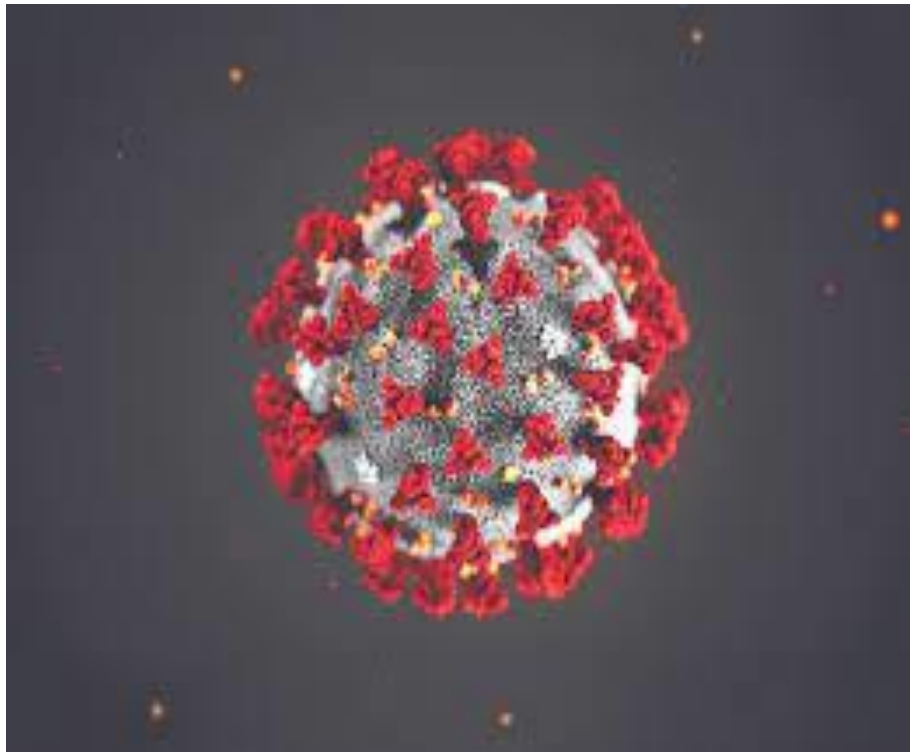
영양제 정보 홈페이지 개발

팀명 : MIS
팀장 : 송은지
팀원 : 정은아 박준용 윤동민
지도교수 : 양환석 교수님

목차

- 주제 선정
- 구상도
- 개발 환경/내용
- 결론/기대효과

주제 선정 – 코로나 19



일상생활에서 벗어날 수 없는
코로나 19,

끝나지 않는 코로나 **19** 로
health에 대한 관심이 커지게 되면서
건강에 더 큰 관심을 가지고
건강한 일상생활을 실천하기 위해
다양한 영양제 섭취 필요성 증가

→ 영양제 성능을 한눈에 !

주제 선정 – 무분별한 인터넷 정보

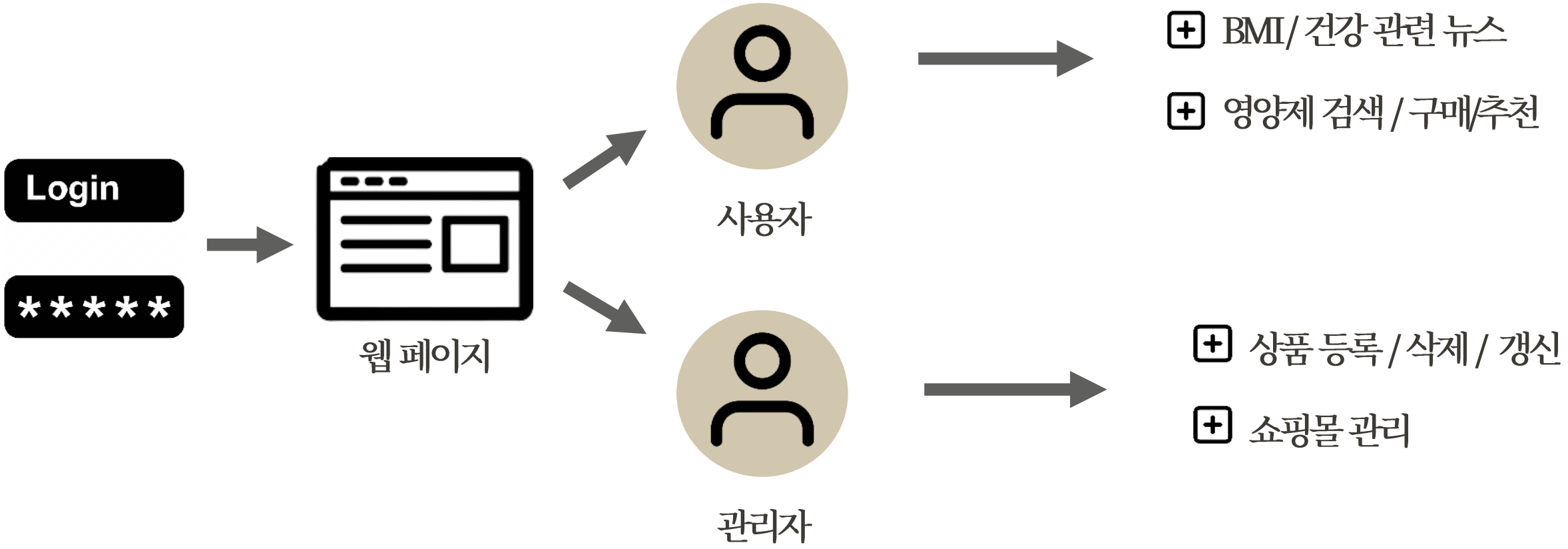
“건강 관련 지식 검색 시”

-> 정보들의 분산화로 일일이 찾아보기 번거로움

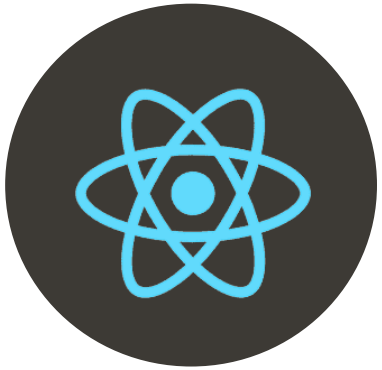
-> 정확한 정보인지 구별하기 어려움

↳ “기능에 따라 다양한 영양제의 성능 검색, 필요한 영양제까지 구매할 수 있는 영양제 웹 사이트 개발”

구상도



개발 환경

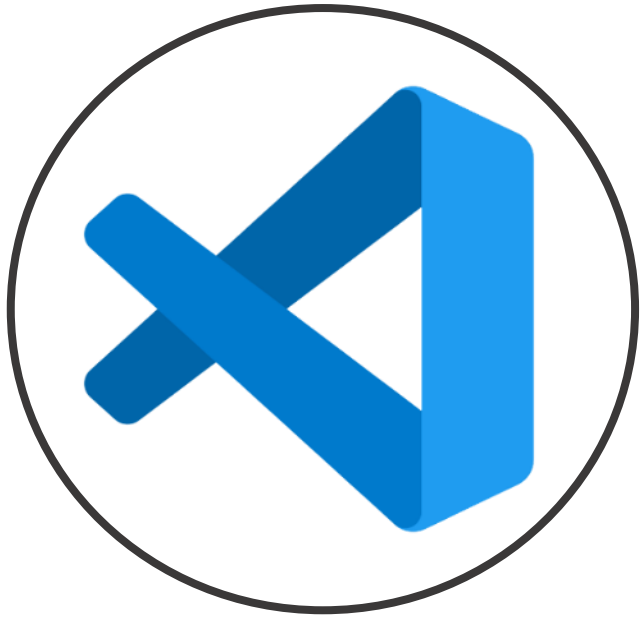


REACT

MONGO DB

NODE JS

PYTHON



Visual Studio CODE

개발 내용(Backend)

[1/4]

“ Mongo DB 데이터 베이스 구축”

categories

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
20.48 kB	8	178.00 B	1	36.86 kB

customizes

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
20.48 kB	3	166.00 B	1	36.86 kB

orders

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
20.48 kB	1	312.00 B	1	24.58 kB

products

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
20.48 kB	9	536.00 B	1	36.86 kB

users

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
20.48 kB	2	264.00 B	2	73.73 kB

- category

```
_id: ObjectId('6321ac1dbcaa9f0f9066f9a9')
cName: "뼈"
cDescription: "뼈"
cStatus: "Active"
cImage: "1663151133737_kisspng-dog-bone-icon-bones-png-photos-5a7818a153a716.02…"
createdAt: 2022-09-14T10:25:33.777+00:00
updatedAt: 2022-09-14T10:25:33.777+00:00
__v: 0
```

- customize

```
_id: ObjectId('631ed36846fec704085f1e35')
firstShow: 0
slideImage: "1662964584703_closeup-shot-fresh-fruits-with-different-medicine-wooden…"
createdAt: 2022-09-12T06:36:24.972+00:00
updatedAt: 2022-09-12T06:36:24.972+00:00
```

- order

```
_id: ObjectId('6322ac08ca75744e442eb472')
status: "Not processed"
> allProduct: Array
user: ObjectId('631eab2faceac005e0f3a84e')
amount: 45630
transactionId: "rgqrcdjt"
address: "korea"
phone: 1062934547
createdAt: 2022-09-15T04:37:28.776+00:00
updatedAt: 2022-09-15T04:37:28.776+00:00
```

```
_id: ObjectId('6321ad3bbcaa9f0f9066f9cb')
pSold: 0
pQuantity: 5
> pImages: Array
pOffer: "0"
pName: "모어네이쳐 수면 건강 꿀잠 락티움"
pDescription: "수면의 질 개선에 도움을 줄 수 있음 "
pPrice: 15000
pCategory: ObjectId('6321ac48bcaa9f0f9066f9b1')
pStatus: "Active"
> pRatingsReviews: Array
createdAt: 2022-09-14T10:30:19.550+00:00
updatedAt: 2022-09-14T10:30:19.550+00:00
```

개발 내용(Backend)
[2/4]

“ 영양제 추천 알고리즘”

-> 영양제 DB 수집
-> 공공데이터 포털 사이트 건강기능식품 API를 통해 수집

기본정보

데이터명	식품의약품안전처_건강기능식품정보 상세설명		
서비스유형	REST	심의여부	자동승인
신청유형	개발계정 | 연장신청	처리상태	승인
활용기간	2022-04-17 ~ 2024-04-18		

서비스정보

참고문서	IROS_01_건강기능식품 서비스 v1.2.docx
데이터포맷	JSON+XML
End Point	http://apis.data.go.kr/1471000/HtfsInfoService2
API 환경 또는 API 호출 조건에 따라 **인증키가 적용되는 방식이 다를 수 있습니다.** 포털에서 제공되는 **Encoding/Decoding** 된 인증키를 적용하면서 구동되는 키를 사용하시기 바랍니다. * 향후 포털에서 더 명확한 정보를 제공하기 위해 노력하겠습니다.	
일반 인증키 (Encoding)	
일반 인증키 (Decoding)	

활용신청 상세기능정보

NO	상세기능	설명	일일 트래픽	미리보기
1	건강기능식품 목록조회	업체명, 제품명, 품목제조관리번호,성상,용도용법,섭취량,섭취방법,보존 및 유통기한 등의 건강기능식품 정보를 목록으로 제공	10000	확인
2	건강기능식품 상세정보조회	업체명, 제품명, 품목제조관리번호,성상,용도용법,섭취량,섭취방법,보존 및 유통기한 등의 건강기능식품 정보를 상세정보로 제공	10000	확인

개발 내용(Backend)

[2/4]

	Unnamed: 0	ENTRPS	PRDUCT	STTEMNT_NO	REGIST_DT	DISTB_PD	SUNGSANG	SRV_USE	PRSRV_PD	INTAKE_HINT1	MAIN_FNCTN	BASE_STANDARD
0	0	(주)비피도	Dr.G bifidus baby (전량수출용)	2.004000e+13	20190705	제조일로부터 24개월까지	흰노란색의 분말	1일 1회, 1회 1포를 식후에 섭취	직사광선을 피하고 습기가 없는 서늘한 곳에 보관	1. 살아있는 유산균이므로 37도가 넘는 뜨거운 물은 사용에 주의한다.₩n2. 특이...	①유산균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ②배변활동 원활에 도움을 줄 수...	1)성상:고유의 색택과 향미를 가지며 이미, 이취가 없어야 함₩n2)프로바이오틱스균...
1	1	(주)비피도	Dr.G synbiotic (전량수출용)	2.004000e+13	20190705	제조일로부터 24개월까지	흰색의 분말	1일 1회, 1회 1포를 물(50~100ml)에 타서 섭취하시기 바랍니다.	고온 다습한 곳과 직사광선을 피하고 습기가 없는 서늘한 곳에 보관하세요	1. 특이체질, 알레르기 체질의 경우 성분을 확인하시고 섭취하여 주세요.₩n2. 제...	①유익균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ② 배변활동 원활에 도움을 줄 ...	1) 성상:고유의 색택과 향미를 가지며 이미, 이취가 없어야 함₩n2) 프로바이오틱...
2	2	(주)두루원	Dr.KP(닥터케이피)비채에스	2.004000e+13	20200522	제조일로부터 24개월	고유의 향미를 가지며, 이미, 이취가 없는 어두운 회갈색의 환제	1일 2회, 1회 5g×1포를 충분한 음용수와 함께 섭취한다.	고온 다습, 직사광선을 피하여 실온에서 보관, 유통한다.	반드시 충분한 물과 함께 섭취할 것₩n	①배변활동원활에 도움을 줄 수 있음②혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음₩n①...	1.성상:고유의 향미를 가지며, 이미, 이취가 없는 어두운 회갈색의 환제₩n2.식이...
3	3	(주)오투바이오	Dr.Kwon 7요일 7색깔 단호박맛 쉐이크	2.013000e+13	20211216	제조일로부터 18개월	고유의 향미가 있고 이미, 이취가 없는 하양색, 연한 노란 연두, 검은색의 입자성이...	1일 1회, 1회 1포(35g)을 물 또는 우유에 타서 섭취하십시오.	고온다습한 곳과 직사광선을 피하여 습기가 적고 건조한 곳에 보관하십시오.	(가) 어린이, 임산부 및 수유부는 섭취를 피할 것₩n(나) 간·신장·심장질환, 알...	탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체지방 감소에 도움을 줄 수 있음₩n₩n...	1. 성상 : 고유의 향미가 있고 이미, 이취가 없는 하양색, 연한 노란 연두, 검...
4	4	(주)오투바이오	Dr.Kwon 7요일 7색깔 딸기요거트맛 쉐이크	2.013000e+13	20211216	제조일로부터 18개월	고유의 향미가 있고 이미, 이취가 없는 검은색, 하양색, 선명한 빨강 주황 입자성이...	1일 1회, 1회 1포(35g)를 물 또는 우유에 타서 섭취하십시오.	고온다습한 곳과 직사광선을 피하여 습기가 적고 건조한 곳에 보관하십시오.	(가) 어린이, 임산부 및 수유부는 섭취를 피할 것₩n(나) 간·신장·심장질환, 알...	탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체지방 감소에 도움을 줄 수 있음₩n₩n...	1. 성상 : 고유의 향미가 있고 이미, 이취가 없는 검은색, 하양색, 선명한 빨강...

개발 내용(Backend)

[3/4]

"데이터 전 처리 / 토큰화/불용어 제거"

```
]  data.drop_duplicates(subset = ['MAIN_FNCTN'], inplace=True) # document 열에서 중복인 내용이 있다면 중복 제거
   data['MAIN_FNCTN'] = data['MAIN_FNCTN'].str.replace("[^ㄱ-ㅎㅏ-ㅣ가-힣 ]","") # 정규 표현식 수행
   data['MAIN_FNCTN'] = data['MAIN_FNCTN'].str.replace('^ +', "") # 공백은 empty 값으로 변경
   data['MAIN_FNCTN'].replace('', np.nan, inplace=True) # 공백은 Null 값으로 변경
   data = data.dropna(how='any') # Null 값 제거

   print('전처리 후 테스트용 샘플의 개수 :',len(data))
```

```
def preprocessing(data):
    text_data = []

    for sentence in data:
        temp_data = []
        #- 토큰화
        temp_data = okt.morphs(sentence, stem=True)
        #- 불용어 제거
        temp_data  = [word for word in temp_data if not word in stopwords]
        text_data.append(temp_data)

    text_data = list(map(' '.join, text_data))

    return text_data


text_data = preprocessing(data['MAIN_FNCTN'])
print(text_data[0])
```

유산균 증식 유해 균 억제 도움 배변 활동 원활 도움

개발 내용(Backend)

[3/4]

단어 유사도 **Word2Vec**

단어 간 유의미한 유사도를
반영할 수 있도록
단어의 의미를
벡터화 할 수 있는 방법

```
# 초기화 및 모델 학습
from gensim.models import word2vec

# 모델 학습
model = word2vec.Word2Vec(X_train, min_count=1)

model
```

```
2022-05-14 04:44:36,375 : INFO : 'pattern' package not found; tag filters are not available for English
2022-05-14 04:44:36,386 : INFO : collecting all words and their counts
2022-05-14 04:44:36,388 : INFO : PROGRESS: at sentence #0, processed 0 words, keeping 0 word types
2022-05-14 04:44:36,401 : INFO : collected 506 word types from a corpus of 54455 raw words and 1456 sentences
2022-05-14 04:44:36,402 : INFO : Loading a fresh vocabulary
2022-05-14 04:44:36,405 : INFO : effective_min_count=1 retains 506 unique words (100% of original 506, drops 0)
2022-05-14 04:44:36,406 : INFO : effective_min_count=1 leaves 54455 word corpus (100% of original 54455, drops 0)
2022-05-14 04:44:36,410 : INFO : deleting the raw counts dictionary of 506 items
2022-05-14 04:44:36,412 : INFO : sample=0.001 downsamples 81 most-common words
2022-05-14 04:44:36,414 : INFO : downsampling leaves estimated 24300 word corpus (44.6% of prior 54455)
2022-05-14 04:44:36,417 : INFO : estimated required memory for 506 words and 100 dimensions: 657800 bytes
2022-05-14 04:44:36,420 : INFO : resetting layer weights
2022-05-14 04:44:36,537 : INFO : training model with 3 workers on 506 vocabulary and 100 features, using sg=0 hs=0 sample=0.001
2022-05-14 04:44:36,577 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 2 more threads
2022-05-14 04:44:36,581 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 1 more threads
2022-05-14 04:44:36,585 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 0 more threads
2022-05-14 04:44:36,587 : INFO : EPOCH - 1 : training on 54455 raw words (24174 effective words) took 0.0s, 577724 effective wor
2022-05-14 04:44:36,629 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 2 more threads
2022-05-14 04:44:36,636 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 1 more threads
2022-05-14 04:44:36,647 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 0 more threads
2022-05-14 04:44:36,649 : INFO : EPOCH - 2 : training on 54455 raw words (24299 effective words) took 0.1s, 478502 effective wor
2022-05-14 04:44:36,685 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 2 more threads
2022-05-14 04:44:36,691 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 1 more threads
2022-05-14 04:44:36,702 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 0 more threads
2022-05-14 04:44:36,703 : INFO : EPOCH - 3 : training on 54455 raw words (24272 effective words) took 0.0s, 556166 effective wor
2022-05-14 04:44:36,740 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 2 more threads
2022-05-14 04:44:36,746 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 1 more threads
2022-05-14 04:44:36,756 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 0 more threads
2022-05-14 04:44:36,757 : INFO : EPOCH - 4 : training on 54455 raw words (24360 effective words) took 0.0s, 531818 effective wor
2022-05-14 04:44:36,794 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 2 more threads
2022-05-14 04:44:36,803 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 1 more threads
2022-05-14 04:44:36,806 : INFO : worker thread finished; awaiting finish of 0 more threads
2022-05-14 04:44:36,807 : INFO : EPOCH - 5 : training on 54455 raw words (24444 effective words) took 0.0s, 595055 effective wor
2022-05-14 04:44:36,809 : INFO : training on a 272275 raw words (121549 effective words) took 0.3s, 449856 effective words/s
<gensim.models.word2vec.Word2Vec at 0x7f47d8a07050>
```

개발 내용(Backend)

[3/4]

단어 유사도 **Word2Vec**

```
word = pd.DataFrame(model.wv.most_similar("혈당", topn=10), columns=['단어', '유사도'])
word.head(10)
```

	단어	유사도
0	식후	0.995510
1	상승	0.993294
2	요로	0.993085
3	후	0.992977
4	피	0.991976
5	흡착	0.990909
6	식	0.990166
7	스트로	0.990104
8	말토	0.989305
9	난소	0.989067

```
search_keyword = [
'뇌',
'수면',
'활력',
'면역',
'스트레스',
'혈액순환',
'피부',
'눈',
'관절',
'간',
'장',
'체중',
'혈당',
'혈압',
'혈중',
'갱년기',
'비뇨',
'키',
'치아']
```

“ 19개의 기능으로 분류”

```
# str.replace : 같은 의미의 단어를 하나로 통일
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "기억력", "뇌")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "피로", "활력")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "지구력", "면역")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "혈소판", "혈액순환")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "콜레스테롤", "혈액순환")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "노화", "피부")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "항산화", "피부")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "세포", "피부")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "유해산소", "피부")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "보습", "피부")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "건조", "눈")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "연골", "관절")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "결합조직", "관절")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "뼈", "관절")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "배변", "장")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "유산균", "장")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "프로바이오틱스", "장")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "식이섬유", "장")
data["MAIN_FNCTN"] = data["MAIN_FNCTN"].str.replace(
        "체지방", "체중")
```

“ 단어 유사도를 통해 비슷한 의미를 갖는 단어를 한 개로 통일 ”

개발 내용(Backend)

[3/4]

	PRDUCT	MAIN_FNCTN	origin_MAIN_FNCTN	뇌	수면	활력	면역	스트레스	혈액순환	피부	눈	관절	간	장	체중	혈당	혈압	혈중	갱년기	비뇨	키	치아
0	Dr.G bifidus baby (전량수출용)	①장 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ②장활동 원활에 도움을 줄 수 있음	①유산균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ②배변활동 원활에 도움을 줄 수...	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False
1	Dr.G synbiotic (전량 수출용)	①유익균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ② 장활동 원활에 도움을 줄 수...	①유익균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ② 배변활동 원활에 도움을 줄 ...	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False	False
2	Dr.KP(닥터케이피)비채에스	①장활동원활에 도움을 줄 수 있음②혈중 혈액순환 개선에 도움을 줄 수 있음 ₩n①탄수...	①배변활동원활에 도움을 줄 수 있음②혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음₩n①...	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	True	True	False	False	True	False	False	False	False
3	Dr.Kwon 7요일 7색깔 단호박맛 쉐이크	탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체중 감소에 도움을 줄 수 있음 ₩n₩n장...	탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체지방 감소에 도움을 줄 수 있음₩n₩n...	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	True	False	False	False	True	False	False	False
4	Dr.Kwon 7요일 7색깔 딸기요거트맛 쉐이크	탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체중 감소에 도움을 줄 수 있음 ₩n₩n장...	탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체지방 감소에 도움을 줄 수 있음₩n₩n...	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	True	False	False	False	True	False	False	False

19개의 건강기능 카테고리의 영양제 분류

	keyword	PRDUCT	origin_MAIN_FNCTN
▶	혈중	Dr.KP(닥터케이피)비채에스	①배변활동원활에 도움을 줄 수 있음②혈중 콜...
	혈중	EPA DHA	①혈중 중성지질 개선②혈행개선
	혈중	EPA+DHA오메가3 600	혈중 중성지질 개선·혈행 개선에 도움을 줄 수 ...
	혈중	EPA,DHA골드	①혈중 중성지질 개선②혈행개선
	혈중	EPA,DHA오메가-3플러스G	①혈중 중성지질 개선②혈행개선
	혈중	EPA.DHA원스톱콜	①혈중 중성지질 개선②혈행개선
	혈중	EPA.DHA포르테오메가-3골드	[오메가-3지방산함유유지 제품]①혈중 중성지...
	혈중	EPA/DHA프리미엄	[오메가-3지방산함유유지 제품]①혈중 중성지...
	혈중	EPADHA 600플러스	①혈중 중성지질 개선 ②혈행개선
	혈중	EPAX rTG Omega 3 1100 w/ Vit D & E	[EPA 및 DHA 함유 유지] 혈중 중성지질 개선, 혈...
	혈중	EPO500mg	①유해산소로부터 세포를 보호하는데 필요 (감...

개발 내용(Backend)

[4/4] 영양제추천알고리즘

- **TF**: 특정 문서에 특정 단어가 얼마나 등장
- **IDF**: 전체 문서에서 특정 단어가 얼마나 등장
- **TF-IDF:** 다른 문서에서는 등장 안 하지만 특정 문서에서만 자주 등장

TF-IDF

문서의 유사도를 구하기 쉽고 중요한 단어는 높은 숫자를 부여

PRDUCT	가다	가르다	가면	가수분해	감마	감소	갑상선	개선	개손	갱년기	...	활동	활성산소	황반	회복	회화나무	효모	효소	흐름	
Dr.KP(닥터케이피)비채에스	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.196003	0.0	0.131157	0.0	0.000000	...	0.313758	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPA DHA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.491676	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPA+DHA오메가3 600	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.482236	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPA,DHA골드	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.491676	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPA.DHA포르테오메가-3골드	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.291339	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
Pyeong Ahn Cosmetics Wonder Premium 평안 코스메틱스 원더 프리미엄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.000000	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
P프로폴리스	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.125897	0.0	0.000000	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
Renapro (전량수출용)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.000000	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rexflavone Osteo Cal-Mag	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.099902	0.0	0.000000	0.0	0.182554	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Royal Ginkgo Plus(전량수출용)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	0.0	0.119149	0.0	0.000000	...	0.000000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

457 rows × 295 columns

개발 내용(Backend)

[4/4] 영양제추천알고리즘

코사인 유사도

- 두 벡터 간의 코사인 각도를 이용하여 구할 수 있는 두 벡터의 유사도를 통해 얼마나 유사한지 수치로 나타낸다
- -1이상 1이하의 값을 가지며 값이 1에 가까울수록 유사도가 높다
- 거리 기반으로 유사도를 구하는 유클리디안 거리에 비해 단어량 즉 스케일에 관계없이 유사한 문장을 매우 쉽게 찾을 수 있다

PRDUCT	Dr.KP(닥터케이피)비채에스	EPA DHA	EPA+DHA 오메가3 600	EPA,DHA 골드	EPA.DHA 포르테 오메가-3골드	EPADHA 600플러스	EPAXrTG Omega 3 1100 w/ Vit D & E	EPO500mg	EPOWER	강한남자	...	간홈런 밀크씨슬	간홈런 밀크씨슬요구르트맛	Probiotic+	Probiotics+kids Daily Health(전량수출용)	Propolis Gold 프로폴리스 골드	Pyeong Ahn Cosmetics Wonder Premium 평안 코스메틱스 원더 프리미엄	P프로폴리스	Rena (전 출
PRDUCT																			
Dr.KP(닥터케이피) 비채에스	1.000000	0.136065	0.195518	0.136065	0.080625	0.136065	0.266773	0.134084	0.243400	0.299835	...	0.147214	0.147214	0.337862	0.310963	0.058671	0.041125	0.144918	0.10
EPA DHA	0.136065	1.000000	0.980799	1.000000	0.592543	1.000000	0.396025	0.230548	0.348393	0.581598	...	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.00
EPA+DHA 오메가3 600	0.195518	0.980799	1.000000	0.980799	0.581165	0.980799	0.429523	0.245805	0.391212	0.679406	...	0.026998	0.026998	0.028292	0.023270	0.013886	0.009733	0.026577	0.00
EPA,DHA 골드	0.136065	1.000000	0.980799	1.000000	0.592543	1.000000	0.396025	0.230548	0.348393	0.581598	...	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.00
EPA.DHA 포르테오메가-3골드	0.080625	0.592543	0.581165	0.592543	1.000000	0.592543	0.316129	0.182322	0.417338	0.344622	...	0.035138	0.035138	0.018411	0.030287	0.018072	0.025335	0.068790	0.02

개발 내용(Backend)

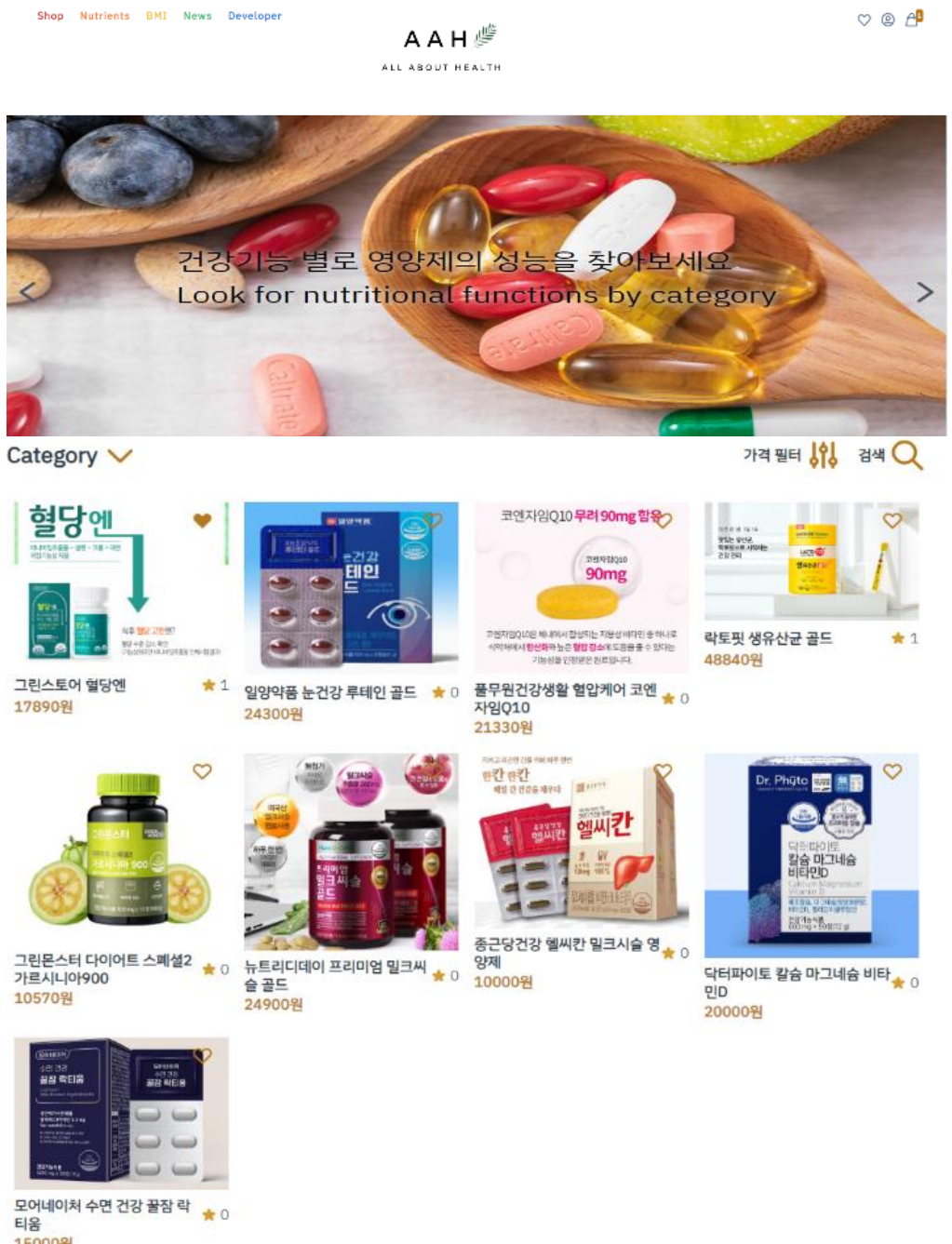
[4/4] 영양제추천알고리즘

코사인 유사도

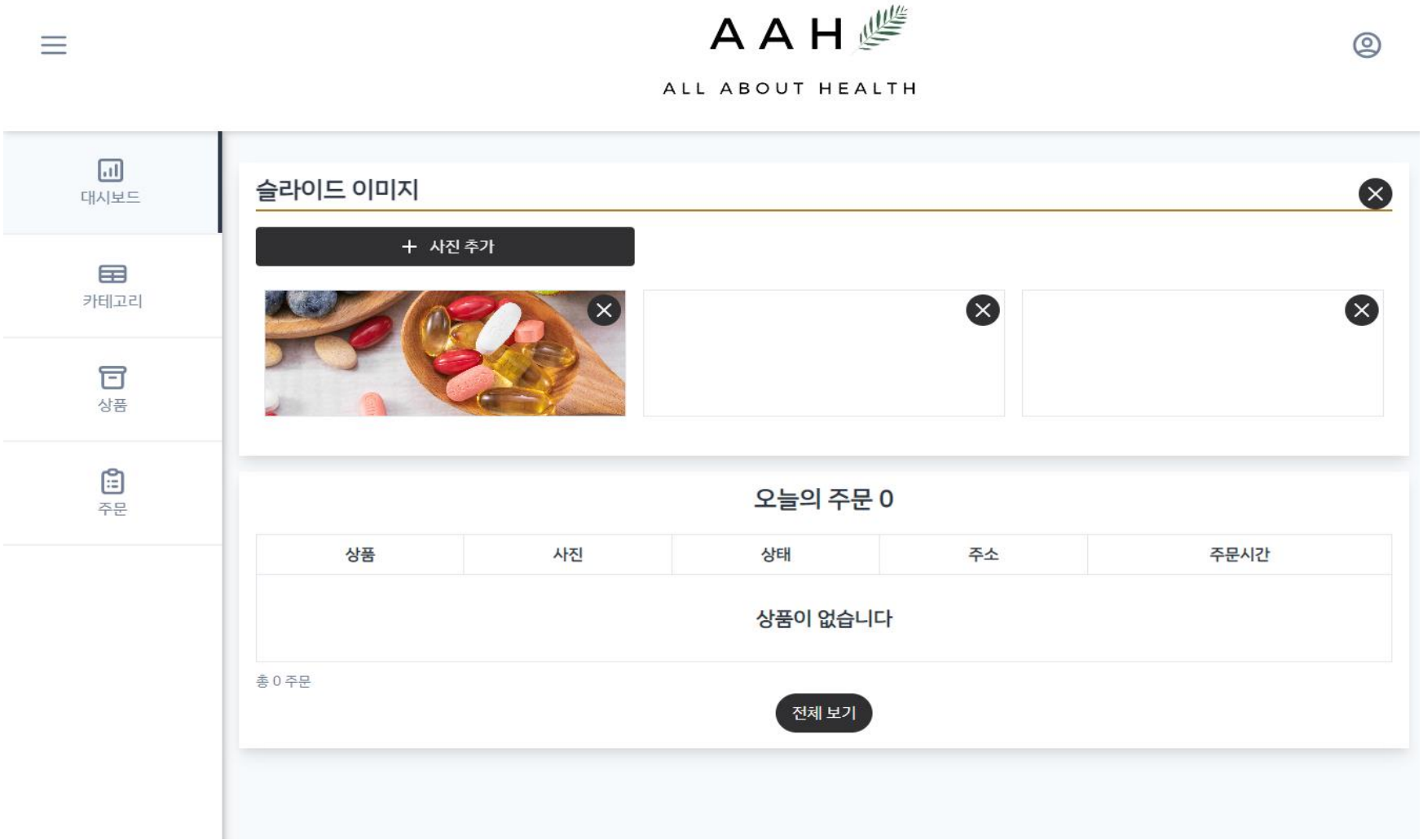
Dr.KP(닥터케이피)비채에스

	PRDUCT	origin_MAIN_FNCTN
0	Dr.KP(닥터케이피)비채에스	배변활동원활에 도움을 줄 수 있음혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음탄수화물이...
95	가벼워보라	혈중 콜레스테롤 개선배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음탄수화물이 지방으로 합성되는 ...
582	W다이어트	콜레스테롤 개선배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 ...
159	ss쾌변데이(수출용)	항산화체지방 감소혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음혈중 콜레스테롤 개선배변활...
45	건강프로젝트 5	장내 유익균 증식 및 배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음지구력 증진에 도움을 줄 수...
82	1일에이드부스터 1DAY AID BOOSTER	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
190	ATOP(에이탑)	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음 배변 활동 원활에 도움을 줄 수 있음
30	Dr. Milagro	혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음 배변활동 원활에 도움을 줄 수 있음
37	가르시니아 플러스	가르시니아캄보지아 추출물탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체지방 감소에 도... 가
36	가르시니아 플러스	가르시니아캄보지아 추출물 탄수화물이 지방으로 합성되는 것을 억제하여 체지방 감소에 ...

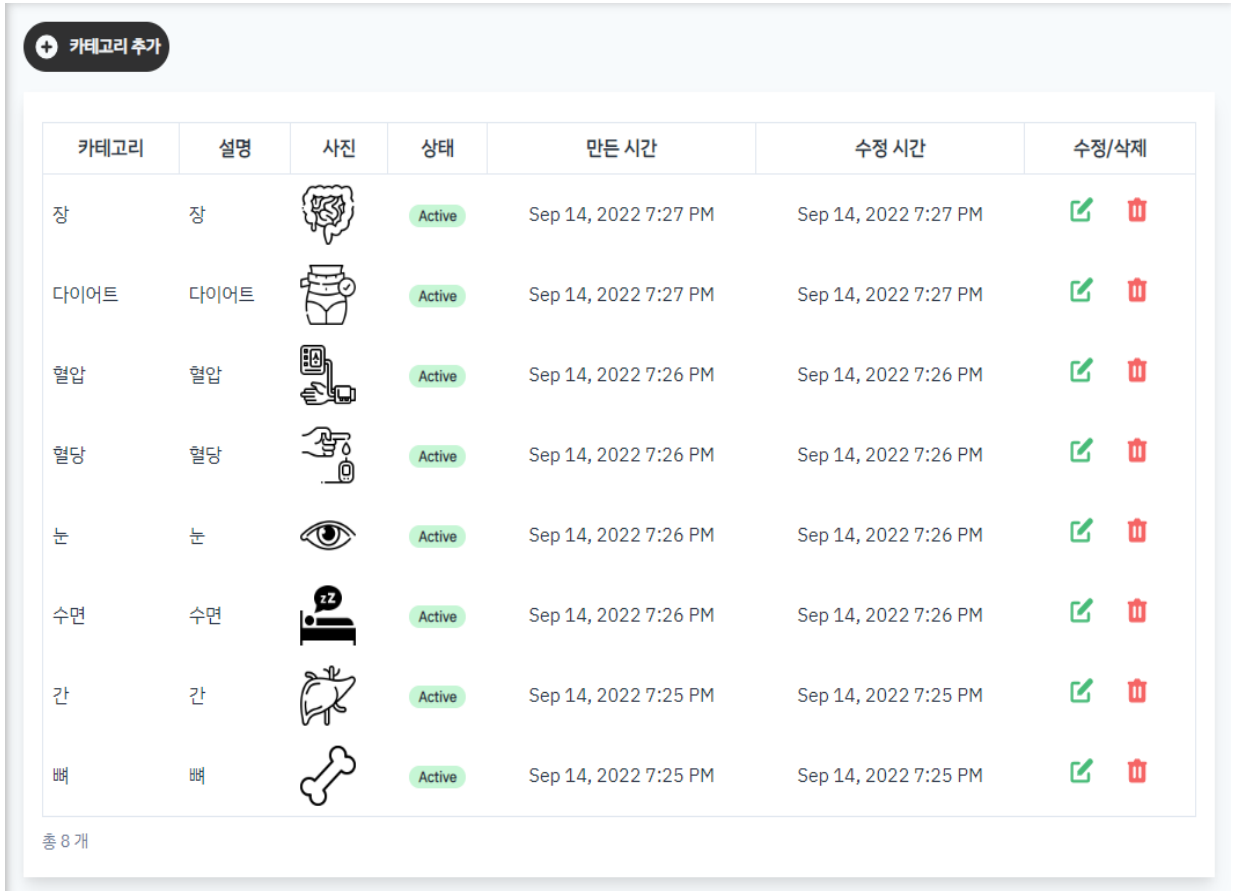
개발 내용(Frontend)
- 메인 페이지

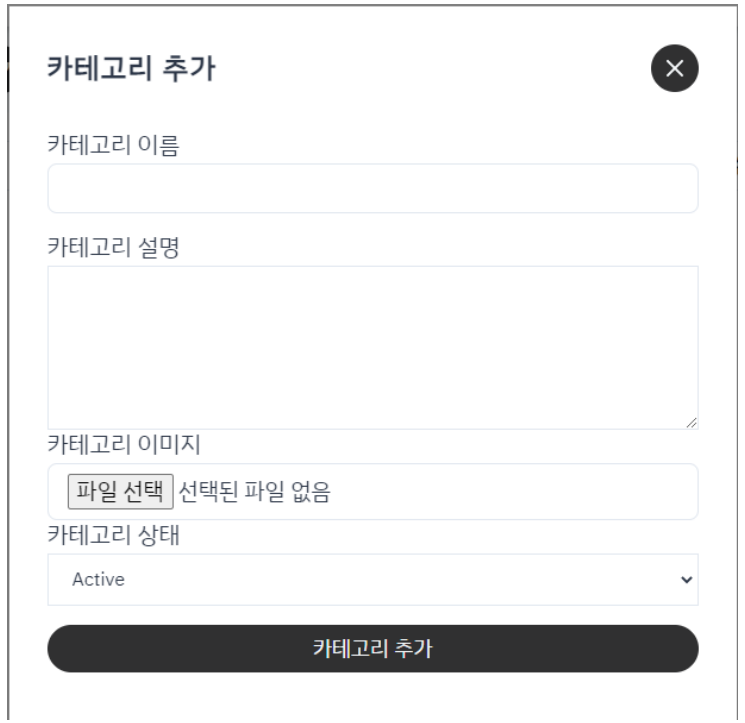


개발 내용(Frontend) – 관리자 페이지



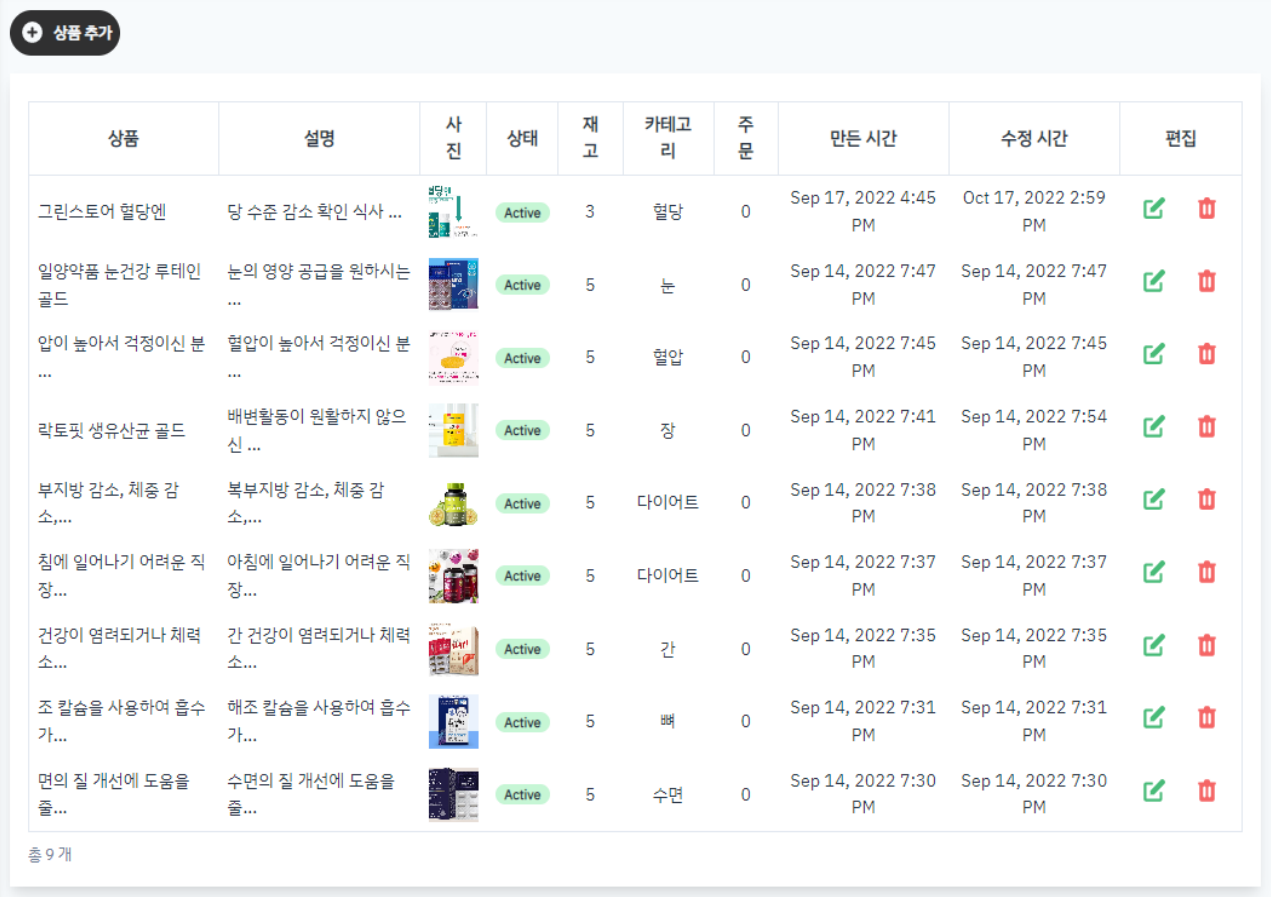
개발 내용(Frontend)





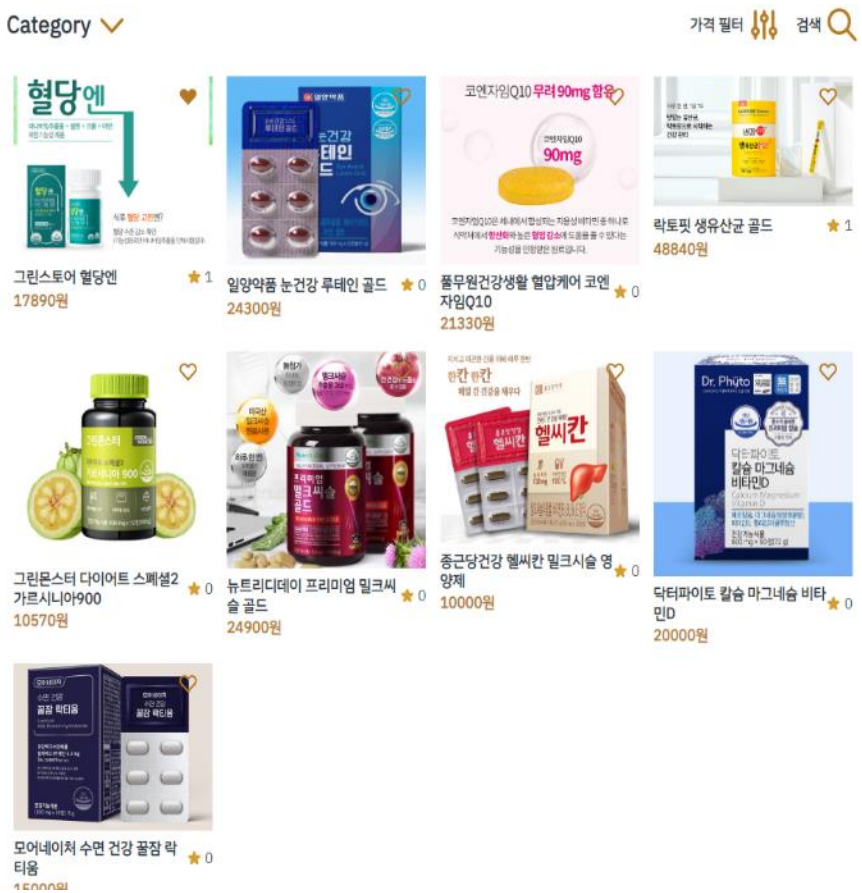
“ 관리자 페이지 ”
-> 카테고리 추가

개발 내용(Frontend)



“ 관리자 페이지 ”
-> 상품 추가

개발 내용(Frontend)



“ 영양제 상품 목록 / 상품 상세 페이지 ”

개발 내용(Frontend) – 카테고리

Category

가격 필터 검색

장	다이어트	혈압	혈당
눈	수면	간	뼈

Shop 간

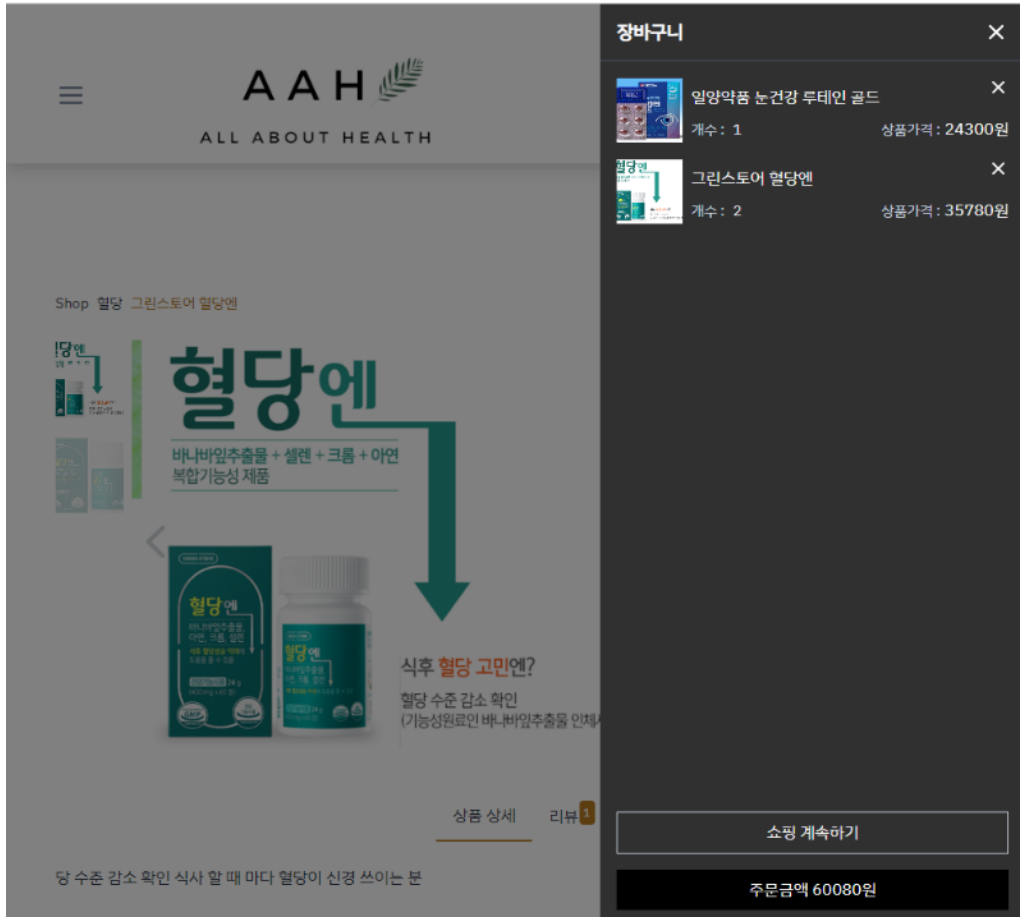
종근당건강 헬씨칸 밀크시슬 영양제 ★0
10000원

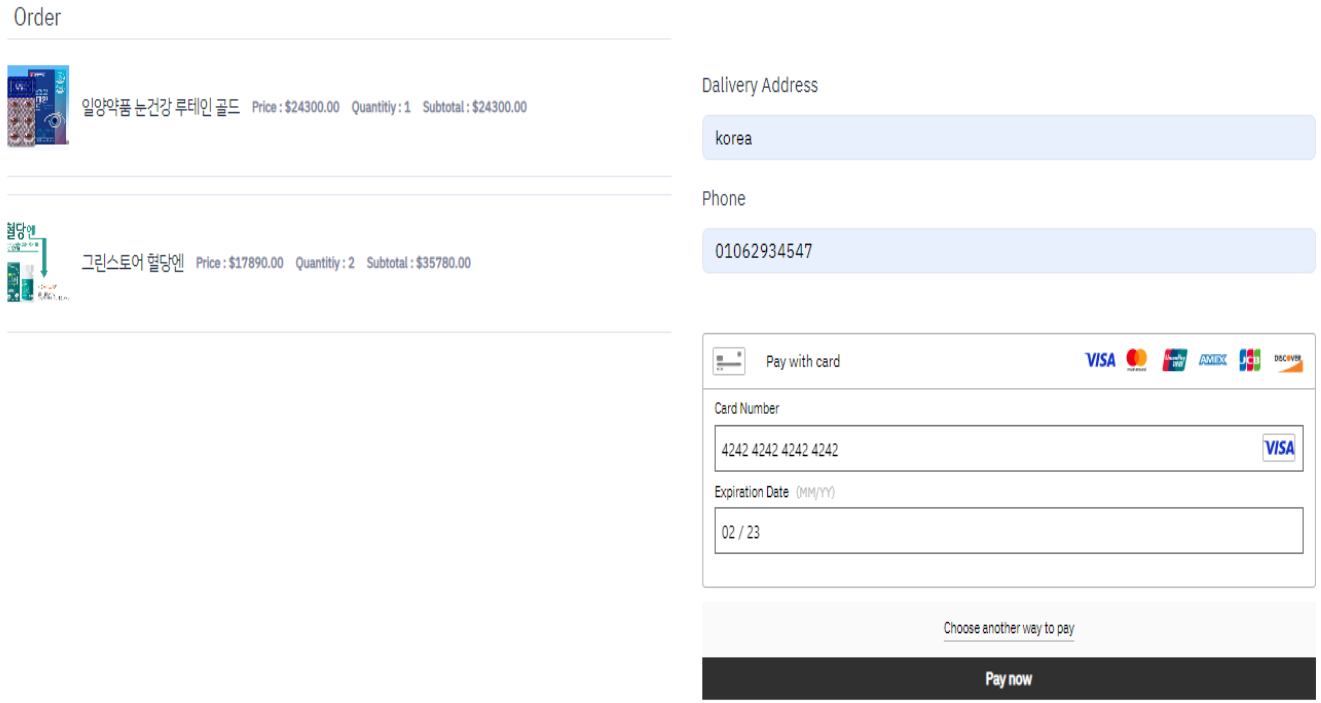
Shop 다이어트

뉴트리디데이 프리미엄 밀크씨슬 골드 ★0
24900원

그린몬스터 다이어트 스페셜2 가르시니아900 ★0
10570원

개발 내용(Frontend)





“ 장바구니 페이지 / 결제 페이지 ”

개발 내용(Frontend) – 결제 페이지

관리자 페이지

오늘의 주문 1

상품	사진	상태	주소	주문시간
일양약품 눈건강 루테인 1x 골드 그린스토어 혈당엔 2x		Not processed	korea	Oct 19, 2022 7:57 PM

총 1 주문

전체 보기

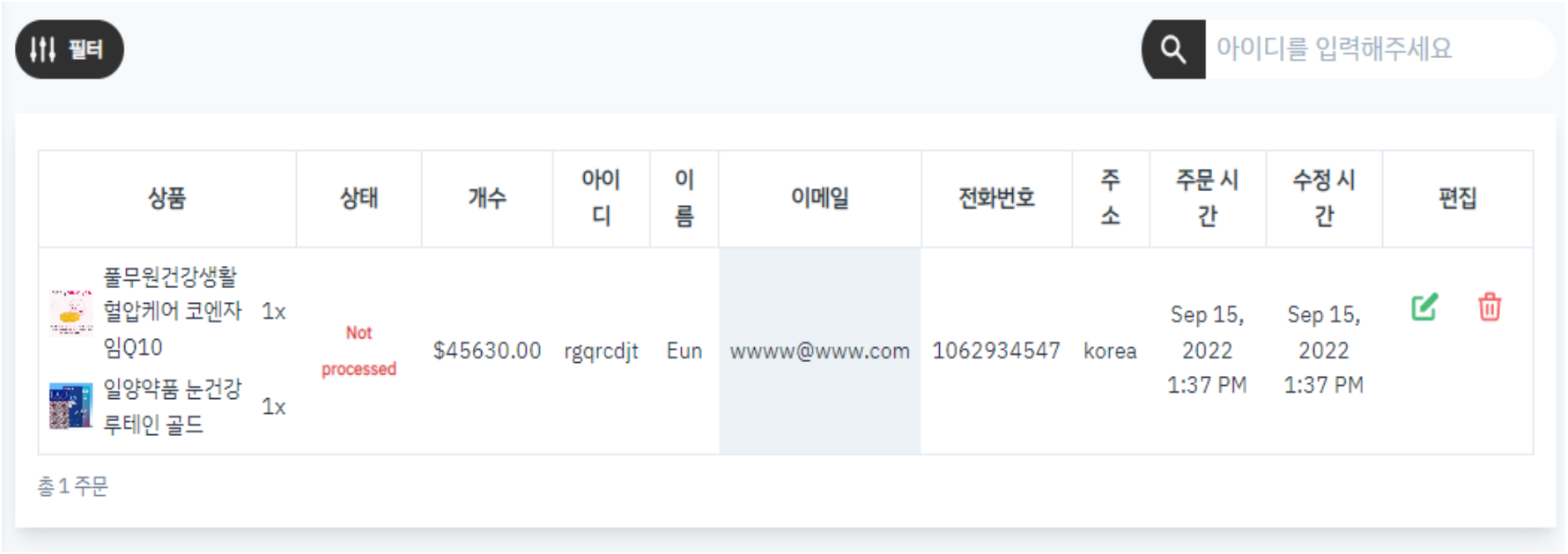
주문 내역 페이지

주문 내역

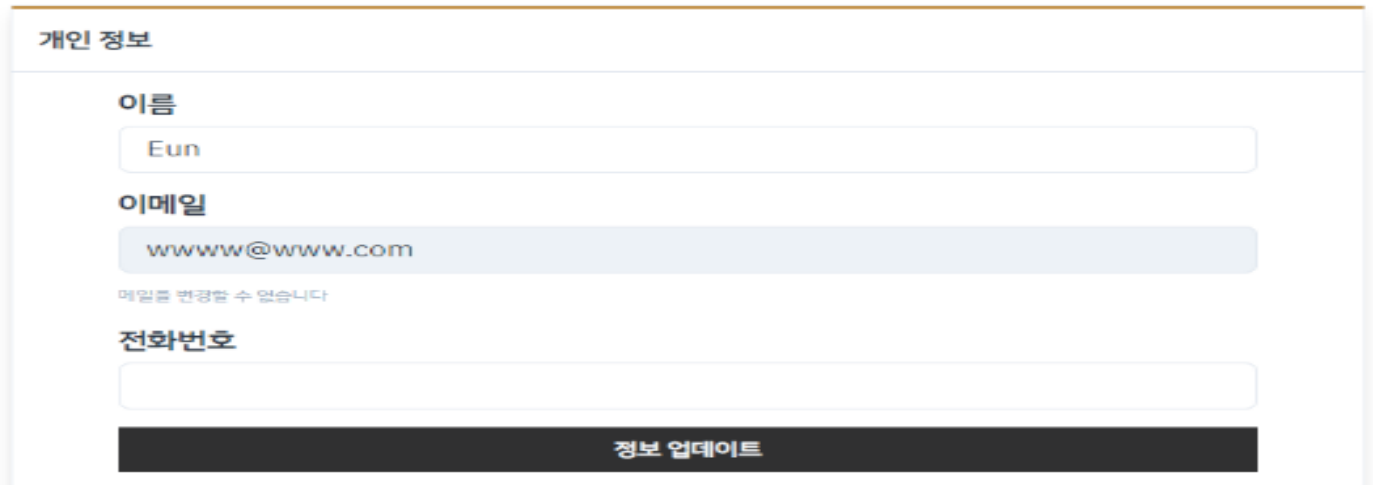
상품	상태	주문금액	전화번호	주호	아이디	주문시간	Processing
일양약품 눈건강 루테인 골드 1 개 그린스토어 혈당엔 2 개	Not processed	60080원	1062934547	korea	jcce9zjw	Oct 19, 2022 7:57 PM	Oct 19, 2022 7:57 PM

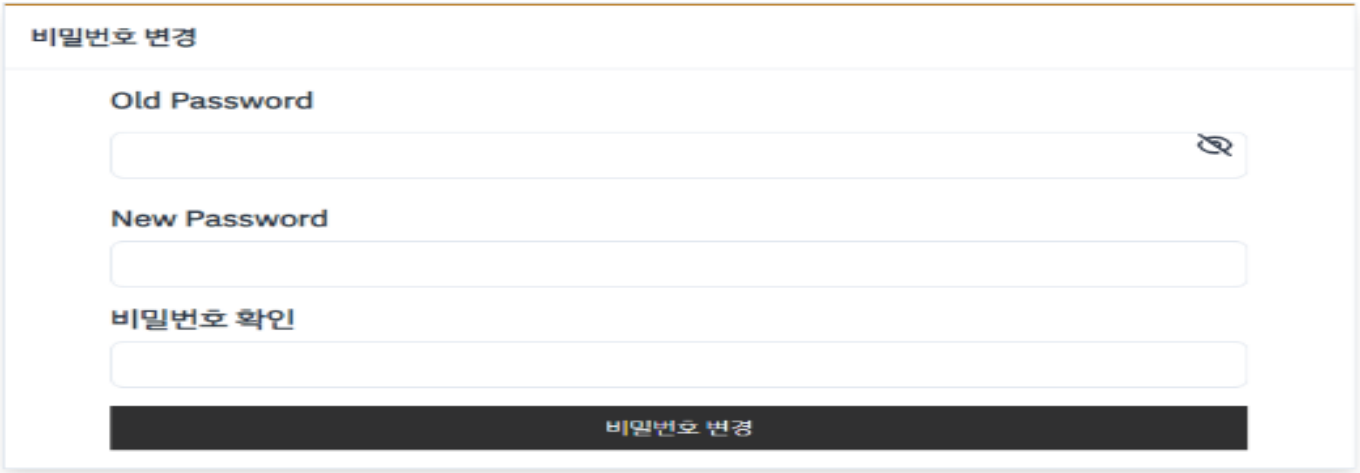
개발 내용(Frontend)

“ 관리자 페이지 ”
-> 주문 내역 관리



개발 내용(Frontend) – 정보 수정 페이지





개발 내용(Frontend) – BMI

비만 자가 진단

BMI(신체 질량지수)란

체질량지수(Body Mass Index)로 체중을 키의 제곱으로 나눈 값을 통해 지방의 양을 추정하는 비만측정법.
이 BMI 지수가 높으면 높을수록 생활습관병이 걸리기 쉽고, 비만학회에서는 남녀 모두 지수가 22일때
가장 건강한 상태이고 이상적인 체중일 때 라고 합니다.

BMI 계산하기

- 본인의 신장과 체중을 입력하시고 계산버튼을 누르면 자동으로 결과가 나옵니다
- 계산방법 : 체중(kg) ÷ (신장(m) X 신장(m))

※신체질량지수(BMI : Body Mass Index)는 질병관리본부에서 제공하는 계산법입니다.

키

170

체중

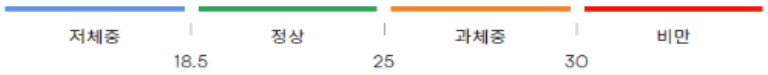
50

RESULT

RESET

나의 신체질량지수(BMI): 17.3

당신은 저체중 범주에 속합니다. 충분한 영양 공급 또는 의사와의 상담을 통해 정상체중을 유지해주세요.



예방 및 관리

체중을 줄이면 여러 가지 질환을 예방할 수 있습니다.

- 비만관리는 살을 원하는 만큼 뺀 이후에도 꾸준하게 해야 하며 너무 급속하게 체중을 감량하는 것 은 오히려 해가 될 수 있습니다. 체중감량의 속도는 일주일에 0.5kg~1kg 정도가 적절합니다.
- 비만관리는 식사조절, 운동치료가 중심이 됩니다.
  - 식사조절은 먹는 양 자체를 줄이고 특히 고열량음식, 지방이 많이 함유된 음식을 줄이는 방식으로 합니다. 금주를 하고 간식을 하지 않는 것이 효과적입니다.
  - 운동을 하게 되면 에너지 소비가 증가하여 체중이 줄게 되고, 고혈압, 이상지혈증 등 다른 질환에도 좋은 효과가 있습니다. 운동은 일주일에 3회 이상, 한 번에 30분 이상의 규칙적인 유산소 운동이 필요하며, 등에 땀이 날 정도로 운동을 하는 것이 좋습니다.
  - 비만 관리는 본인의 의지가 가장 중요하며 다른 어떤 질환보다 포기하는 경우가 많습니다. 스스로 목표를 세우고 격려하는 것이 중요합니다. 성공적인 비만관리를 위해서는 자신의 식사, 운동 습관을 잘 살펴서 음식을 먹을 수 있는 자리나 기회를 피하고, 간식거리는 보이지 않게 없애고, 스트레스를 줄이고 운동을 할 수 있는 기회를 만드는 것이 좋습니다.
  - 살 빼는 차, 효소, 지방분해술, 민간요법 등의 효과는 확실히 알려져 있지 않습니다. 이뇨제와 단식은 다른 합병증을 일으킬 수 있으므로 하지 않는 것이 좋습니다.

>>>> 영양제 다이어트 식품 구입하러 바로가기

비만 관리를 위한 식사요법

- 비만 관리를 위해서는 전반적인 식사량을 줄이고 기름진 음식을 피합니다.
- 과식하지 않고, 금주합니다.
- 아침을 굶게 되면 점심 전에 쿠키, 초콜렛 등 단 간식을 섭취하게 되거나 점심에 과식을 할 가능성이 높으므로 간단하게라도 아침을 섭취하는 것이 좋습니다.
- 끼니를 거르기보다 매 끼니 섭취하는 양을 줄이는 것이 살을 빼는데도 유리하고 건강 유지에도 좋습니다.
- 오이, 토마토 등 비교적 에너지 함량이 낮은 식품을 간식으로 선택합니다.
- 변비도 예방하고 단백질, 비타민, 무기질을 충분히 공급하기 위해 우유제품, 과일, 채소 등을 매일 섭취합니다.

개발 내용(Frontend)

영양제 성능 검색

공공데이터포털 사이트에서 제공하고 있는 **건강기능식품 API**를 통해 수집

공공데이터포털이란? 국가에서 보유하고 있는 다양한 데이터를 공유•활용할 수 있도록 공공데이터(Dataset)와 Open API로 제공하는 사이트입니다.

data.go.kr

건강 기능을 선택해주세요

Choose a Function ...

영양제를 선택해주세요

Choose a Nutrients ...

>>>> 선택한 영양제와 유사한 영양제 추천받으러 가기

Choose a Function ...
혈중
혈액순환
혈압
혈당
뼈
기억력
활력
눈
장
간
갱년기
수면
스트레스
치아
체중

Choose a Nutrients ...
D밀크씨슬&홍경천
EGANIN PLUS soft capsule (전량수출용)
강력칸
강력칸
강화한키즈종합비타민
개똥쑥추출분말
Cleanse for life
CoQ10 MULTI 12
50+멀티비타민미네랄
가네굿
가네굿 케어
가네굿프리미엄
가네굿프리미엄진(眞)
가네신
가네신 信
가네신 神 파워
가네조아 밀크씨슬 프리미엄
가네파워
가르시니아

건강 기능을 선택해주세요

간

영양제를 선택해주세요

D밀크씨슬&홍경천

스트레스로 인한 피로 개선에 도움을 줄 수 있음 간 건강에 도움을 줄 수 있음

개발 내용(Frontend)

딥러닝을 이용한 영양제 추천 시스템

-기능 기반-

Word2Vec와 TF-IDF그리고 코사인 유사도 를 통해 유사도를 계산

영양제를 입력해주세요

갱년기여성앤뉴스타트

SUBMIT

영양제 추천 순위

영양제 추천 순위

6년근 고려홍삼정골드

6년근 천인홍삼스틱

갱년기소녀

개성상인 하루홍삼블랙

6년근 왕가 홍삼스틱

6년근 고려홍삼정 순수 홍삼스틱 골드

6년근 왕가홍삼스틱

6년근 홍삼정 진액스틱

6년근 고려홍삼정 뉴골드진

6년근 장인홍삼스틱

개발 내용(Frontend)

NewsAPI 호출해서 최신 건강 뉴스 뷰어 개발

HiDoc
건강 Q&A NEWS 뉴스 전문가 칼럼 의사·병원찾기 전체메뉴
뉴스홈 | 최신뉴스 | 전문가칼럼 | 카드뉴스 | 증상백과 | 하이닥TV
뉴스/칼럼 > 질환/치료

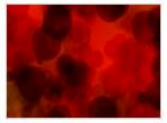
독감 예방 접종 후 부작용과 대처법

등록 2022-10-19 16:00
조수완 | 하이닥 건강의학기자

10월은 인플루엔자(독감) 예방접종 적기다. 접종 시기에 제한은 없지만 질병관리청은 독감 유행 시기가 11월부터 이듬해 4월까지인 것과 접종 후 면역 형성과 효과 지속 기간을 감안해 10월에는 접종을 받는 게 좋다고 말한다.

에이치엘비 “이뮤노믹 GBM 2상 결과 늦어도 10월 발표” - 청년의사

에이치엘비(HLB) 미국 자회사 이뮤노믹테라퓨틱스(이하 이뮤노믹)의 교모세포종(GBM) 세포치료제 ‘ITI-1000’ 2상 임상시험 결과가 이달 중 발표될 것으로 보인다. 당초 10월 초 공개예정이었으나 지연되고 있다.이에 에이치엘비는 17일 홈페이지를 통해 임상시험 결과 발표 지연 이유 등을 공개했다. 에이치엘비는 “주요 임상사이트인 플로리다 대학병원의 데이터 집계 업무가 허리케인으로 인해 몇 일 중단됨에 따라, 당초 10월초로 예상됐던 데이터 결과 집계 및...



트리니티메디컬뉴스 - 트리니티메디컬뉴스

▲ 픽사베이[트리니티메디컬뉴스=강다은 기자] 인체의 체세포는 늙으면 노화해 제거 대상인 ‘좀비 세포’로 불린다 암이나 알츠하이머병 등의 원인이 되기 때문이다. 는 손상

흔한 두통? ...위험한 ‘이 병’의 징후 - 코메디닷컴

[신종성 의학칼럼] 짜게 먹는것과 골밀도 관계가 있을까? - 충청매일

우리가 보통 골다공증 얘기를 들었을 때 가장 먼저 생각하는 영양소가 칼슘이다. 여러 뉴스매체와 의학 관련 프로그램에서 칼슘의 부족이 골다공증과 관련이 있다고 들어왔기 때문이다. 하지만 골다공증에 관련된 영양소는 칼슘 이외에도 나트륨, 단백질, 비타민D 등이 있다. 따라서 단순히 칼슘만을 생각할 것이 아니라 다른 영양소와의 관계도 알고 있어야 골다공증의 예방에 좀 더 도움이 될 것이다. 최근 골다공증의 예방과 관련해 칼슘과 나트륨의 관계가 주목받고 있다.2010...

|기업탐방| 정신신경계 전문제약사 입지 다지는 한국파마 - 디멘시아뉴스

한국파마가 치매 약제를 비롯한 정신신경 분야 치료제 개발에 집중 투자하는 모습이다. 향정신성 전문제약사로 입지를 굳히면서 시장 점유를 확대하겠다는 복안도 엿보인다.실제로 한국파마는 지난해 매출액이 전년보다 11.33% 성장한 796억 원을 기록하며 성장에 속도가 붙었다. 앞서 이 회사는 2004년 정신신경계 시장에 진입한 이후 해당 품목군에서 강세를 보여왔다. 작년 한국파마의 정신 신경질환 제품은 전체 매출액 중 33.89%를 차지하며 회사 성장을 이끌었다. ...

'암 위험 증가' 중년 남성이 피해야 할 음식 두 가지 [식탐] - 뉴스통

독감 예방 접종 후 부작용과 대처법 - 하이닥

10월은 인플루엔자(독감) 예방접종 적기다. 접종 시기에 제한은 없지만 질병관리청은 독감 유행 시기가 11월부터 이듬해 4월까지인 것과 접종 후 면역 형성과 효과 지속 기간을 감안해 10월에는 접종을 받는 게 좋다...

갑상선 질환, 감기와 비슷해 놓치기 쉬워 - 바이오타임즈

[바이오타임즈] 일교차가 심해지는 가을철에는 목이 쉽게 쉬거나 부은 듯한 느낌을 받는 경우

결론

“ 사용자가 원하는 영양제를 직접 검색하고 구매가 가능하며 건강 뉴스에 대한 다양한 정보를 얻을 수 있으며
상품(영양제), 카테고리를 직접 등록하고 삭제하여 웹페이지를 관리 할 수 있다.

기대효과

↳ “ 19개의 카테고리 별로 영양제의 기능에 따라 다양한 영양제의 성능을 검색 하고 구입하며 유사한 영양제를 추천 받을 수 있다.

↳ “다양한 최신 건강 뉴스를 한눈에 볼 수 있다. ”

↳ “관리자 페이지에서 상품을 등록하거나 주문 내역을 실시간으로 관리 할 수 있다. ”