상권 분석 서비스를 통합하여 SWOT 분석을 강화하는 방안을 모색할 수 있습니다. KT의 데이터를 활용하여 주변 가게 분석을 진행하고, 이를 기반으로 상권에 대한 보다 정확한 SWOT 분석을 제공합니다.

지역상권 분석 서비스:

- 맞춤형 데이터 제공

1. 지역 상권에 대한 분석을 통해, 업종별 매출, 연령, 인구 수 시각화
2. 예비 창업자들이 시장을 더 잘 이해하고, 최적의 업종을 선택할 수 있도록 도움.

상권 추천 시스템:

- 자유로운 커스텀 선택

1. 서비스 업종, 자치구, 연령대, 인구 비율 (남여, 직장, 상주 등)을 자유롭게 선택할 수 있는 기능 제공.
2. 선택 정보를 추천 알고리즘에 적용하여 확률이 높은 상권을 상위 5개로 추천.

주변 가게 SWOT 분석

- 시장 조사 및 리포트

1. 주변 가게 리뷰 데이터를 크롤링 후 네이버 클로바 플랫폼을 활용하여 SWOT 분석 리포트 작성.
2. 특정 업종의 성공 가능성과 시장 동향에 대한 통찰력 제공.

챗봇

- 데이터 분석 제공

1. 챗봇이 상권 데이터 분석에 관련된 정보 제공

게시판 이용

- 자유로운 게시판 이용

1. 게시판 이용한 공지사항이나 정보제공
2. 유저간 자유로운 게시판이용을 권장하여 개인간의 정보교류 활성화

주요 서비스 내용
(사용할 기술 포함)

개발 내용

- 웹페이지 - HTML, CSS, JS, react, typescript, chakra ui
- AI 모델 - FCM(fuzzy-c-means), MinMaxScaler, K-means++, Naver Clova, ChatGPT
- 데이터베이스 - MySQL
- 서버 - aws EC2,RDS,S3

회원가입 및 프로필 설정

- 사용자는 서비스에 가입하고, 자신의 프로필을 설정합니다.

지역상권 분석 및 시장조사

- 지역 상권에 대한 분석을 통해, 업종별 매출, 연령, 인구 수 시각화

상권 추천

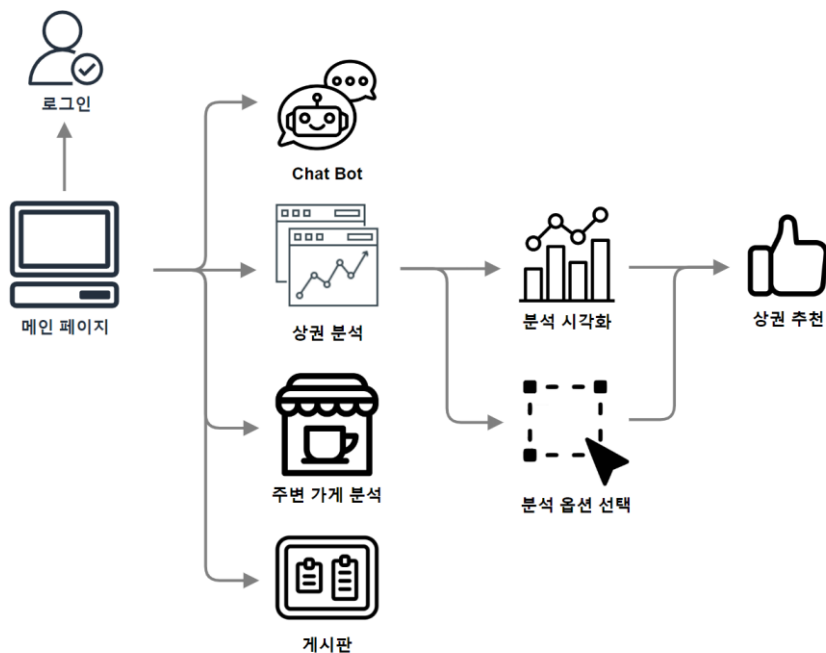
- 서비스 업종, 자치구, 연령대, 인구 비율 (남여, 직장, 상주 등)을 자유롭게 선택할 수 있는 기능 제공.
- 선택 정보를 추천 알고리즘에 적용하여 확률이 높은 상권을 상위 5개로 추천.

주변 가게 SWOT 분석

- 주변 가게 리뷰 데이터를 크롤링 후 네이버 클로바 플랫폼을 활용하여 SWOT 분석 리포트 작성.

주요기능
(개발내용,
서비스 FLOW 등)

[전체 서비스 플로우]



■ 조원별 역할

조원명	역할							
	FE	BE	UI/UX	DB	데이터 관련	AI 관련	문서 관련	발표 관련
강동성	✓		✓				✓	
김태원					✓	✓	✓	✓
부원국			✓		✓	✓	✓	
서혜음		✓		✓		✓	✓	
안호균		✓		✓			✓	
이경민					✓	✓	✓	
장재영	✓		✓			✓	✓	

■ 과제 수행 주요 일정

NO	수행 과업	일정(기한)	비고(주요활동)
1	프로젝트 계획 수립 및 조별 역할 분담	2023.12.11~2023.12.18	각자의 강점에 맞게 분업화
2	프로젝트 수행 계획서 작성	2023.12.11~2023.12.18	프로젝트 설계 구체화 및 문서화
3	프로젝트 아키텍처 작성	2023.12.11~2023.12.18	아키텍처 설계 및 작성
4	SW설계 / 시나리오 설계	2023.12.18~2023.12.25	구체화 된 프로젝트 현실화 설계
5	데이터 수집 / 구축	2023.12.25~2024.1.10	관련 데이터 수집 및 전처리
6	시스템 요소별 개발	2023.12.25~2024.1.10	데이터 분석 시각화 / 추천기능 / 챗봇
7	시스템 통합	2023.12.25~2024.1.10	프론트 - 백엔드 - AI모델 병합
8	시스템 통합 테스트	2023.12.25~2024.1.11	플로우 차트에 따라 테스트 실행
9	최종 결과 제출	2024.1.12	최종 결과물 산출 및 제출