



SSAFY AI코스 광주 3팀

마트 쇼핑 도우미 챗봇

Smart Shopper

목차

01 서비스 개요

02 목표 및 기대효과

03 RAG 파이프라인 설계

04 데이터 구성 및 처리방법

05 API 활용 방법

06 백엔드 구조

07 사용 기술

08 향후 개발 계획

서비스 개요

해결하고자 하는 문제점

- 가격 정보 비교 어려움
- 합리적 결정 지원 필요
- 실시간 할인 정보 부재

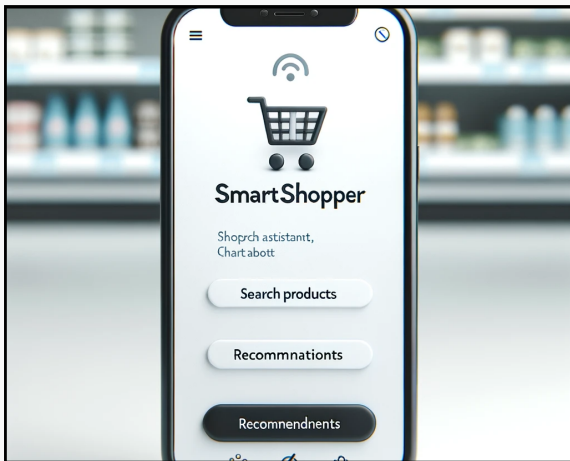
주요기능 및 제공 가치

- 실시간 가격 비교 제공
- 가성비 분석 및 평가
- 할인 정보 실시간 제공

마트쇼핑 도우미 챗봇 (SmartShopper)

SmartShopper는 AI 기반 챗봇으로, 상품에 대한 최저가 정보를 제공하여 소비자의 합리적 구매를 돕는 서비스입니다.

서비스 목표 및 기대효과



서비스의 주요 목표

- 사용자에게 실시간 가격 정보와 가성비 분석을 제공하여 현명한 소비를 지원
- 마트별 할인 정보를 제공하여 사용자 선택의 폭을 넓힘

사용자 및 사회적 기여

- 쇼핑 시간 및 비용 절감
- 현명한 소비 의사결정 지원
- 소비자 권익 향상
- 마트 간 건전한 경쟁 유도

타겟 사용자

01



일반 소비자

02



쇼핑 애호가

03



주부

04



대학생

RAG 파이프라인 설계



데이터 최적화

chunk size : 100,
Overlap : 100

+

벡터 DB

Pinecone

+

임베딩 모델

OpenAI Embeddings

하이퍼 파라미터

top-k = 5,
유사도 임계값 = 0.7



초기 화면

Smart Shopper

Powered by Parcel & Tailwind

안녕하세요.
쇼핑 도우미 **Smart Shopper**입니다.
무엇을 도와드릴까요?

질문을 입력하세요...



상품 가격 문의

고향만두 가격을 알려줘



AI

"고향만두(960g)"의 가격은 다음과 같습니다:

1. **현대백화점대구점**

- 조사일: 2024-12-20

- 판매가격: 7,900원

2. **현대백화점중동점**

- 조사일: 2024-12-20

- 판매가격: 7,900원

3. **현대백화점대구점**

- 조사일: 2024-12-06

- 판매가격: 7,900원

4. **현대백화점본점**

- 조사일: 2024-12-20

- 판매가격: 7,900원



.



.





GPT와 비교분석

삼겹살 1인분 얼마가 적당해?

AI

삼겹살 1인분은 일반적으로 약 200g에서 300g 정도로 제공됩니다. 해당 정보를 기반으로 현재 판매되는 돼지고기 삼겹살의 가격을 살펴보면 다음과 같습니다:

- 신세계백화점센텀시티점**에서는 100g에 2980원입니다. 따라서 200g의 경우 5960원, 300g의 경우 8940원이 됩니다.
- GS더프레시목동7점**과 **GS더프레시수원해매점**에서는 100g에 3180원으로, 200g의 경우 6360원, 300g의 경우 9540원이 됩니다. 이 두 곳에서는 세일이 적용되었음을 알 수 있습니다.
- 신세계백화점죽전점**에서는 100g에 4290원입니다. 이 경우 200g의 가격은 8580원, 300g의 경우 12,870원이 됩니다.

결론적으로, 삼겹살 1인분의 가격은 판매처에 따라 다르지만, 대체로 100g 기준으로 계산하였을 때, 5960원에서 9540원 정도가 적당한 범위로 보입니다. 할인 여부에 따라 가격이 차이가 나므로, 소비자는 세일 중인 매장을 이용하면 보다 저렴하게 구매할 수 있습니다.

ChatGPT o1 -

삼겹살 1인분 얼마가 적당해?

- 6초 동안 Thought about 삼겹살 1인분 적당량

일반적으로 삼겹살 1인분이라는 표현은 식당 기준으로 약 150~200g 정도를 의미합니다. 다만 "얼마가 적당해?"라고 물으실 때는 보통 두 가지 의미로 나뉘는데요:

1. 가격

- 일반적인 삼겹살 전문점에서는 1인분(약 150~200g)에 **저녁-고가의 유행-브랜딩-특종**에 따라 **₩4~₩6,000**(₩15,000원 정도)에 형성되어 있습니다.
- 프랜차이즈 식당이나 도식 지역별수록 가격대가 높여질 수 있고, 이벤트나 할인 행사 등을 하는 가게는 상대적으로 저렴하게 출품할 수 있습니다.

2. 중량(重)

- 집에서 준비하는 경우, 1인분은 **150~200g** 정도를 잡으면 무난합니다.
- 고기를 좋아하는 분이나 식사량이 많은 분들은 1인분을 200g 이상으로 넉넉히 준비하기도 합니다.
- 고기 외에도 다양한 반찬이나 사이드 메뉴가 곁들여진다면 150g 전후로도 충분한 경우가 많습니다.

결국, 가격은 식당 위치 브랜드고기 품질에 따라 달라지며, 중량 역시 개인 식사량과 함께 먹는 메뉴 구성에 따라 조금씩은 틀립니다. 일반적으로는 위에 언급한 범위를 기준으로 삼으면 적당하다고 할 수 있으니 참고해보세요.

더 > < < < < <



제시치 ChatGPT



ChatGPT는 질문을 할 수 있습니다. 중요한 정보를 확인하세요.

ChatGPT 4o -

삼겹살 1인분 얼마가 적당해?

- 삼겹살 1인분의 적당한 가격은 여러 요인에 따라 다르지만, 아래를 참고하시면 적절한 범위를 판단하실 수 있습니다:

1. 식당 기준

- 평균 가격: 1인분(약 150~200g) 보통 **12,000원~15,000원** 정도입니다.
 - 저렴 스테이크: **10,000원~12,000원**
 - 대도시 및 프랜차이즈: **13,000원~15,000원**
 - 프리미엄 고기(와일드 삼겹살 등): **16,000원** 이상

2. 집에서 구입하는 경우

- 대형마트/슈퍼마켓
 - 삼겹살 1kg 기준으로 **18,000원~25,000원** (시세 및 품질에 따라 차이 있음).
 - 1인분으로 200g을 기준 잡는다면 약 **3,600원~5,000원** 정도.
- 대형 할인마트/반고방 매장
 - 1kg 기준 **15,000원~20,000원**로 다소 저렴하게 구매 가능.
 - 1인분 기준 약 **3,000원~4,000원**

3. 적당할 기준

- 최저: 1인분 150~200g 기준으로 **12,000~15,000원**.
- 집에서 1인분 약 **3,500~5,000원**.

결론적으로, 외식 시 삼겹살 1인분 가격은 **12,000~15,000원**이 적당한 범위이며, 집에서 요리한다면 **3,500~5,000원** 정도의 고기를 구매하면 좋습니다.

더 > < < < < <



제시치 ChatGPT



+

데이터 구성 및 처리 방법

01

원천데이터 소스

공공데이터 [한국소비자원_생필품 가격 정보
_20241220]
<https://www.data.go.kr/data/15083256/fileData.do>

02

원천데이터 형식

정형 데이터 : CSV

03

원천 데이터 수집

API를 통해 실시간 데이터 수집
Selenium과 BeautifulSoup을 활용한 크롤링

04

원천 데이터 처리

상품명 통일화 및 단위 정규화
결측치 처리 및 텍스트 데이터 정제
데이터 분석을 위한 주요 키워드 태깅 및 정렬

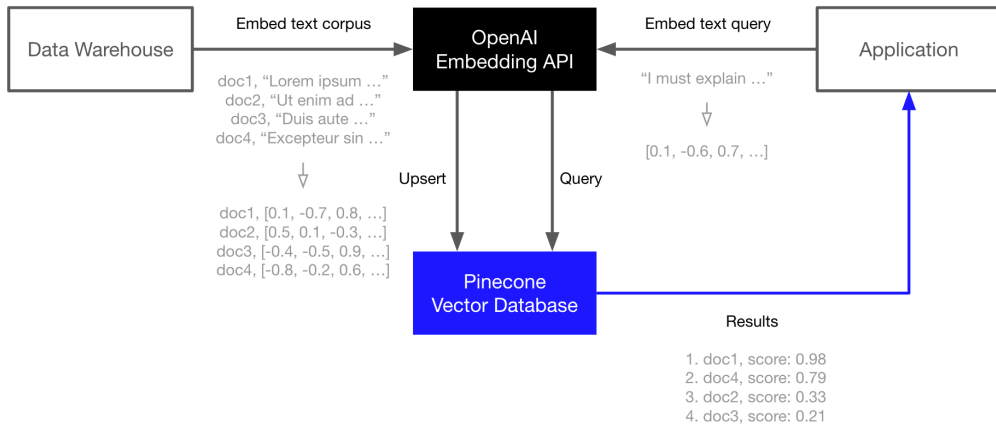
+



상품 데이터

1	ID	VALUES	<div><div>🔍</div><div>✎</div><div>🗑</div></div>
	221cab97-55...	-0.0111111514, -0.0275029838, 0.00830112305, -0.0467795059, -0.0127876662, 0.010364525, -0....	
	SCORE		
	1.0059		
2	METADATA		
	text: "상품명: 트레비 탄산수 플레인(500ml)\n조사일: 2024-12-06\n판매가격: 1480\n판매업소: 이마트진주점\n제조사: 롯데칠성음료\n세일여부: \n원플러스원: "		
	상품명: "트레비 탄산수 플레인(500ml)"		
	세일여부: ""		
2	ID	VALUES	
	b88966aa-2...	-0.0072715343, -0.027305631, 0.00674825534, -0.0502347462, -0.0106354682, 0.0120897749, ...	
	SCORE		
	1.0020		
2	METADATA		
	text: "상품명: 트레비 탄산수 플레인(500ml)\n조사일: 2024-12-06\n판매가격: 1480\n판매업소: 이마트목동점\n제조사: 롯데칠성음료\n세일여부: \n원플러스원: "		
	상품명: "트레비 탄산수 플레인(500ml)"		
	세일여부: ""		
2	ID	VALUES	
	b88966aa-2...	-0.0072715343, -0.027305631, 0.00674825534, -0.0502347462, -0.0106354682, 0.0120897749, ...	
	SCORE		
	1.0020		
2	METADATA		
	text: "상품명: 트레비 탄산수 플레인(500ml)\n조사일: 2024-12-06\n판매가격: 1480\n판매업소: 이마트목동점\n제조사: 롯데칠성음료\n세일여부: \n원플러스원: "		
	상품명: "트레비 탄산수 플레인(500ml)"		
	세일여부: ""		

백엔드 구조



+

API 활용 방법

01

**Open Ai
Assistants API**

-질문 처리
-자연어 응답
생성

02

fly.io

-클라우드 서버
배포



+

+

사용 기술

01

FrontEnd

- Node
- parcel
- tailwindcss

02

BackEnd

- FastAPI

03

Deploy

- Fly.io
- AWS Amplify



+

향후 발전 방향

위치 기반 서비스

- 사용자 위치 정보 활용
- 가까운 오프라인 매장 분석
- 실시간 최적 구매 장소 추천
- 개인화된 쇼핑 경험 제공

야간 할인 정보

- 마트별 야간 할인 정보 수집
- 실시간 할인 알림 서비스
- 시간대별 가격 변동 분석
- 최적 구매 시점 추천
- 재고 소진 예측 기능
- 사용자 맞춤 알림 설정

원산지별 가격

- 상품별 원산지 정보 제공
- 원산지에 따른 가격 비교
- 품질 대비 가격 분석
- 계절별 최적 원산지 추천
- 원산지 선호도 반영



+

.

Q&A

+

.

