



# AI 기반 여행지 추천 웹 : K-Compass

≡ 개발 기간	2023년 8월 ~ 2023년 9월
≡ 사용 언어 및 라이브러리	<span>CSS</span> <span>Flask</span> <span>HTML</span> <span>JS</span> <span>NCP Storage</span>
🔗 GitHub	<a href="https://github.com/JongDo737/K-Compass">https://github.com/JongDo737/K-Compass</a>
🔗 URL	<a href="https://kr.object.ncloudstorage.com/k-compass/index.html">https://kr.object.ncloudstorage.com/k-compass/index.html</a>
≡ 상태	NCP 스토리지를 통한 정적배포까지 구현



# K-COMPASS

# K-Compass

BiG data Hackathon - Naver Cloud 파트너상(Team 리얼엔진)

## 1. 팀 소개

팀명 리얼엔진 REAL ENGINE

참여트랙 네이버 클라우드

## 2. 서비스 개요

### 서비스명

K-Compass (K-나침반)

의미: 부산의 관광명소와 먹거리, 그 모든 경험과 소통을 이끄는 '나침반'

### 한줄 소개

LLM 기반 챗봇 개별 맞춤형 관광지 및 식사 추천 안내 솔루션.

### 개발 동기

부산은 **고령화(古)**되는 도시이지만 그만큼 오래된(古) 역사가 풍부하다. 옛 건축물과 오늘날의 새로운 다이내믹함이 생겨 나는 해양, 기술도시이다. 특이점으로는, 시민들이 직접 발견한 부산을 세계와 공유할 수 있다.

**노인인구들** 중 IT 기기 활용의 어려움을 겪는 비중이 높다. 이들은 부산을 여행하기 위해 관광지와 식당/카페 정보를 검색 및 비교하는데 어려움을 겪는다. '부산풀코스'는 기존의 정보 접근 단계를 한 단계로 통합함으로써 노인들이 질문 하나로 여행을 준비하는 솔루션이다.

## 3. 세부 내용

사용기술, 구현방안 등 작품에 대한 자세한 사항을 자유롭게 알려주세요.

---

## 사용 기술

프론트엔드: HTML, CSS, JavaScript

백엔드: Flask

백그라운드: Python, LLM

프로덕트 로고 디자인: [brandmark.io](http://brandmark.io)

프론트 템플릿 참조: [codepen.io](http://codepen.io)

기획: Figma

구상: Microsoft Whiteboard

IR 자료 제작: Microsoft Powerpoint

- 역할 분담

### 기획

- (1) 챗봇 구현을 위한 전체 프레임워크 구성
- (2) 부산지역 관광지 및 데이터 수집 대상 가게 선정
- (3) 관광지 및 맛집 데이터 수집
- (4) 브랜딩 및 테마 설정

### 디자이너

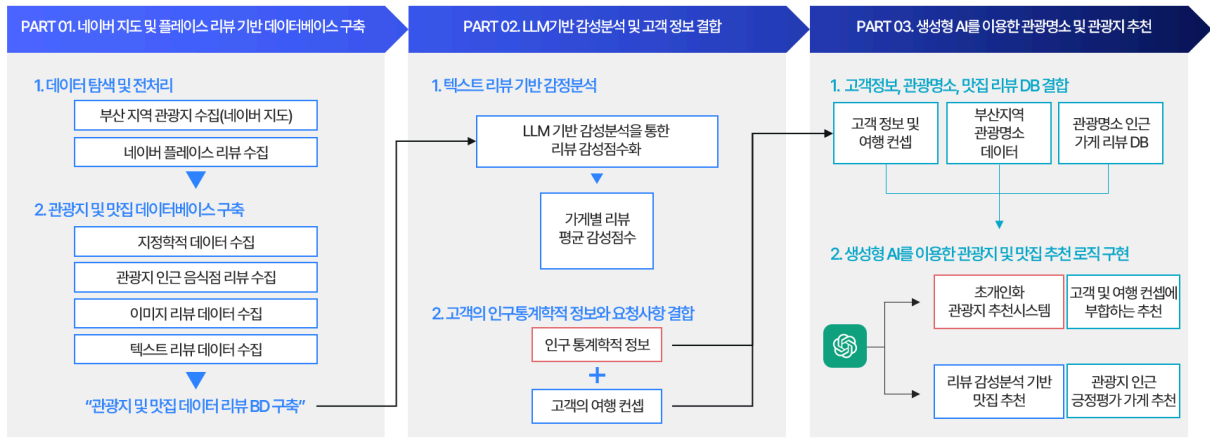
- (1) 챗봇 인터페이스 디자인
- (2) Html 구성 수정 및 구체화
- (3) 그래픽 자산 생성
- (4) 사용성 테스트, 피드백 수집 및 반영
- (3) 상세 페이지 피그마 제작

### 개발

- (1) 관광지 및 가게 리뷰 수집
- (2) LLM 기반 리뷰 감성분석
- (3) LLM 기반 초개인화 추천로직 구현
- (4) chatGPT와 비동기 처리를 연동한 유연한 웹 페이지 구현
- (5) Flask를 기반으로 구성된 백엔드 서버와 HTML, CSS, JS를 활용한 프론트엔드

(6)

### • 개발 프레임워크



## 4. 기대 효과

서비스를 통해 얻을 수 이점, 발전 방향성 등을 알려주세요.

- **성별, 연령, 동행인, 여행 컨셉** 또는 **목표**에 따른 **유연한** 관광지 및 맛집 추천.
- 초개인화 **1차 추천**(관광지) 및 연계된 **2차 추천**(맛집) 제공.
- **부산인**: 나만의 숨은 부산 맛집을 공유함으로 지속적인 데이터 베이스 구축.
  - 공유한 맛집에 대한 미래 소비자의 호응에 따른 포인트 부여.
- **외지인**: 부산의 대표 또는 숨은 관광지 추천을 통한 새로운 부산을 경험.
- **향후 계획**
  - 부산 지역축제를 반영한 관광지 추천 로직 구현
  - 여행 중 발생 가능한 변동성(날씨 등)에 유연한 관광지 추천 로직 구현.
  - 호텔, 비행기, 기차 등 여행 간 교통수단 연계를 통한 예매 서비스 구축
  - 전일, 전주 최다 추천, 검색 관광지 → '오늘의/금주의 추천' 관광지 및 맛집 Push.
  - 인구혼잡도 기반(GPS, 통신사 및 카드사 데이터) 실시간 장소 추천 서비스.
  - 동백전 연계를 통한 지역화폐 활성화 유도.
  - 챗봇 가동 시 관광 명소, 맛집 데이터가 입·출력되어 토큰 사용량 증가.
    - 데이터베이스 구축 후 임베딩을 통한 토큰 및 비용 절약 가능.
  - 2030 부산월드엑스포 유치를 위한 외국인 관광객 맞춤형 관광코스 반영.

- Yelp, Tripadvisor 등 외국 플랫폼 리뷰 크롤링 및 분석.
  - 외국인의 문화적 배경을 반영하는 추천시스템 구현.
  - 외국인용 웹사이트 구현.
- **프로젝트 차별점 및 의의**
    - **LLM을 이용한 인구통계학적 정보와 고객의 니즈를 이해하는 추천시스템 구현**
      - 생성형 AI가 추천의 이유를 설명함으로 추천 의도 전달 및 이해
    - 부산광역시 34개 관광명소와 인근 523개 가게를 대상으로 30,463개 텍스트 및 사진 리뷰를 수집한 데이터베이스 구축
      - 네이버 Maps, My플레이스 데이터를 기반으로 데이터베이스를 구축한다면 더 유연한 추천 가능.
    - **리뷰를 감성분석하여, 정성적 데이터의 정량화(별점을 대체하는 정보 제공)**
      - 2022.9 네이버 정책 변화로 삭제된 별점을 대체
      - MY플레이스 텍스트 리뷰 및 키워드 리뷰 활성화에 기여T
        - 감정적으로 지나치게 치우친 리뷰는 리뷰 유용성에 부(-)의 영향을 미침  
→ 악의적, 고의적인 악성 리뷰, Fake Review 필터링 가능
    - **이용자가 나만의 숨은 관광지, 맛집을 추천함을 통한 선순환 구조 구축**
    - **2023.07 공개 예정인 '하이퍼클로바엑스(X)'를 프롬프트 엔지니어링을 통해 구현 가능한 초개인화 추천시스템을 제안함.**

## 5. 스크린샷 or 동작 영상

(1)고객의 인구통계학적 정보 수집 및 관광컨셉 수집

Busan is Good



# BusanFullCourse

Go To Busan

여행지에 대한 질문을 하세요! ex) 친구랑 여행하는데 난 딱트인 공간이 좋아.

질문하기

(2) Loading...



(3) GPT가 3가지 관광코스 추천

## 당신에게 어울리는 코스



### (4) 선택한 관광지의 사진 및 소개글 제공

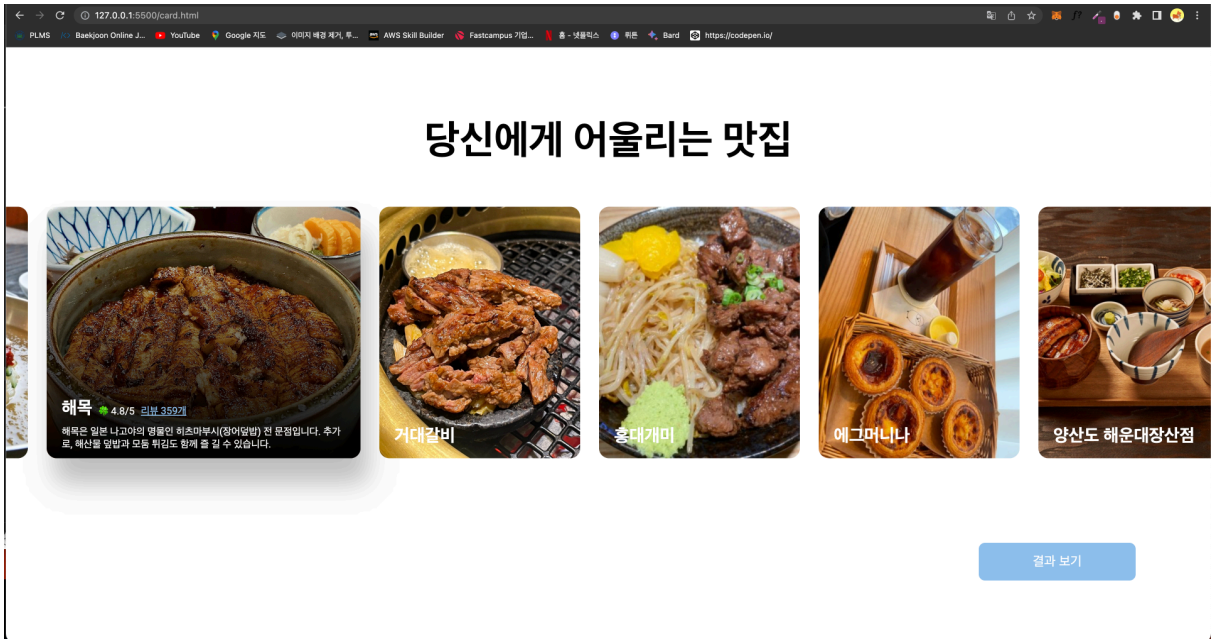


### 블루스카이라인

4.9/5

Why here?

### (5) 선택한 관광지 인근 맛집 추천



(6) 앞서 선택한 관광지와 맛집을 기반으로 여행코스 생성

