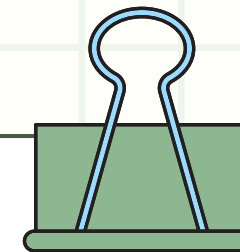


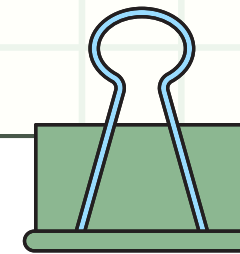
카카오맵 (Kakao Map)

인공지능융합공학부 202404178 강우현



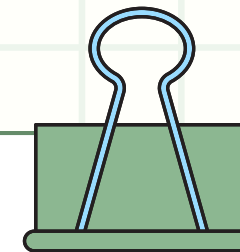
목차

- | | | | |
|----|-----------|----|-------------|
| 01 | 카카오맵 개요 | 06 | 작동 원리 |
| 02 | 발전 과정 | 07 | 주요 기능 |
| 03 | 그룹별 사용 목적 | 08 | 장단점 |
| 04 | 작동 방식 | 09 | AI 확장 방향 |
| 05 | 데이터 구성요소 | 10 | 시행착오 및 해결방안 |



01 카카오맵 개요

- 카카오에서 제공하는 위치 기반 지도/검색 서비스
- 장소 검색, 길찾기, 실시간 교통 정보 제공
- 웹/앱 모두 이용 가능
- 카카오톡, 카카오내비, 카카오비즈니스 등 카카오 서비스와 연동
- 사용자가 많고 접근성이 뛰어남



02 발전 과정

2016년 6월

**카카오맵
정식 출시**

기존의 DAUM Map을
대체하는 새로운
지도 서비스 출시

2017년

**카카오 내비
기능 업데이트**

장소 공유 → 내비
바로 실행하는
기능 추가

2018 ~ 2020년

**카카오록
공유 최적화**

위치 공유, 약속 장소
설정 기능 추가 /
POI 데이터 확장

2022년

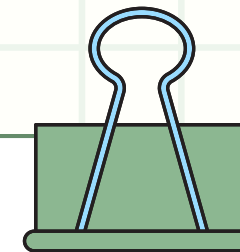
**AI 기반 길찾기
기능 추가**

교통량 예측,
추천 경로 개선

2024년 ~ 현재

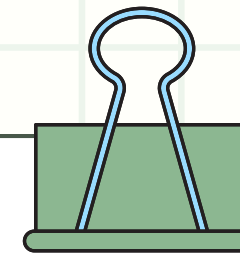
**AI 기반 장소
추천 실험 단계**

사용자 행동 기반
추천 알고리즘 적용,
AR 기반 길안내
테스트 진행중



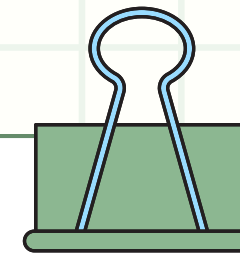
03 그룹별 사용 목적

일반 사용자	장소 검색(카페, 맛집, 병원 등), 리뷰 확인, 길찾기
운전자	실시간 교통 → 최적 경로 선택, 내비 연동
소상공인	매장 정보 등록 / 수정, 위치 노출을 통한 홍보



04 작동 방식

- **사용 목적이 명확함**
 - 빠르고 정확한 위치 찾기
 - 리뷰 기반으로 신뢰할 수 있는 장소 선택
 - 카카오톡으로 공유하여 약속 장소를 전달
- **주요 검색의 패턴**
 - “가까운 곳”, “리뷰 많은 곳”, “지금 영업중인 곳”
- **검색 의도에 맞는 필터와 정렬 기능 제공**



05 데이터 구성요소

카카오맵 데이터 구조는 3가지로 구성됩니다.

지도 데이터

도로망, 주소, 건물, 행정구역 데이터

장소 데이터

매장 정보, 메뉴, 영업시간, 전화번호 등

사용자 생성 데이터

리뷰, 별점, 사진, 즐겨찾기

- 주기적으로 수집, 갱신되어 최신 상태를 유지합니다.

06 작동 원리

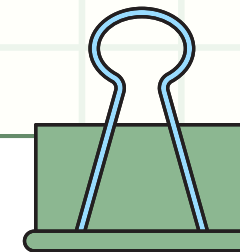


검색 프로세스 흐름

1. 사용자가 장소 또는 키워드를 입력
2. 사전에 색인된 장소 DB에서 검색
3. 연관도, 거리, 리뷰 수 등을 기반으로 정렬하여 제공

색인 방식의 특징

- 장소 이름, 업종, 메뉴 키워드, 위치 데이터 등이 인덱스로 저장됨
- 검색 속도와 정확성을 높이기 위한 데이터 최적화



07 주요 기능

로드뷰	실제 거리 사진 기반으로 주변 환경 확인 가능
스카이뷰, 항공뷰	건물 외형, 지형 구조를 위에서 확인
실시간 교통 상황	카카오내비 데이터 기반 실시간 도로 정보 제공
장소 검색 및 저장	장소 즐겨찾기, 리스트로 관리 가능
카카오톡 공유	지도 / 장소를 채팅방에 즉시 공유 가능

08 장단점

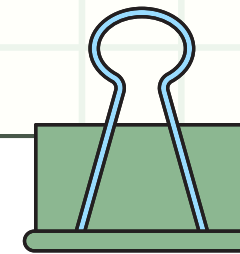


장점

- 직관적이고 조작이 쉬움
- 카카오톡 공유 → 카카오내비 길찾기로 연결이 쉬움
- 카카오내비의 교통량 데이터를 활용하여 실시간 교통 정보 전달 가능
- 로드뷰, 스카이뷰, 항공뷰로 길찾기나 위치 확인에 도움을 줌

단점

- 국내 기업이라 해외 지도 데이터가 부족, 사용이 제한적
- 리뷰 및 장소 정보의 양이 네이버 지도보다 부족함
- 업데이트 반영 속도가 느린 경우가 있음



09 AI 확장 방향

★ AI 기반 맞춤 장소 추천

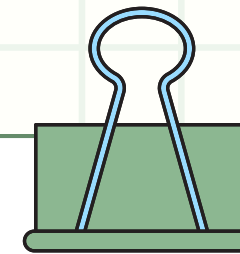
- 사용자 행동 데이터를 기반으로 한 '맞춤 동선 추천' 시스템

★ AR 기반 길찾기 기능

- 현실 화면에 화살표를 표시하여 길 안내

★ 교통 혼잡 예측 모델

- 날씨, 시간대, 과거 데이터를 기반으로 혼잡함을 예측

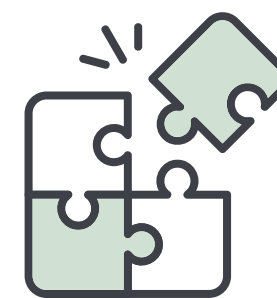


10 시행착오 및 해결방안



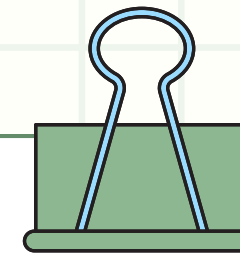
시행착오

- 데이터 최신성 지연
- POI 오류, 중복



해결방안

- 자동 크롤러, API 기반 데이터 수집 파이프라인 구축
- 클라우드소싱과 자동 병합 알고리즘 도입



감사합니다