

영양제 정보 홈페이지 개발

팀 명 : MIS
지도 교수 : 양환석 교수님
팀 장 : 송은지
팀 원 : 정은아
박준용
윤동민

2022. 11.

중부대학교 정보보호학과

목 차

1. 서론

1.1 연구 배경 -----	3
1.2 연구 목적 및 주제 선정 -----	3

2. 본론

2.1 BACKEND 구성 -----	4
2.1.1 MongoDB 데이터 베이스 구축 -----	5
2.1.2 영양제 추천 알고리즘 -----	6
2.2 FORNTEND 구성 -----	11
2.2.1 쇼핑몰 홈페이지 -----	11
2.2.2 BMI, 영양제 추천, 건강 뉴스 페이지 -----	17
2.2.3 관리자 페이지 -----	21
2.2.4 개발자 페이지 -----	25

3. 결론

3.1 결론 -----	27
3.2 기대 효과 -----	27

4. 별첨

4.1 소스 코드 -----	28
4.2 발표 자료 -----	28

1. 서론

1.1 연구 배경

it 기술이 발달하면서 건강관련 지식을 인터넷상에서 얻는 경우가 많아졌습니다. 대부분 사람들이 필수로 하나이상 소지하는 것이 스마트폰입니다. 이렇게 스마트폰을 통해 검색창에 필요한 정보를 검색하여 정보를 습득합니다. 또한 사람들의 생활 수준이 높아지면서 건강한 삶에 대한 관심과 고품질의 건강 정보 습득의 요구가 증가하고 있습니다. 또한 코로나19의 확산으로 건강과 면역에 대한 관심이 높아졌습니다. 전 세계적으로 면역력에 도움이 되는 건강식품 및 영양제를 섭취하고자 하는 수요가 증가했습니다. 또한 코로나로 인해 직접 방문해서 구매하기 보다는 온라인으로 건강 식품을 구매하는 사람들도 크게 증가했습니다. 이렇게 건강과 건강 식품에 대한 관심이 높아지면서 온라인을 통해 지식을 얻거나 영양제를 구매하는 사람이 많아졌다. 또한 현재 건강관리를 하는 국민 중 건강식품을 복용한다는 비율이 거의 50%가 된다고 한다. 이렇게 코로나 팬데믹과 고령화시대 에 맞춰 전 세계적으로 건강기능식품에 대한 관심이 높아졌습니다. 우리 국민의 건강을 증진하기 위해서 건강과 건강기능식품에 대한 더욱 적극적인 관심이 필요합니다.

1.2 연구 목적 및 주제 선정

최근 건강에 대한 이슈가 늘면서 건강 관련 지식을 검색을 통해 찾아볼 때 정보들이 한 곳에 모여 있기 보다는 분산되어 있어 일일이 찾아보기 번거롭고 검색한다고 해도 정확한 지식인지 구별 여부와 필요한 지식을 못 찾을 수 있기 때문에 건강관련 지식들을 한 공간에서 찾아보고 자신의 몸에 필요한 영양제를 함께 구매할 수 있다면 훨씬 효율적일 것 같아 바쁜 현대인의 삶에 도움이 될 것 같았습니다. 또한 영양제를 구매할 때 영양제에 대한 정보와 지식이 부족해 어떤 제품을 골라야 할지 어려울 때가 많은데 원하는 영양제 정보를 한눈에 볼 수 있고 바로 구입까지 가능하다면 훨씬 편리하게 사용할 수 있다는 점이 장점이 될 수 있습니다. 또한 자기가 직접 필요한 영양제를 찾아볼 수 있어 무분별한 인터넷의 허위광고에서 벗어나 안전하게 구매가 가능합니다. 또한 건강관련 홈페이지내에서 서로 유용한 지식들을 커뮤니티를 통해 사람

들과 직접 소통하며 공유할 수 있습니다, 이렇게 한 홈페이지에 다양한 건강지식을 얻을 수 있고 필요한 영양제까지 구매할 수 있게 개발하게 된다면 누구나 간편하게 사용할 수 있기 때문에 주제로 선정하게 되었습니다.

2. 본론

2.1 BACKEND 구성

백엔드 서버는 Node.js, MySQL, MongoDB 로 구성했습니다. Node.js 는 2009 년에 처음 소개된 오픈소스 Javascript 엔진인 크롬 V8 에 비동기 이벤트 처리 라이브러리 libuv 를 결합한 플랫폼입니다. 즉, Node.js 는 Chrome V8 JavaScript 엔진으로 빌드된 JavaScript 런타임입니다. 즉 Single-Thread 의 non-blocking I/O 이벤트 기반 비동기 방식으로 작동하며 사용자의 요청은 한 곳(단일 스레드)에서 받지만, 실질적인 작업은 멀티 쓰레드로 운영하여 결과를 구현합니다. 단일 스레드이기에 메모리 사용량의 변화가 크지 않아 대규모 네트워크 프로그램을 개발하기 적합한 형태입니다. MySQL 은 DB-Engines 랭킹에 따르면 MySQL 은 2012 년 사이트가 데이터베이스의 인기 순위를 집계하기 시작한 이후 가장 인기 있는 오픈소스 RDBMS 였습니다. 트위터, 페이스북, 넷플릭스, 스포티파이등을 포함한 세계 최대 웹사이트 및 애플리케이션에서 사용되고 있는 다양한 기능을 가진 제품입니다.DB-Engines 랭킹에 따르면 MySQL 은 2012 년 사이트가 데이터베이스의 인기 순위를 집계하기 시작한 이후 가장 인기 있는 오픈소스 RDBMS 였습니다. 트위터, 페이스북, 넷플릭스, 스포티 파이등을 포함한 세계 최대 웹사이트 및 애플리케이션에서 사용되고 있는 다양한 기능을 가진 제품입니다. SQLite 를 사용하는 애플리케이션과 달리 MySQL 을 사용하는 애플리케이션은 별도의 데몬 프로세스를 통해 데이터베이스에 액세스 합니다. 서버 프로세스는 데이터 베이스와 다른 응용프로그램 사이에 있기 때문에 데이터베이스에 액세스 할 수 있는 사용자들을 더 잘 제어할 수 있습니다. MongoDB 는 문서 지향 데이터 모델(Document DB)을 사용하는 데이터 베이스입니다. 이러한 유형의 모델을 사용하면 정형 및 비정형 데이터를 보다 쉽고 빠르게 통합할 수 있다는 장점이 있습니다. 서버 장애에도 서버가 유동적으로 분담하여 서비스는 계속 동작을 유지하며 데이터와 트래픽 증가에 따라

수평확장(scale-out)이 가능합니다. 여러가지 형태의 데이터를 손쉽게 저장하여 서비스 요구사항에 맞춰 다양한 종류의 데이터가 추가되어도 스키마 변경 과정 없이 필요한 데이터를 바로 저장하고 읽을 수 있습니다. 이러한 이유로 인해 NODE.JS 와 MYSQL, MONODB 를 통해 백엔드를 구성했습니다.

또한 서비스의 요청을 효과적으로 처리하고 전달하기 위한 MVC 패턴을 사용했습니다. 사용자가 controller 를 조작하면 controller 는 model 을 통해서 데이터를 가져오고 그 정보를 바탕으로 시각적인 표현을 담당하는 View 를 제어해서 사용자에게 전달하게 됩니다.

2.1.1 MongoDB 데이터 베이스 구축

MongoDB

categories				
Storage size: 20.48 kB	Documents: 8	Avg. document size: 178.00 B	Indexes: 1	Total index size: 36.86 kB
customizes				
Storage size: 20.48 kB	Documents: 3	Avg. document size: 166.00 B	Indexes: 1	Total index size: 36.86 kB
orders				
Storage size: 20.48 kB	Documents: 1	Avg. document size: 312.00 B	Indexes: 1	Total index size: 24.58 kB
products				
Storage size: 20.48 kB	Documents: 9	Avg. document size: 536.00 B	Indexes: 1	Total index size: 36.86 kB
users				
Storage size: 20.48 kB	Documents: 2	Avg. document size: 264.00 B	Indexes: 2	Total index size: 73.73 kB

MongoDB 의 데이터베이스는 상품의 카테고리를 추가하는 categories 와 주문내역의 orders, 상품 추가의 products, 회원가입시 생성되는 users 의 속성을 만들었습니다. 또한 홈페이지를 꾸밀 수 있는 customizes 도 추가했습니다.

- Categories

```
_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
```

- Customizes

```
_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
```

- Orders

```
_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
```

- products

```
_id: ObjectId('6321ad3bbcaa9f0f9066f9cb')
pSold: 0
pQuantity: 5
> pImages: Array
  pOffer: "0"
  pName: "모어네이처 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
```

2.1.3 영양제 추천 알고리즘

자기가 사용하고 있는 영양제를 입력했을 경우 그 영양제와 유사한 영양제를 찾아주는 알고리즘을 개발하였다.

먼저, 영양제의 API를 얻기 위해 공공데이터 포털을 이용하였다. 공공데이터포털은 국민과 기업이 원하는 공공데이터를 쉽게 이용할 수 있도록 2013년 공공데이터포털을 구축하여, 각 기관별로 흩어져있는 공공데이터를 한 곳에서 통합 제공하고, 파일 데이터, 오픈API 등 다양한 형태로 제공하여 국민들이 활용하기 쉽게 서비스중임. 이외에도 공공데이터 활용사례, 공공데이터 제공 신청, 기업지원 정책 정보, 개발자 네트워크 게시판, 문의상담 등의 서비스를 제공하고 있으며, 특히, 공공데이터포털에서는 개방된 96개 분야 '국가중점데이터'를 한 눈에 볼 수 있도록 제공하고 있습니다.

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
<p>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.</p>	
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	<input type="button" value="확인"/>
2	건강기능식품 상세정보조회	업체명, 제품명, 품목제조관리번호,성상,용도용법, 섭취량,섭취방법,보존 및 유통기한 등의 건강기능식품 정보를 상세정보로 제공	10000	<input type="button" value="확인"/>

API를 신청해서 얻은 영양제의 정보를 텍스트 마이닝을 통하여 전처리와 토큰화를 진행하여 Word2Vec 단어의 유사도를 구하고 자주 나오는 단어를 분석하여 같은 의미의 단어를 통일하여 19개의 카테고리 별로 나누었습니다.

```
model.wv.most_similar('효소')
```

```
2022-05-14 04:44:36,871 : INFO : precomputing L2-norms of word weight vectors
[('물질', 0.9977205395698547),
 ('이나', 0.9974018931388855),
 ('필수', 0.99542635679245),
 ('영양성분', 0.9954144954681396),
 ('합체', 0.9937057495117188),
 ('저장', 0.9925694465637207),
 ('가다', 0.9920641183853149),
 ('산화', 0.9901328086853027),
 ('성분', 0.988413393497467),
 ('체액', 0.9864431619644165)]
```

```
model.wv.most_similar('요로')
```

```
[('흡착', 0.9955214858055115),
 ('식이섭유', 0.9937641620635986),
 ('난소', 0.9933921098709106),
 ('혈당', 0.9930849075317383),
 ('식후', 0.9929501414299011),
 ('식', 0.992258608341217),
 ('사과', 0.9922025799751282),
 ('쓰다', 0.9900286197662354),
 ('크랜베리', 0.9899409413337708),
 ('랜', 0.9897412657737732)]
```

PRODUCT	MAIN_FNCTN	origin_MAIN_FNCTN	뇌	수면	활력	면역	스트레스	혈액순환	피부	관절	간장	체중	혈당	혈압	혈중중성지방	갱년기	비뇨	키	치아
0 DrG bifidus baby (전량수출용)	①장 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ②장 활동 원화에 도움을 줄 수 있음	①유산균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ②변활동 원화에 도움을 줄 수 있음	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False
1 DrG symbiotic (전량수출용)	①유익균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ② 장활동 원화에 도움을 줄 수 있음	①유익균 증식 및 유해균 억제에 도움을 줄 수 있음 ③ 변활동 원화에 도움을 줄 수 있음	False	False	False	False	False	False	False	False	False	True	False	False	False	False	False	False	False
2 DrKP(닥터케이 파)비체엑스	①장활동 원화에 도움을 줄 수 있음 ②혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음 #n③탄수...	①변활동 원화에 도움을 줄 수 있음 ②혈중 콜레스테롤 개선에 도움을 줄 수 있음#n①...	False	False	False	False	False	True	False	False	False	True	True	False	False	True	False	False	False
3 DrKwon 7요일 7색깔 단로박 맛 셰이크	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	True	True	False	False	False	True	False	False
4 DrKwon 7요일 7색깔 딸기요거트맛 셰이크	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	True	True	False	False	False	True	False	False

이 영양제 데이터들을 카테고리 별로 영양제 기능을 분류해 엑셀파일로 만들어 MySQL에 저장하여 영양제 API 데이터베이스를 구축했습니다.

	keyword	PRDUCT	origin_MAIN_FNCTN
▶	혈중	Dr.KP(닥터케이피)비체에스	⓪배변활동원활에 도움을 줄 수 있음⓪혈중 콜...
		EPA DHA	⓪혈중 중성지방 개선⓪혈행개선
	혈중	EPA +DHA오메가3 600	혈중 중성지방 개선·혈행 개선에 도움을 줄 수 ...
	혈중	EPA,DHA골드	⓪혈중 중성지방 개선⓪혈행개선
	혈중	EPA,DHA오메가-3플러스G	⓪혈중 중성지방 개선⓪혈행개선
	혈중	EPA.DHA윈스톨콜	⓪혈중 중성지방 개선⓪혈행개선
	혈중	EPA.DHA포르테오메가-3골드	[오메가-3지방산함유유지 제품]⓪혈중 중성지...
	혈중	EPA/DHA프리미엄	[오메가-3지방산함유유지 제품]⓪혈중 중성지...
	혈중	EPADHA 600플러스	⓪혈중 중성지방 개선 ⓪혈행개선
	혈중	EPAX rTG Omega 3 1100 w/ Vit D & E	[EPA 및 DHA 함유 유지] 혈중 중성지방 개선, 혈...
	혈중	EPO500mg	⓪유해산소로부터 세포를 보호하는데 필요 (감...

이 데이터를 통해 영양제 기능을 검색할 수 있는 페이지를 구현하였습니다. (frontend 2.2.3 참고)

추천시스템은 내용 기반 필터링(Content-Based Filtering : CB)을 활용하여 영양제의 기능을 키워드를 벡터화 시키고 코사인 유사도를 통해 영양제 추천 알고리즘을 개발하였습니다. 코사인 유사도란 두 벡터 간의 코사인 각도를 이용하여 구할 수 있는 두 벡터의 유사도를 통해 얼마나 유사한지 수치로 나타냅니다. -1이상 1이하의 값을 가지며 값이 1에 가까울수록 유사도가 높습니다. 거리 기반으로 유사도를 구하는 유클리드인 거리에 비해 단어 량 즉 스케일에 관계없이 유사한 문장을 매우 쉽게 찾을 수 있습니다.

PRDUCT	가 다	가르 다	가 면	가수 분해	감 마	감 소	감상 선	개선	개 손	경년기	...	활동	활성 산소	황 반	회 복	회화 나무	효 모	효 소	흐름
Dr.KP(닥터케이피)비체에스	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
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
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
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
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
...
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
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
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
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
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

PRDUCT	Dr .KP(닥터케이피)비체에스	EPA DHA	EPA+DHA 오메가3 600	EPA, DHA 골드	EPA .DHA 포르테오메가-3골드	EPADHA 600플러스	EPAX rTG Omega 3 1100 w/ Vit D & E	EPO500mg	EPOWER	강한남자	...	간헐런 말크씨	간헐런 말크씨 요구르트맛	Probiotic+	Probiotics+kids Daily Health(전량수출용)
Dr.KP(닥터케이피)비체에스	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
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
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
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
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

```
item_sim_df['Dr.KP(닥터케이피)비채에스'].sort_values(ascending=False)[:5]
```

```
PRODUCT
Dr.KP(닥터케이피)비채에스    1.000000
가벼워보라                    0.994627
₩다이어트                     0.975253
ss래변데이(수출용)           0.742565
건강프로젝트 5                0.721958
Name: Dr.KP(닥터케이피)비채에스, dtype: float64
```

이 알고리즘은 검색한 영양제와 비슷한 영양제를 추천 받을 수 있는 페이지를 구현 하였습니다 (frontend-2.2.3 참고)

2.2 FORNTEND 구성

2.2.1 쇼핑몰 홈페이지

- 내비게이션바

Shop Nutrients BMI News Developer

AAH
ALL ABOUT HEALTH



SHOP: main 홈페이지로 이동한다

Nutrients: 영양제 성능 검색 페이지로 이동한다.

BMI: 비만 자가 진단 페이지로 이동한다.

News: 건강 뉴스 페이지로 이동한다.

Developer: 이 페이지를 개발한 개발자를 소개하는 페이지로 이동한다.

- 슬라이드바



- 카테고리

Category ▾

가격 필터 검색

장	다이어트	혈압	혈당
눈	수면	간	뼈

관리자 페이지에서 추가한 카테고리가 보여지는 공간이다.

Category ▾

가격 필터 검색

찾고 싶은 상품을 검색해보세요!

×

검색 버튼을 통해 찾고 싶은 영양제를 검색할 수 있다.

- 상품 목록

Category ▾

가격 필터 검색



그린스토어 혈당엔
17890원

★ 1



일약약품 눈건강 루테인 골드
24300원

★ 0



폴무원건강생활 혈압케어 코엔
자임Q10
21330원

★ 0



락토핏 생유산균 골드
48840원

★ 1



그린몬스터 다이어트 스페셜2
가르시니아900
10570원

★ 0



뉴트리디데이 프리미엄 밀크시슬
골드
24900원

★ 0



종근당건강 헬씨칸 밀크시슬 영
양제
10000원

★ 0



닥터파이토 칼슘 마그네슘 비타
민D
20000원

★ 0



모어네이처 수면 건강 풀잠 락
티움
15000원

★ 0

관리자 페이지에서 추가한 상품을 상품명, 상품명, 상품사진이 보여지는 페이지이다.

하트 아이콘을 클릭하면 찜 상품에 등록된다.

- 상품 상세 페이지

Shop 혈당 그린스토어 혈당엔 >>



혈당엔

바나바잎추출물 + 셀렌 + 크롬 + 아연
복합기능성 제품

식후 **혈당** 고민엔?
혈당 수준 감소 확인
(기능성원료인 바나바잎추출물 인체시험결과)

그린스토어 혈당엔
17890원 

당 수준 감소 확인 식사 할 때 마다 혈당이
신경 쓰이는 분

개수 < 1 >
장바구니 담기

상품 상세 리뷰 ¹

당 수준 감소 확인 식사 할 때 마다 혈당이 신경 쓰이는 분

Category : 혈당

작성된 리뷰가 없습니다. 리뷰를 남겨주세요.

리뷰 작성



리뷰를 작성해주세요...

제출

상품 상세 리뷰 ¹



Eun

Oct 17, 2022 2:38 PM

배변활동이 원활 합니다.

★★★★★



상품을 장바구니에 담거나 구매하거나 리뷰를 쓸 수 있는 페이지입니다.

- 찜 리스트 페이지

찜 리스트

	그린스토어 혈당엔	17890원	재고 있음	상품 상세	X
---	-----------	--------	-------	-------	---

메인 홈페이지에서 하트 버튼을 눌렀을 때 담기는 상품의 페이지 입니다.

- 장바구니 페이지



Shop 혈당 그린스토어 혈당엔

혈당엔

바나바잎추출물 + 셀렌 + 크롬 + 아연
복합기능성 제품

식후 혈당 고민엔?
혈당 수준 감소 확인
(기능성원료인 바나바잎추출물 인체)

상품 상세 리뷰 1

당 수준 감소 확인 식사 할 때 마다 혈당이 신경 쓰이는 분

장바구니 X

	일양약품 눈건강 루테인 골드	X
	개수 : 1	상품가격 : 24300원
	그린스토어 혈당엔	X
	개수 : 2	상품가격 : 35780원

쇼핑 계속하기

주문금액 60080원

- 결제 페이지

Order

	일양약품 눈건...	Price :	Quantity :	Subtotal :
		\$24300.00	: 1	\$24300.00

Delivery Address

Address...

Phone

+880

Choose a way to pay

 Card

 PayPal

Pay now

장바구니에 담긴 상품을 결제할 수 있는 페이지입니다. 결제는 카드와 PayPal 이 가능합니다.

- 주문 내역 페이지

 안녕하세요,
Eun

- 나의 주문
- 나의 계정
- 나의 찜리스트
- 나의 정보변경
- 로그아웃

주문 내역

상품	상태	주문 금액	전화번호	주 호	아이 디	주문 시간	Processing
 풀무원건강생활	1					Sep 15,	
 혈압케어 코엔자	개					2022	
 임Q10		45630	1062934547	korea	rgqrcdjt	1:37	Sep 15, 2022
 일양약품 눈건강	1	원				PM	1:37 PM
 루테인 골드	개						

총 1 주문

주문한 시간, 주문한 상품 내역을 확인할 수 있는 페이지 입니다.

- 계정 , 비밀번호 수정 페이지

 안녕하세요,
Eun

- 나의 주문
- 나의 계정**
- 나의 찜리스트
- 나의 정보변경
- 로그아웃

개인 정보

이름

이메일

이메일을 변경할 수 없습니다

전화번호

정보 업데이트

 안녕하세요,
Eun

- 나의 주문
- 나의 계정
- 나의 찜리스트
- 나의 정보변경**
- 로그아웃

비밀번호 변경

Old Password

New Password

비밀번호 확인

비밀번호 변경

이메일을 제외한 이름과 전화번호 비밀번호들을 수정할 수 있습니다.
로그아웃 버튼 클릭 시 로그아웃이 되며 나의 찜리스트 클릭 시 찜 페이지로 이동합니다.

2.2.2 BMI, 영양제 추천, 건강 뉴스 페이지

- 영양제 성능 검색 페이지



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

건강 기능을 선택해주세요

스트레스 ▼

영양제를 선택해주세요

D밀크씨슬&홍경천 ▼

스트레스로 인한 피로 개선에 도움을 줄 수 있음 간 건강에 도움을 줄 수 있음
위 2.1.3 페이지에서 얻은 영양제 API 를 구현한 페이지입니다. 19 개의 카테고리 중
한 개를 선택하면 그에 맞는 원하는 영양제를 선택하여 영양제의 성능을 확인할 수
있습니다.

- 영양제 추천 시스템 페이지

딥러닝을 이용한 영양제 추천 시스템

-기능 기반-

Word2Vec와 TF-IDF 그리고 코사인 유사도를 통해 유사도를 계산

영양제를 입력해주세요

갱년기여성앤뉴스타트

SUBMIT

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

Word2Vec

- 단어 간 유의미한 유사도를 반영할 수 있도록 단어의 의미를 벡터화 할 수 있는 방법
- *원핫 인코딩(0과 1로만 표현)은 유사도를 계산하지 못하고 속도가 매우 느리다
- *Word2Vec(실수형으로 표현)

TF-IDF

- 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
- 문서의 유사도를 구하기 쉽고 중요한 단어는 높은 숫자를 부여

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

영양제 성능 페이지에서 찾은 영양제와 비슷한 영양제를 추천받고 싶다면 INPUT 창에 영양제 이름을 입력하면 비슷한 영양제 10 개를 순위별로 출력합니다. 홈페이지 사용자가 이해하기 쉽도록 추천 시스템에 사용한 알고리즘을 설명하였습니다.

- 건강 뉴스 페이지



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

에이치엘비(HLB) 미국 자회사 이뮤노믹(ImmunoMetric)이 이뮤노믹의 교모세포종(GBM) 세포 치료제 'ITI-1000' 2상 임상시험 결과가 이달 중 발표될 것으로 보인다. 당초 10월 초 공개 예정이었으나 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 10월 초로 예상됐던 데이터 결과 집계 및..."

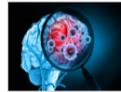


트리니티메디컬뉴스 - 트리니티메디컬뉴스

▲ 곡사베이(트리니티메디컬뉴스=강다운 기자) 인체의 체세포는 늙으면 노화해 저거 대상인 '좀비 세포'로 불린다 암이나 알츠하이머병 등의 원인이 되기 때문이다. 하지만 일부 노화세포는 손상



흔한 두통? ...위험한 '이 병'의 징후 - 코메디닷컴



흔한 두통? ...위험한 '이 병'의 징후 - 코메디닷컴

머리가 아프면 "잠시 쉬면 낫겠지" "두통약을 먹을까"... 대수롭지 않게 생각하는 사람이 많다. 내 몸을 잘 살피면 돌연사의 징후까지 발견할 수 있다. 특히 전에 없던 극심한 두통이라면 119에 연락해야 한다. 두통이 매우 위험한 병의 신호인 경우를 알아보자. ◆ 두통의 종류... 뇌에 병이 없는 경우 vs 중요 병의 신호질병관리청에 따르면 두통은 크게 뇌에 특별한 병이 없는 1차성 두통과 여러 가지 병으로 인해 나타나는 2차성 두통



한국화이자, 폐렴구균 백신 접종 캠페인... "독감백신과 동시접종 가능" - 라포르시안

[라포르시안] 한국화이자제약(대표이사 사장 오동욱)은 독감 유행 시즌을 맞아 프리벤나13의 광고 모델인 배우 지진희와 함께 이달부터 전국 대학 및 일반 병원 대상으로 폐렴구균 백신 접종의 중요성을 알리는 캠페인을 진행한다고 지난 14일 밝혔다. 질병관리청은 올해 37주 ...



혈당, 안정적 관리하는 생활습관 4가지 - 코메디닷컴

당뇨 진단을 받은 사람들은 혈당이 정상범위(70~110mg/dl) 보다 높다. 인슐린 치료가 필요한 제1형 당뇨병과 달리 제2형 당뇨병은 생활습관을 고치는 것만으로도 혈당조절이 가능하다. 약에 의존해야 할 정도로 수치가 높지 않다면 일상생활을 개선해서 수치를 안정화시킬 수 있다. ◆탄수화물 섭취 줄이기탄수화물을 구성하는 기본 단위가 바로 당이다. 탄수화물 섭취량이 늘어나면 혈당이 높아진다. 저탄수화물 식이요법은 혈당량을 안정 수



코로나19 걸리면 미각·후각 사라지는 이유 [건강] - 한국경제매거진

코로나19 걸리면 미각·후각 사라지는 이유 [건강], 외교 기자, 한경BUSINESS

건강 뉴스 API 를 통해 한국의 모든 건강 뉴스를 만나 볼 수 있는 페이지입니다.

2.2.3 관리자 페이지

- 슬라이드 이미지 추가

원하는 사진을 첨부해 메인 홈페이지 슬라이드에 사진을 추가할 수 있습니다.

- 오늘의 주문

오늘의 주문 내역을 확인할 수 있는 페이지 입니다.

- 카테고리 추가 페이지

+ 카테고리 추가

카테고리	설명	사진	상태	만든 시간	수정 시간	수정/삭제
장	장		Active	Sep 14, 2022 7:27 PM	Sep 14, 2022 7:27 PM	 
다이어트	다이어트		Active	Sep 14, 2022 7:27 PM	Sep 14, 2022 7:27 PM	 
혈압	혈압		Active	Sep 14, 2022 7:26 PM	Sep 14, 2022 7:26 PM	 
혈당	혈당		Active	Sep 14, 2022 7:26 PM	Sep 14, 2022 7:26 PM	 
눈	눈		Active	Sep 14, 2022 7:26 PM	Sep 14, 2022 7:26 PM	 
수면	수면		Active	Sep 14, 2022 7:26 PM	Sep 14, 2022 7:26 PM	 
간	간		Active	Sep 14, 2022 7:25 PM	Sep 14, 2022 7:25 PM	 
뼈	뼈		Active	Sep 14, 2022 7:25 PM	Sep 14, 2022 7:25 PM	 

총 8 개

카테고리 추가
✕

카테고리 이름

카테고리 설명

카테고리 이미지

파일 선택
선택된 파일 없음

카테고리 상태

Active
▼

카테고리 추가

카테고리를 추가할 수 있는 페이지입니다.

- 상품 추가 페이지

+ 상품 추가

상품	설명	사진	상태	재고	카테고리	주문	만든 시간	수정 시간	편집
그린스토어 혈당엔	당 수준 감소 확인 식사 ...		Active	3	혈당	0	Sep 17, 2022 4:45 PM	Oct 17, 2022 2:59 PM	
일양약품 눈건강 루테인 골드	눈의 영양 공급을 원하시는 ...		Active	5	눈	0	Sep 14, 2022 7:47 PM	Sep 14, 2022 7:47 PM	
입이 높아서 걱정이신 분 ...	혈압이 높아서 걱정이신 분 ...		Active	5	혈압	0	Sep 14, 2022 7:45 PM	Sep 14, 2022 7:45 PM	
락토픽 생유산균 골드	배변활동이 원활하지 않으신 ...		Active	5	장	0	Sep 14, 2022 7:41 PM	Sep 14, 2022 7:54 PM	
부지방 감소, 체중 감소, ...	복부지방 감소, 체중 감소, ...		Active	5	다이어트	0	Sep 14, 2022 7:38 PM	Sep 14, 2022 7:38 PM	
침에 일어나기 어려운 직장...	아침에 일어나기 어려운 직장...		Active	5	다이어트	0	Sep 14, 2022 7:37 PM	Sep 14, 2022 7:37 PM	
건강이 염려되거나 체력 소...	간 건강이 염려되거나 체력 소...		Active	5	간	0	Sep 14, 2022 7:35 PM	Sep 14, 2022 7:35 PM	
조 칼슘을 사용하여 흡수가...	해조 칼슘을 사용하여 흡수가...		Active	5	뼈	0	Sep 14, 2022 7:31 PM	Sep 14, 2022 7:31 PM	
면의 질 개선에 도움을 줄...	수면의 질 개선에 도움을 줄...		Active	5	수면	0	Sep 14, 2022 7:30 PM	Sep 14, 2022 7:30 PM	

총 9 개

상품추가
×

상품 이름 *

상품 가격 *

상품 설명 *

상품 이미지 *

2개의 이미지를 첨부해야 합니다.

파일 선택
선택된 파일 없음

상품 상태 *

Active ▼

상품 카테고리 *

Select a category ▼

상품 재고 *

상품 할인율 (%) *

상품 추가

상품을 추가할 수 있는 페이지입니다.

- 주문 내역 관리 페이지

필터 아이디를 입력해주세요

상품	상태	개수	아이 디	이 름	이메일	전화번호	주 소	주문 시 간	수정 시 간	편집
 풀무원건강생활 혈압케어 코엔자 임Q10 1x 일양약품 눈건강 루테인 골드 1x	Not processed	\$45630.00	rgqrcdjt	Eun	www@www.com	1062934547	korea	Sep 15, 2022 1:37 PM	Sep 15, 2022 1:37 PM	 

총 1 주문

Update Order

Order Status

Not processed

- Not processed
- Processing
- Shipped**
- Delivered
- Cancelled

Users 가 주문한 내역을 관리자가 관리할 수 있는 페이지 입니다. 주문중, 배달중, 취소 등 다양한 주문 상태로 변경 할 수 있습니다.

2.2.4 개발자 페이지

HELLO! 🙋‍♀️

I'M Song Eun Ji

저는 이 프로젝트에서 **팀장**으로, 프로젝트의 총 책임을 맡았습니다. 제가 맡은 역할은 **백엔드**와 **프론트엔드** 개발입니다. 백엔드로는 Node.js와 MySQL, MongoDB를 통해 서버를 구성했고 프론트엔드로는 React와 JS를 통해 UI를 개발했습니다.

Front E



Get in Touch

Whether you want to get in touch, or talk about a project collaboration.
To connect with me



페이지 개발에 역할 및 개발 내역을 소개하는 페이지입니다.

3. 결론

3. 1 결론

백엔드 프론트엔드 개발을 통해 건강 관련 정보와 영양제를 추천 받을 수 있는 홈페이지를 개발하였습니다. bmi 계산을 자신의 체질량 지수를 알 수 있는데 자신의 비만도를 계산하면 자신의 몸 상태를 알려주어 경각심을 줄 수 있습니다. 또한 자신의 몸에 필요한 영양제가 있다면 자신의 신체부위를 선택하여 영양제를 추천 받을 수 있고 영양제의 정보 또한 제공됩니다. 영양제 선택 후 구매를 가능하게 하여 장바구니에 담을 수 있으며 결제 또한 가능합니다. 영양제를 배송 받은 후 리뷰 작성을 통해 다른 사람들에게 솔직한 사용 후기를 남겨 줄 수 있습니다. 관리자 페이지에서 상품을 추가 및 등록 삭제가 간편하게 이루어질 수 있도록 개발 하였습니다.

한 페이지에 최근 건강뉴스를 수집해 한 번에 최근 이슈가 되는 건강 기사들을 볼 수 있습니다.

3. 2 기대효과

건강 지식이 한 곳에 모여 있어 원하는 지식을 쉽게 습득할 수 있고 나만을 위한 맞춤형 영양제를 추천 받고 바로 구매까지 할 수 있어 편리합니다. 또한 바쁜 현대인들에게 필요한 빠르고 정확한 건강관련 지식을 홈페이지 하나에서 다 찾을 수 있어 효율적입니다. 또한 최근 건강 이슈를 궁금하지만 찾아보기 쉽지 않은데 한 페이지에 최근 건강 관련 기사를 볼 수 있어 최근에 이슈가 된 지식에 대해 바로바로 습득할 수 있어 좋습니다. 최근 건강과 건강기능 식품에 대한 관심이 증가함에 따라 한곳에서 편하게 건강 지식을 습득할 수 있는 홈페이지의 이용이 증가할 것입니다. 또한 자신의 몸에 영양제를 추천 받을 수 있어 사람들은 더욱 건강해 질 것입니다. 또한 비만도 계산을 통해 자신의 몸 상태가 어떤 지 확인할 수 있어 건강체크와 경각심을 불러 일으킬 수 있는 효과가 있습니다.

4. 별첨

4.1 소스 코드

Git: <https://github.com/Song-eungi/server>

4.1 발표 자료

영양제 정보 홈페이지 개발



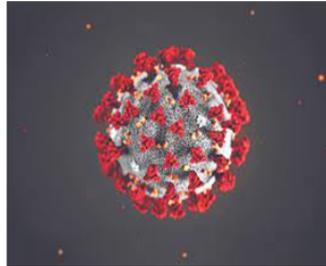
팀명 : MIS
팀장 : 송은지
팀원 : 정은아 박준용 윤동민
지도교수 : 양환석 교수님

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



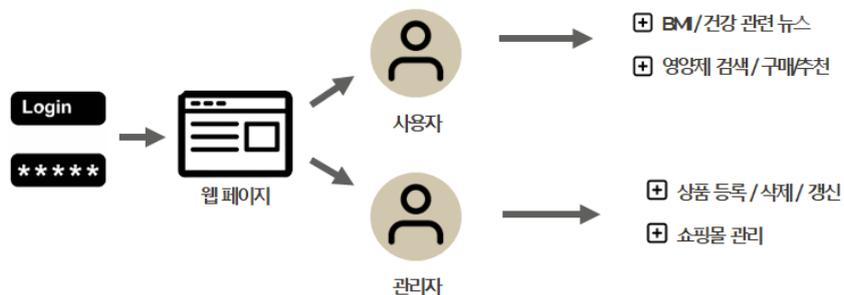
“건강 관련 지식 검색 시”

-> 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 내용(Frontend)

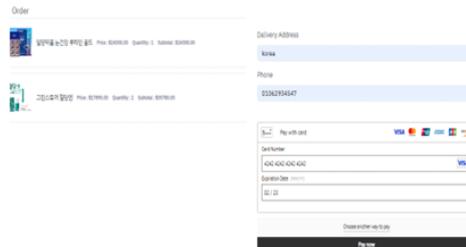
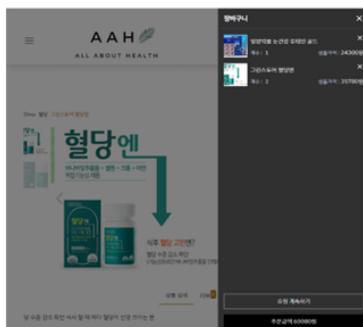


“영양제 상품 목록 / 상품 상세 페이지”

개발 내용(Frontend) – 카테고리



개발 내용(Frontend)



“장바구니 페이지 / 결제 페이지”

개발 내용(Frontend) – 결제 페이지

관리자 페이지

오늘의 주문 1

상품	사진	상태	주소	주문시간
일일약품 눈건강 푸틴인 1x 골드 그린스토퍼 처방인 2x		Not processed	korea	Oct 19, 2022 7:57 PM

총 1 주문

[판매 보기](#)

주문 내역 페이지

주문 내역

상품	상태	주문금액	전화번호	주소	아이디	주문시간	Processing
일일약품 눈건강 푸틴인 골드 1개 2x, 그린스토퍼 처방인 2개 연 2개	Not processed	60080원	1062934547	korea	jce9zjw	Oct 19, 2022 7:57 PM	Oct 19, 2022 7:57 PM

개발 내용(Frontend)

“ 관리자 페이지 ”
-> 주문 내역 관리

Update Order

Order Status

Not processed

Not processed
Processing
Shipped
Delivered
Cancelled

관리

아이디를 입력해주세요

상품	상태	개수	아이디	이름	이메일	전화번호	주소	주문시간	수정시간	편집
물류혁신강생물 일일케어 푸틴인 1x 임10	Not processed	\$45630.00	rgrcdjt	Eun	www@www.com	1062934547	korea	Sep 15, 2022 1:37 PM	Sep 15, 2022 1:37 PM	+ -
일일약품 눈건강 푸틴인 골드 1x										

총 1 주문

개발 내용(Frontend) – 정보 수정 페이지

안녕하세요, Eun

나의 주문
나의 계정
나의 팔러스트
나의 정보변경
로그아웃

개인 정보

이름
Eun

이메일
www@www.com

전화번호

정보 업데이트

비밀번호 변경

Old Password

New Password

비밀번호 확인

비밀번호 변경

개발 내용(Frontend)

NewsAPI 호출해서
최신 건강 뉴스
뷰어 개발



에이치엘비 "이유노믹 GBM 2상 결과 늦어도 10월 발표" - 청년의사

에이치엘비(HLB)가 19일 서울 강남구 테헤란로에 위치한 이유노믹 GBM 2상 임상시험 결과 발표를 앞두고 있다. HLB는 19일 서울 강남구 테헤란로에 위치한 이유노믹 GBM 2상 임상시험 결과 발표를 앞두고 있다. HLB는 19일 서울 강남구 테헤란로에 위치한 이유노믹 GBM 2상 임상시험 결과 발표를 앞두고 있다.

트리니티메디칼뉴스 - 트리니티메디칼뉴스

▲ 트리니티메디칼뉴스(www.trinitynews.com)는 국내 유일의 실시간 뉴스 서비스이다. 트리니티메디칼뉴스(www.trinitynews.com)는 국내 유일의 실시간 뉴스 서비스이다. 트리니티메디칼뉴스(www.trinitynews.com)는 국내 유일의 실시간 뉴스 서비스이다.

흔한 두통? ... 위험한 '이 병'의 징후 - 코메디닷컴

[신종성 의학칼럼] 짜게 먹는 것과 골밀도 관계가 있을까? - 충청매일

우리나라를 건강을 지키는 가장 중요한 방법은 무엇일까? 바로 짜게 먹는 것을 피하는 것이다. 짜게 먹는 것은 골밀도를 낮추고 골다공증을 유발한다. 짜게 먹는 것은 골다공증을 유발한다. 짜게 먹는 것은 골다공증을 유발한다.

기업탐방] 청신경제 전문예약사 입지 다지는 한국피마 - 디앤시뉴스

한국피마가 최근 기업탐방 전문예약사 입지 다지는 데 성공했다. 한국피마가 최근 기업탐방 전문예약사 입지 다지는 데 성공했다. 한국피마가 최근 기업탐방 전문예약사 입지 다지는 데 성공했다.

'임 위험 증가' 중년 남성이 피해야 할 음식 7가지 [식탐] - 뉴스통

중년 남성이 피해야 할 음식 7가지는 무엇일까? 중년 남성이 피해야 할 음식 7가지는 무엇일까? 중년 남성이 피해야 할 음식 7가지는 무엇일까?

독감 예방 접종 후 부작용과 대처법 - 아이다

독감 예방 접종 후 부작용과 대처법은 무엇일까? 독감 예방 접종 후 부작용과 대처법은 무엇일까? 독감 예방 접종 후 부작용과 대처법은 무엇일까?

결론

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

기대효과

- ↳ “19개의 카테고리 별로 영양제의 기능에 따라 다양한 영양제의 성능을 검색하고 구입하며 유사한 영양제를 추천 받을 수 있다.”
- ↳ “다양한 최신 건강 뉴스를 한눈에 볼 수 있다.”
- ↳ “관리자 페이지에서 상품을 등록하거나 주문 내역을 실시간으로 관리할 수 있다.”

