

BEER CHATBOT



MultiCampus A class
@권종익 전유경 최선영



01. 프로젝트 배경



02. 서비스 프로세스



03. 모델링



04. 기대효과 및 개선방안

01 프로젝트 선정 배경

편의점의 맥주 냉장고 앞에서
고민했던 경험,
있으시죠?

수많은 맥주 중,
이 맥주가
어떤 맛일지도 모르겠고
내가 원하는 맥주 맛은
더 모르겠고...



“
그래서 저는 생각해봤어요.
바텐더처럼
오늘의 나에게 맞는
맥주 추천
해주는 친구를!
”

모바일 어플리케이션



오마이비어

주요 기능

- 유저 평가 기반의 예상 평점 추측
- 맥주 검색 및 정보 제공
- 제휴 매장 정보



렛시비어

주요 기능

- 바코드 촬영 시 맥주 정보 제공
- 리뷰 평가 기반의
유저 맥주 스타일 분석

유저의 평가를 기반으로 맥주 음용 스타일을 분석
사실상 방치상태의 어플리케이션 상태

해외 맥주 리뷰 사이트



- 5점 만점 기준 평점 평가
- 맥주에 대한 상세 리뷰 가능



- A+ ~ F 평점 평가
- 맥주에 대한 상세 리뷰 가능

각 맥주에 대한 전문적인 정보 얻음
리뷰 사이트의 정보를 활용할 수 있을 것으로 보임

01

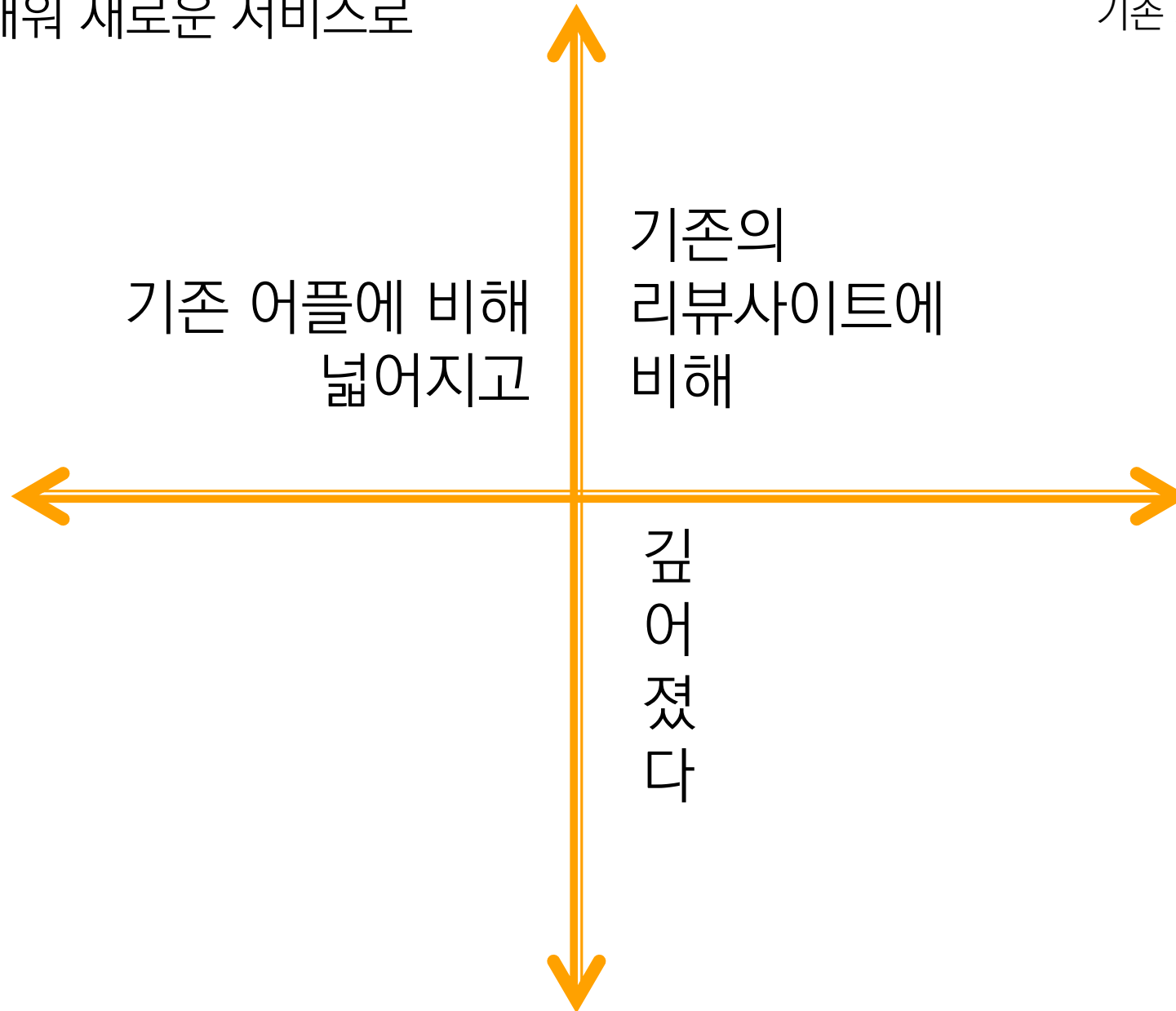
부족한 점을 채워 새로운 서비스로

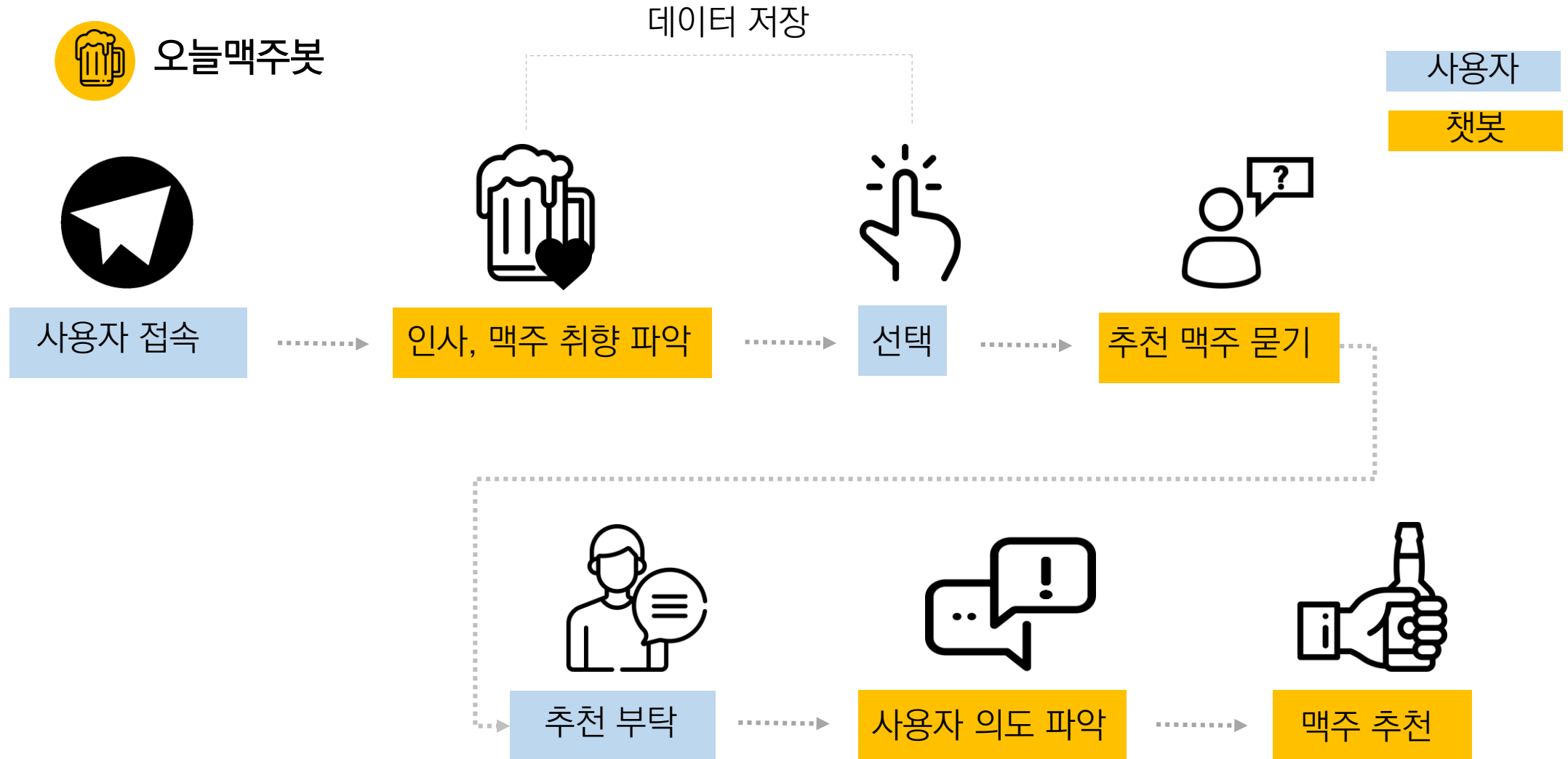
기존 서비스와의 차별점

02

03

04





서비스 제공

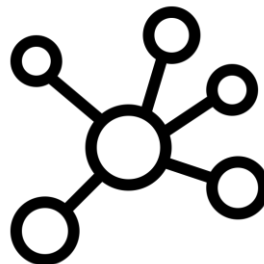


Telegram
챗봇 API 사용

데이터 수집



맥주 전문 리뷰 사이트
: 객관적인 정보



SNS

: 감성
: 음용 상황에 대한 정보

모델 구현

Step1

- Trial 1

- Word Embedding
- CNN
- LSTM

- Trial 2

- Attention mechanism

Step 2

- 이상형 월드컵 알고리즘



Telegram이란?

- 여러 플랫폼을 지원하는, 영리를 추구하지 않는 클라우드 기반 인터넷 메신저
- 텔레그램 봇은 API로 쉽게 무료로 만들 수 있음
- Python 제작하기 편한 환경

Telegram Chatbot



@Botfather
토큰 값 받기



'python-telegram-bot'
라이브러리 활용
Polling 방식



사용자에게
메세지 전달

01

02

03

04

챗봇 서비스 구축 프로세스 - 데이터 수집 및 전처리



: 해외 맥주
리뷰 사이트

- 맥주 전문 커뮤니티
- 체계적인 리뷰 평가
- 수입 맥주 위주의
데이터 수집 가능
- 데이터 내 변수명 미포함

번역



: 2030 위주의
SNS 플랫폼

- 해시태그를 이용한
맥주 음용 상황 설명
- 비교적 적합한 내용의
데이터 수집 가능
- 데이터 내 변수명 포함

특수 기호 삭제



: 20대~ 50대까지
아우르는 SNS 플랫폼

- 다양한 내용의 맥주 관련
데이터 수집 가능
- 데이터 내 변수명 포함

특수 기호 삭제
부적합 내용 삭제

소스별 데이터 정제 및 통합

01

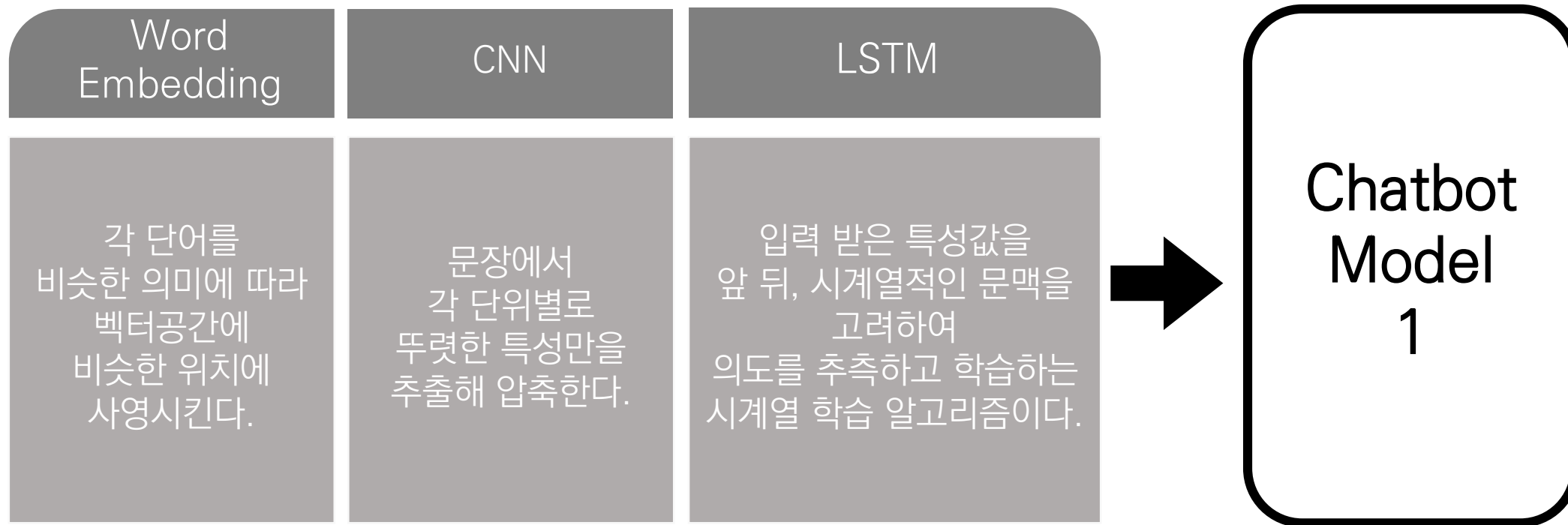
모델링 - Step 1 분류 적합 모형

알고리즘 Trial 1

02

03

04



분류 정확도 48~52%

각 맥주 사이의 단어 분포 차이가 뚜렷하지 않으면
분류 정확도가 떨어지는 문제 발생

01

모델링 - Step 1 분류 적합 모형

알고리즘 Trial 2

02

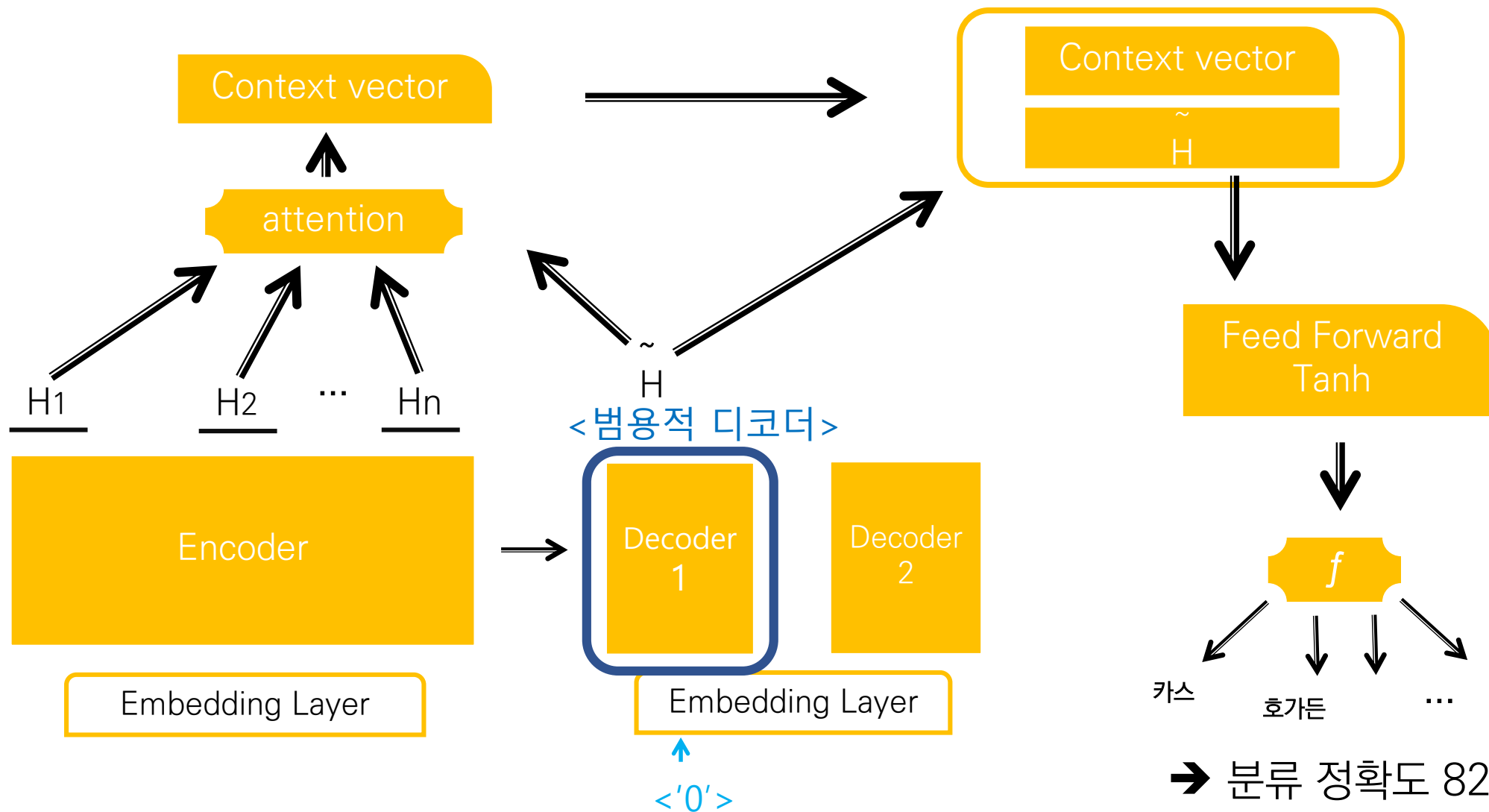
타겟변수를 잘 나타내는 단어에 가중치를 부여하자

Attention Mechanism

어텐션 매커니즘

03

04



→ 분류 정확도 82%까지 상승

01

모델링 - Step 1 분류 적합 모형

알고리즘 Trial 2

02

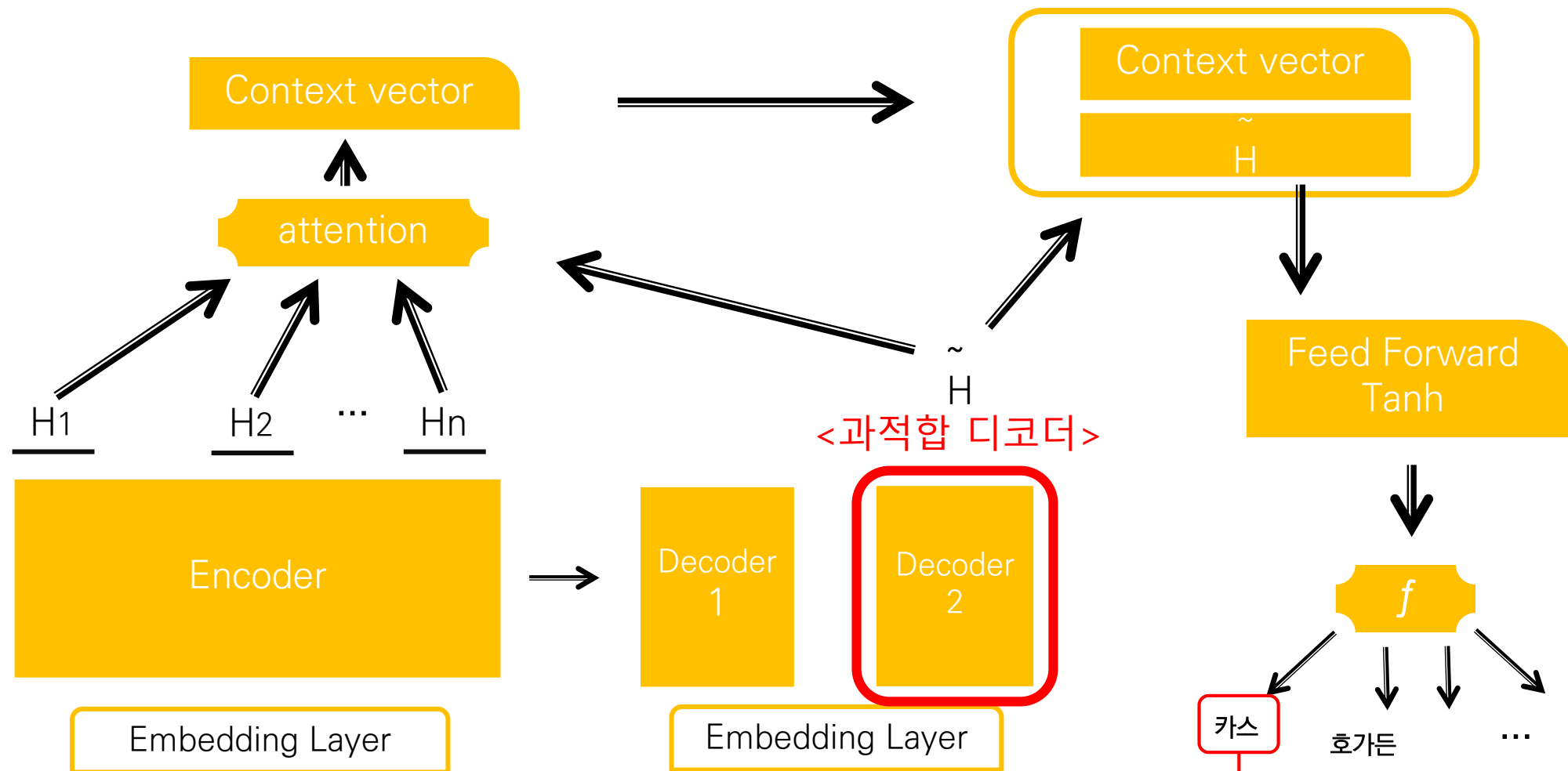
타겟변수를 잘 나타내는 단어에 가중치를 부여하자

Attention Mechanism

어텐션 매커니즘

03

04



→ 분류 정확도 82%까지 상승

04

04



04

04

01

모델링 - Step 1 & Step 2

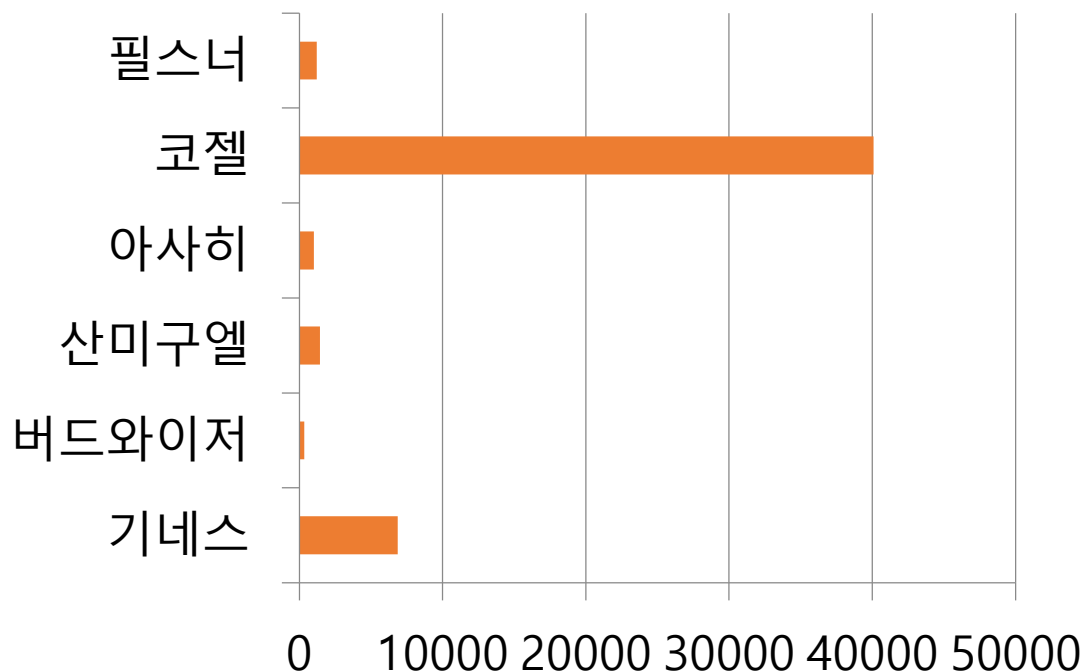
02

문장은 고정시키고, 유저 특성만 순회시킨 결과,

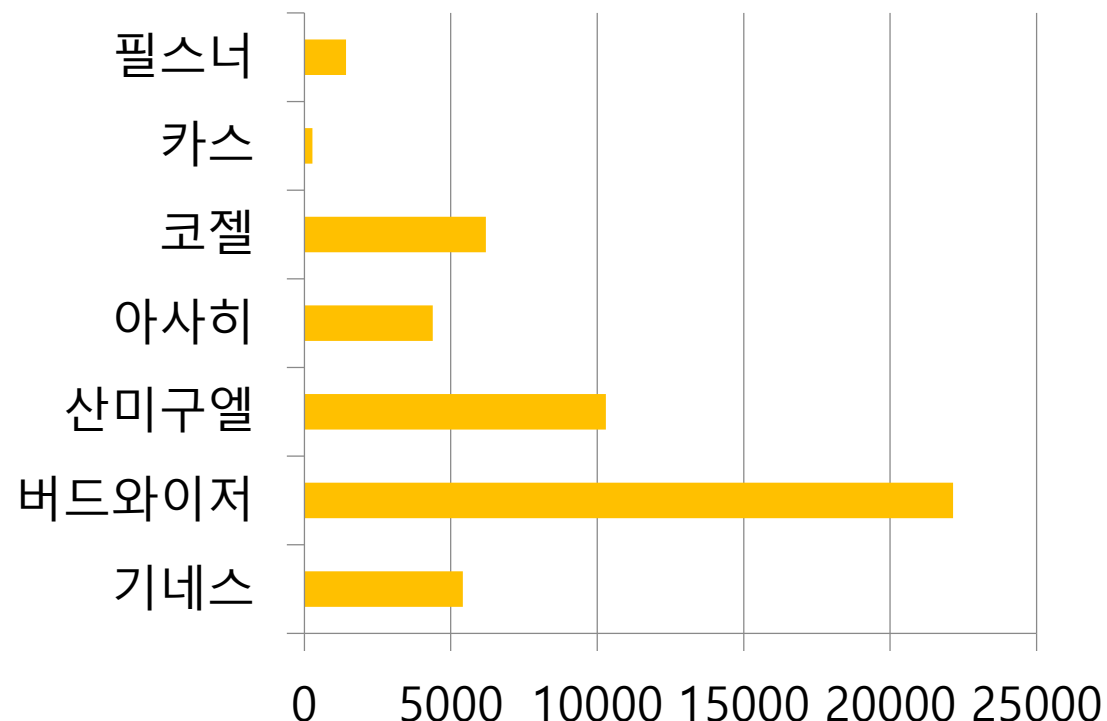
03

“피자와 먹기 좋은 맥주를 추천해줘”

04



회식할 때 먹기 좋은 맥주를 추천해줘”



같은 문장 입력해도 유저들의 특성에 따라 상이한 값이 출력된다.

01

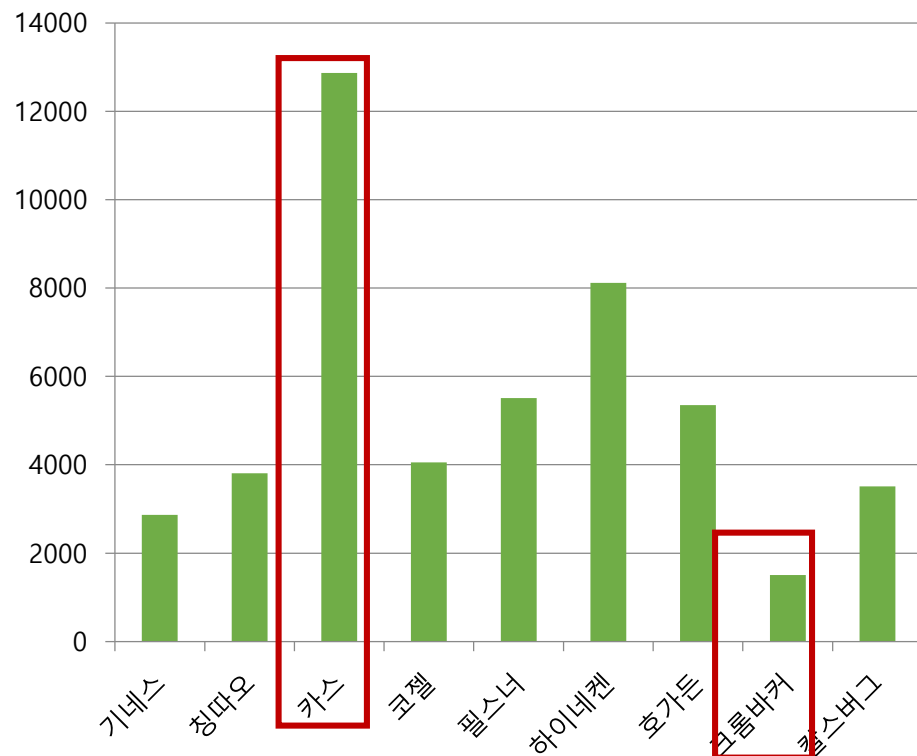
모델링 - Step 1 & Step 2

02

유저 특성은 고정시키고, 60000건의 문장을 순회 시킨 결과

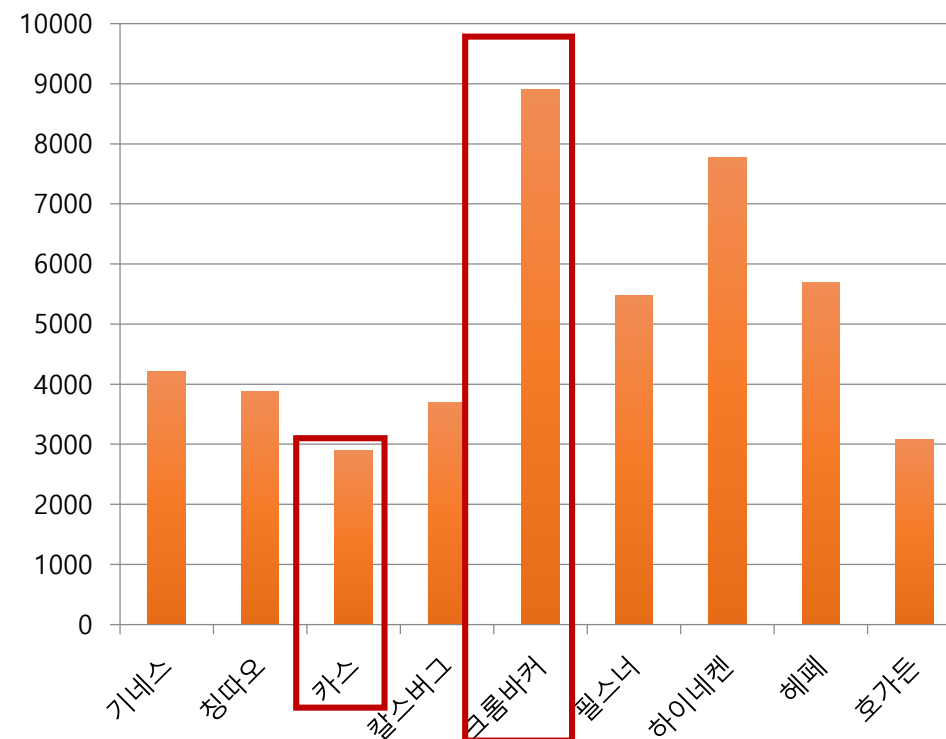
03

〈유저 특성 : 카스〉



04

〈유저 특성 : 크롬바커〉



같은 유저라 하더라도, 입력하는 문장에 따라 다른 출력값이 나온다.

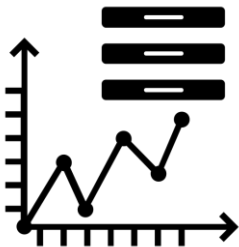
기대 효과 및 활용 방안



위치 기반
인근 매장 추천
서비스로 확대



- 배너 광고 추가로 광고비 수입 창출



- 맥주 취향 변화 양상에 대한 빅데이터 수집 가능

끝나고 맥주 한 잔
하러 가시죠 !



감사합니다 ☺