

www.opal.com



통합검색

# 58세대를 위한 건강정보시스템





팅원 소개



기획 배경  
기대 효과



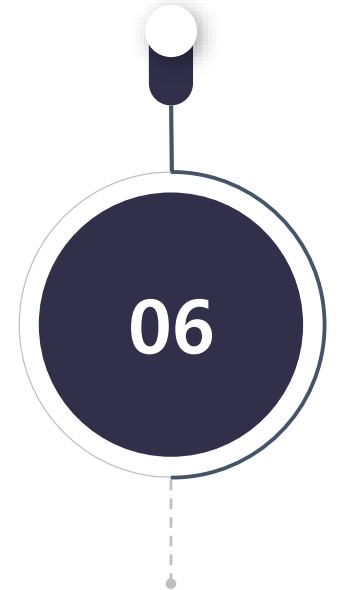
공공 DB  
DB 구조



기술 스택



페이지  
구성



추가  
개발계획

백엔드 개발자  
김동규  
회원가입/ 로그인  
서비스내 API 관리 구현  
개발 총 책임



데이터 분석/ 백엔드  
박은하  
데이터 크롤링 및 분석  
농산물 구매 페이지 개발  
농산물 상세 페이지 개발  
장바구니 및 결제 구현

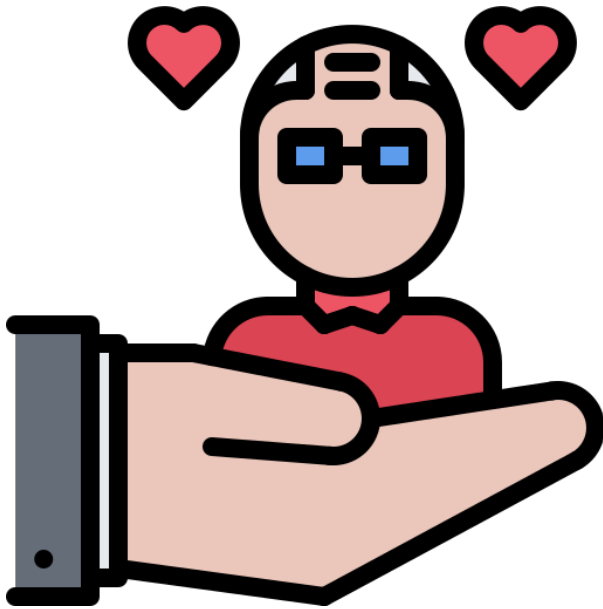


데이터 분석/ 백엔드  
최희정  
데이터 크롤링 및 분석  
질병 상관관계 분석 페이지 개발  
영양정보/ 식생활 페이지 구현  
D3.js 데이터 시각화



프론트엔드 개발자  
  
프론트엔드 총책임  
데이터전처리 및 그래프 출력  
코드 병합 및 단위 테스트 서포트





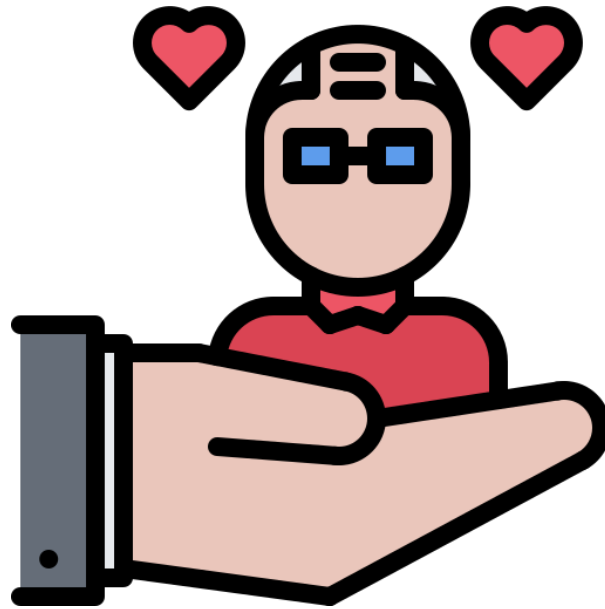
사회에서 이슈화 되는 것

회사에서 주목하는 분야

트렌드 코리아 2020 선정  
“오팔세대”

## The New 5060 Generation

### “오팔세대”



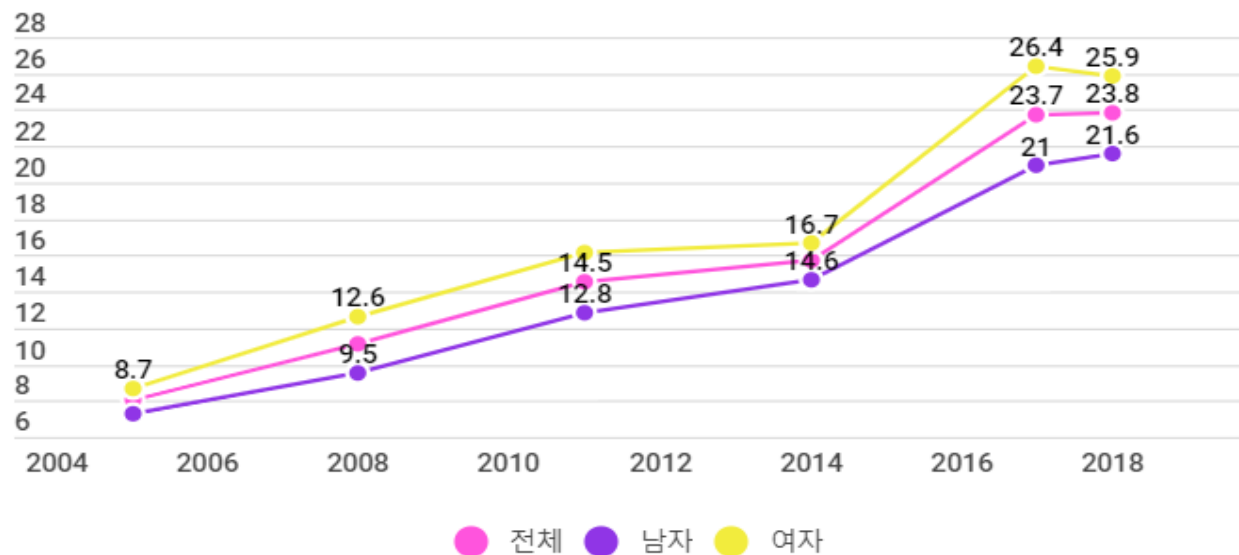
OPAL은 ‘old people with active lives’  
활발한 인생을 사는 노년층의 약자인 동시에  
58년생인 ‘오팔’을 의미합니다.

오팔세대는 자신들만의 콘텐츠를 구매하고, 활발한 여가  
생활을 하고, 새로운 일자리에 도전합니다.  
신기술과 유튜브 등 인터넷을 활발히 사용하여 다채롭게  
자기의 색을 드러냅니다.

이들은 더이상 그레이나 실버가 아닙니다.

## 58세대가 필요한 것은? 원하는 것은?

### 고콜레스테롤혈증 유병률이 급격히 증가



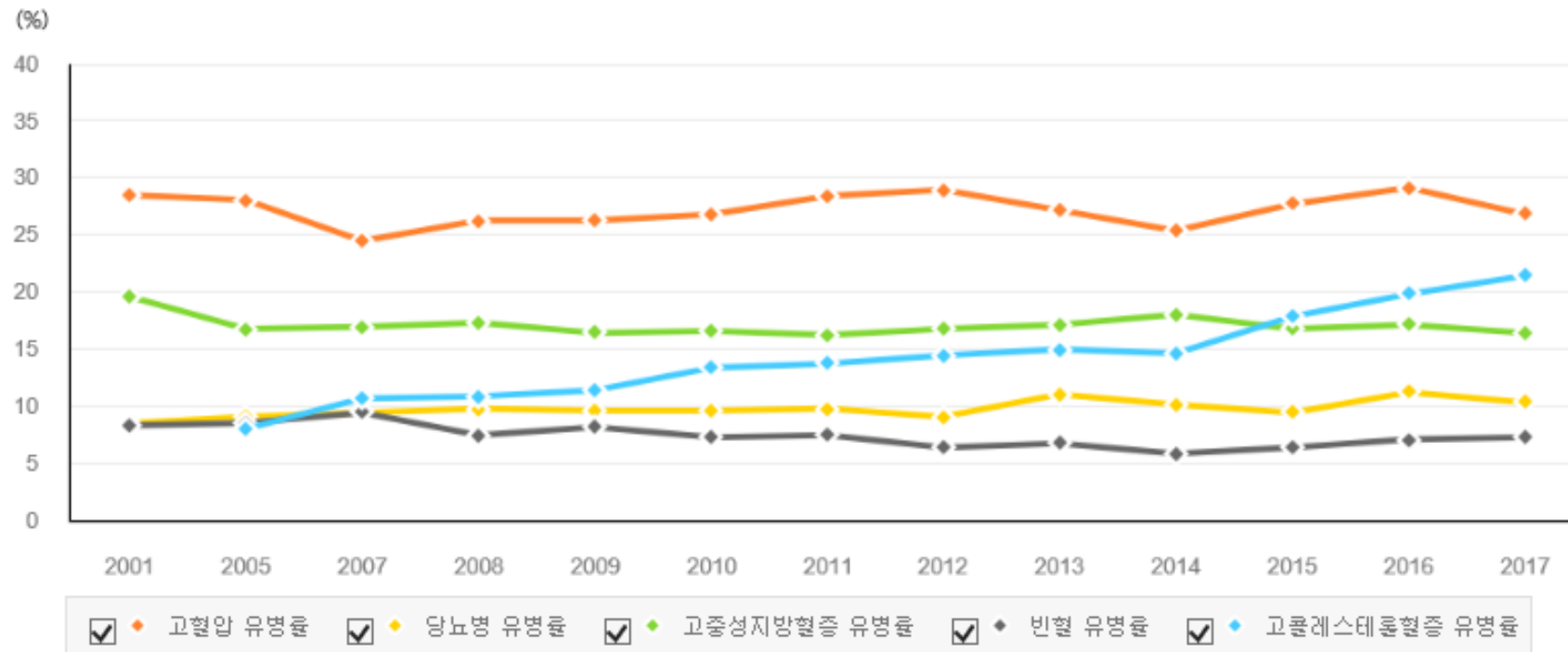
[2005-2018 고콜레스테롤혈증 유병률]

[출처: 국민 건강 통계: 보건복지부, 질병관리 본부]

다리를 절  
전정기능  
어지럼증  
경추장애  
관절염  
척추병증  
무릎탈구  
무릎염좌  
신장결석  
요관결석  
추간판장애  
Windows 정품 (선택)으로 이동하여 보

다빈도 질병 58세대 이전 3년간 현황 Top30  
[출처:보건의료빅데이터/다빈도 질병 통계]

## 고정적으로 앓고 있는 만성질환



만성질환 유병률 추이  
 [출처: 2018 국민건강통계 : 보건복지부, 질병관리본부]



## 현존 유사서비스 분석

건강정보들이 산발적으로 분산

인증된 농산물과 건강식품을 종합해 보여주는 사이트의 부족

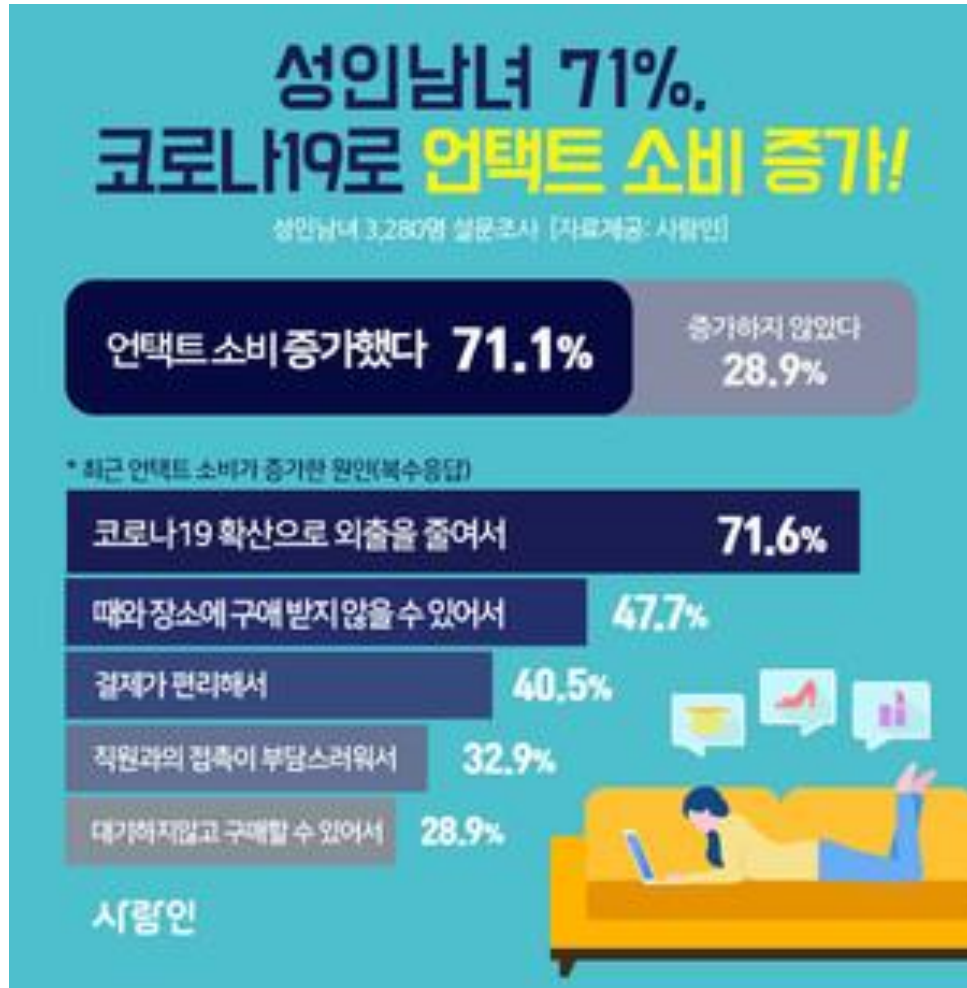
58세대를 고려한 정보제공, 주문-결제 시스템의 부재



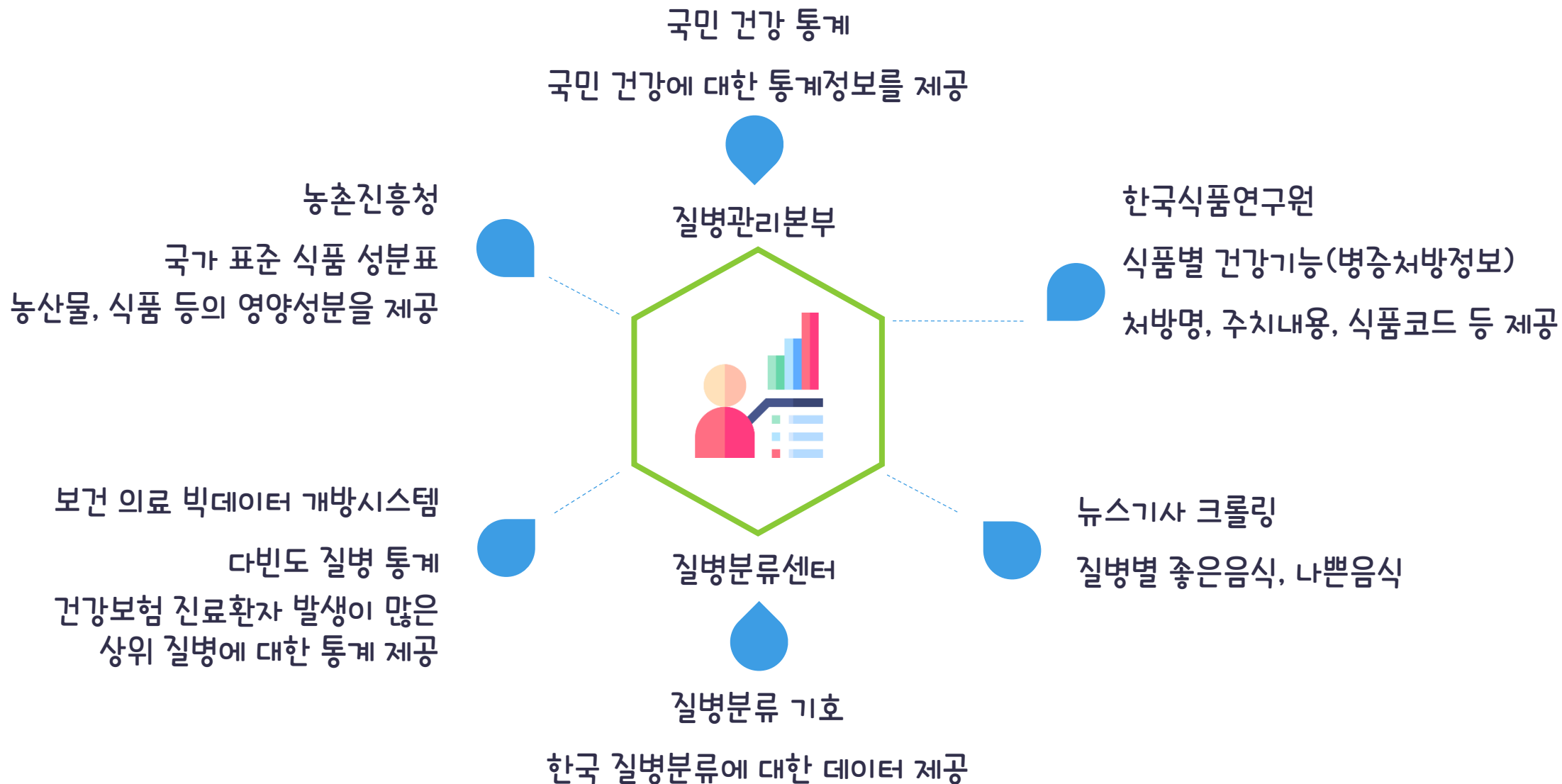
58세대가 이용하기 편리한, 시각적으로 구성된  
건강정보 마켓 구현

신뢰있고 의미있는 정보들을 시각화 한 건강데  
이터 사이트 구축

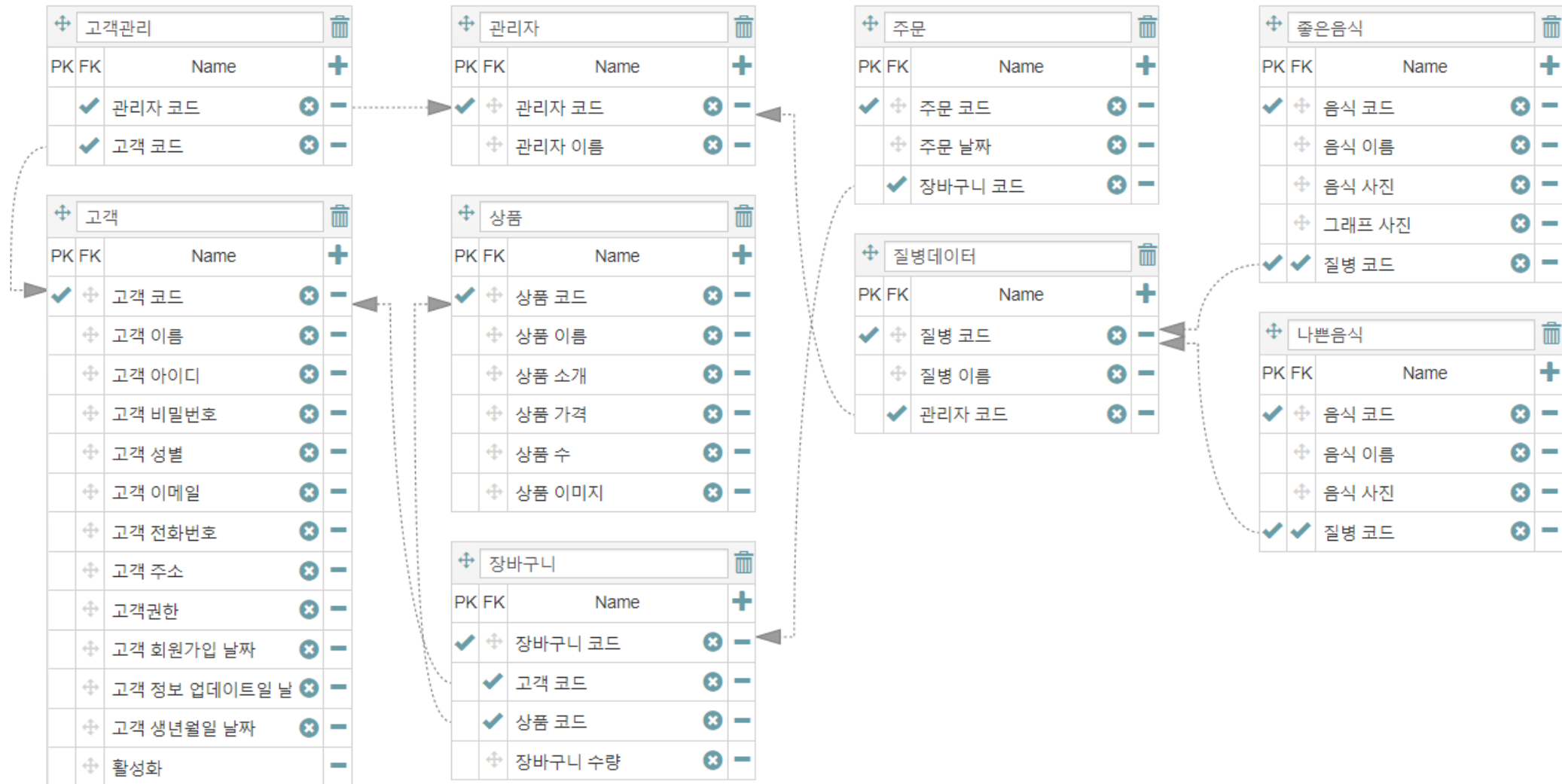
농가- 소비자 다이렉트 구매 &  
국내 농가 수익 창출을 통한 농촌경제 활성화



직접 구매 하러  
마트에 가는 것보다  
인터넷으로 소비할 수 있는  
언택트 소비 증가 !!



# DB 구조



01

서버 프로그래밍 언어 & 프레임워크  
JAVA & SPRING  
JavaScript

02

서버  
Apache Tomcat 9.0

03

데이터 수집 및 데이터 시각화 툴  
R을 이용한 크롤링/ 공공데이터 센터  
D3.js를 이용한 시각화

04

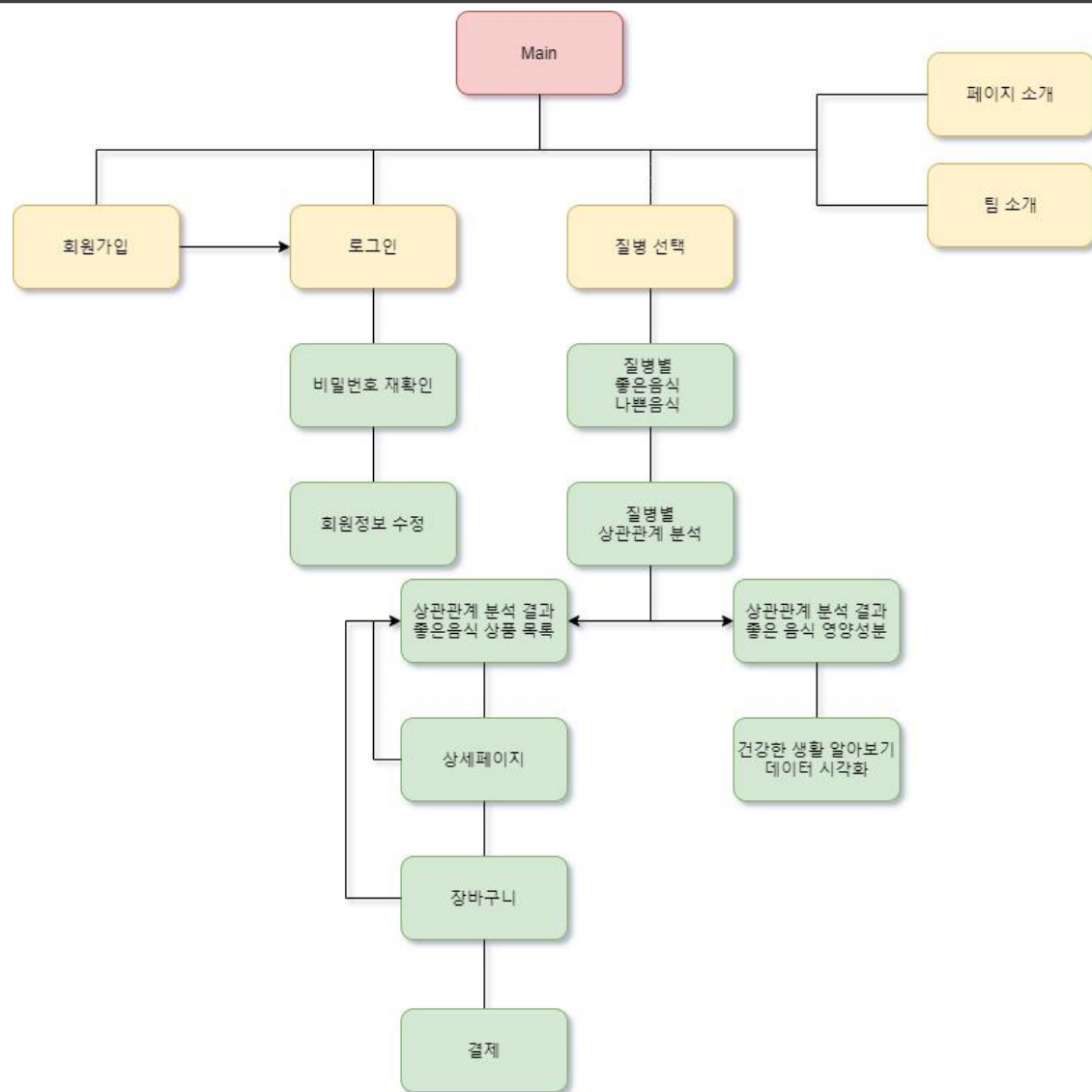
데이터베이스  
Oracle DB  
My batis

05

프론트 엔드  
HTML5 & CSS3 & JavaScript  
부트스트랩,

06

개발 환경  
Eclipse EE & JDK 8u251  
Oracle SQL Developer / Chrome  
R Studio 3.6.3





상품등록

2



1주일 전 opal







 <input checked="" type="checkbox"/> 치주질환 [K00-K05]	 <input checked="" type="checkbox"/> 기관지염/비염 [J20-J39]	 <input type="checkbox"/> 고혈압 [I10-I15]	 <input type="checkbox"/> 척추질환 [M45-M54]	 <input type="checkbox"/> 위/십이지장염 [K20-K31]	 <input type="checkbox"/> 장염/결장염 [A00-A09, K50-K64]
 <input type="checkbox"/> 피부염 [K20-30]	 <input type="checkbox"/> 당뇨병 [E10-E14]	 <input type="checkbox"/> 백내장 [H00-H59]	 <input type="checkbox"/> 무릎관절증 [M17,M22-M23]	 <input type="checkbox"/> 어지럼증 [R42]	 <input type="checkbox"/> 어깨병변 [M75]

현재의 OPAL

제출

관심있는 질병의 버튼을 누르신 후 확인 버튼을 눌러주세요.

감기/기관지

## 고혈압

당뇨

위/식도

대장/췌장

[illegible]

1주일 전 opal

기과지 읍중 바우르로 갱단이 생기고 기도가 과민해져 기침이 1~3주 지속되며 때로는 발열, 권태감이 동반됩니다. 영유아에서는 기침을 발작적으로 하여 구토를 하는 수가 있으며 기침에 의한 가슴 통증을 호소하기도 합니다.

1주일 전 opal

Windows 정품 인증  
[설정]으로 이동하여 Wind  
다.

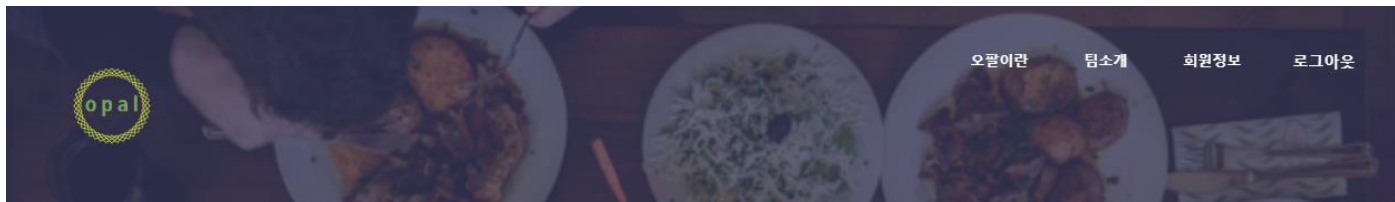


					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
치주질환 [K00-K05]	기관지염/비염 [J20-J39]	고혈압 [I10-I15]	척추질환 [M45-M54]	위/십이지장염 [K20-K31]	장염/결장염 [A00-A09, K50-K64]
					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
피부염 [K20-30]	당뇨병 [E10-E14]	백내장 [H00-H59]	무릎관절증 [M17, M22-M23]	어지럼증 [R42]	어깨병변 [M75]

현재의 OPAL

제출

관심있는 질병의 버튼을 누르신 후 확인 버튼을 눌러주세요.



## 상관관계 분석 결과

고객님께서 선택하신 질병은 치주질환, 기관지염/비염 입니다.  
해당 질병에 대한 상관관계를 분석하여 고객님의 건강에 좋은 맞춤형 음식을 추천해드리겠습니다.

### 좋은음식 출력 부분



꿀



닭고기



녹차



무

현재의 OPAL

[오팔이관](#)[팀소개](#)[회원정보](#)[로그아웃](#)

오이

감자

굴

## 나쁜음식 출력 부분



술



귤



토마토



콜라



과일주스



고기



아이스크림



잡쌀



[오몰이관](#)[팀소개](#)[회원정보](#)[로그아웃](#)

커피



초콜릿



당

질병을 다시 선택하시려면 질병 다시 선택하기 버튼을 눌러주세요.

질병 다시 선택하기

내 건강에 좋은 음식 사러가기

식품에 대한 영양정보 확인하기

현재의 OPAL

[오래이관](#)[팀소개](#)[회원정보](#)[로그아웃](#)

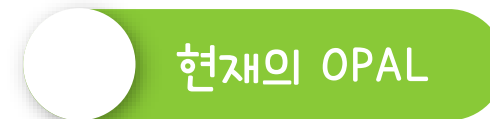
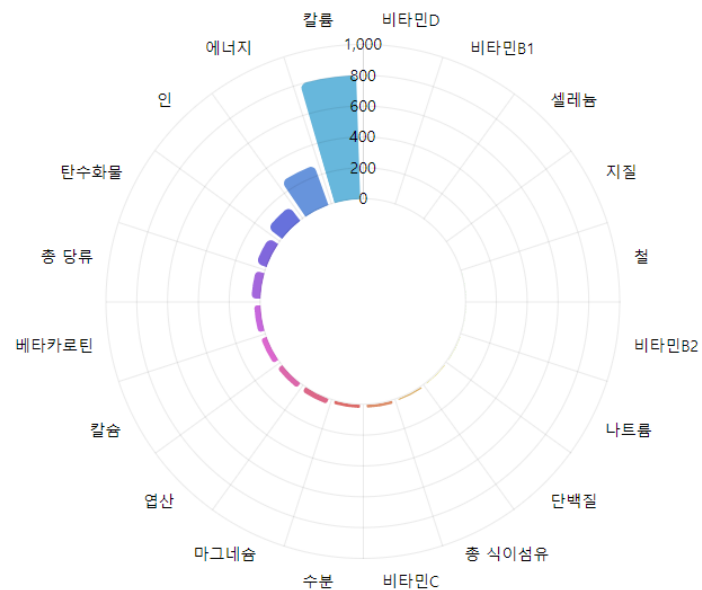
## 식품 영양성분 분석표

건포도	녹차	달걀	당근	사과	아몬드
양파	오이	우유	치즈	캐슈넛	크랜베리
녹차	달걀	감	감자	검은콩	굴



현재의 OPAL





질병을 다시 선택하시려면 질병 다시 선택하기 버튼을 눌러주세요.

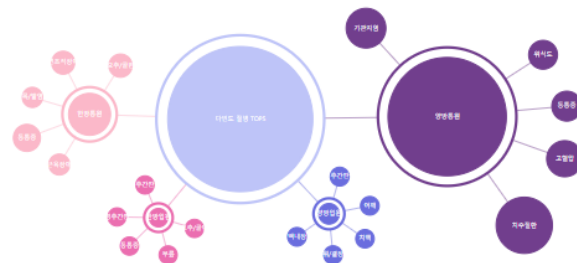
질병 다시 선택하기

[오팔이관](#)[팀소개](#)[회원정보](#)[로그아웃](#)

## 오팔세대, 오늘이 더 행복한 이유

인생의 하프타임에서 선 이땅에 수많은 오팔세대를 위해, 오늘 더 행복해질 수 있도록 오팔이 함께하겠습니다!  
건강한 삶을 살기 위해서 58년생이 자주걸리는 질병을 알고, 건강한 삶을 살기 위한 습관을 갖춰야 합니다.  
58년생이 건강하게 살려면 어떻게 해야 할까요? 58년생들은 현재 어떻게 살고있을까요?

최근 1년간 58세대 양방/한방에 대한 입원 외래 질병별 환자수 Top5 [단위:명]  
[출처:보건의료빅데이터/다빈도 질병 통계]



현재의 OPAL



다빈도 질병 58세대 이전 3년간 현황 Top30  
[출처:보건의료빅데이터/다빈도 질병 통계]



최근 3년간 건강보험 환자수를 기준으로 보았을 때에는 추간판장애와 치주질환이 가장 많은것으로 나타났습니다.  
그다음으로는 기관지염, 노년백내장, 어깨병변, 고혈압 등이 많았습니다.

## 현재의 OPAL


[오팔이란](#)
[팀소개](#)
[회원정보](#)
[로그아웃](#)

## 장바구니 확인

주문하실 상품명 및 수량을 정확하게 확인해주세요.

선택	주문상품	수량	상품금액	취소
<input type="checkbox"/>	고혈압/새싹보리	<input type="text" value="9"/>	29700	×
				상품금액 : 29700 배송료 : 2500 전체 예정금액 : 32200

[상품목록](#)
[결제하기](#)

현재의 OPAL



[오관이관](#)
[팀소개](#)
[회원정보](#)
[로그아웃](#)

신용카드

우리로두 이겨내요

KG이니시스가 응원합니다



KG 이니시스

안전하고 편리한 이니시스결제입니다.

이용약관

☐ 전체동의
 ☐ 전자금융거래 이용약관
 ☐ 개인정보의 수집 및 이용안내
 ☐ 동의

약관보기

현대카드

KB국민

롯데카드

그외카드

삼성카드

비씨카드

NH농협

신한카드

하나카드

씨티카드

UnionPay

pay

온 국민이 다 쓰는 카카오페이

CH.VI

첫 결제 100% 적립 + 매 결제 2% 추가 적립

L.pay

PAYCO

KPAY

그외결제

하나카드 2~6개월 무이자할부

TEST결제창으로 익일 자동취소처

KG 이니시스

상품명

주문명:결제테스트

상품가격

1 원

제공기간

별도제공기간없음

결제금액

1 원

다 음

BS RENTAL

요즘 렌탈, 비एस렌탈!



현재의 OPAL



농림축산식품  
공공데이터 포털  
농림축산식품부

경진대회 소개 >


참가신청 >

접수확인 >

공지사항 >

수상작 보기 >

공공데이터 포털 >



2020 농림축산식품  
공공 및 빅데이터 활용 창업경진대회

농림축산식품 분야 공공데이터 및 빅데이터를 활용한  
창의적 아이디어와 비즈니스 모델을 발굴·지원하여  
혁신성장 견인 및 일자리 창출 기여

2020년 3월 30일(월)~ 6월 30일(화)

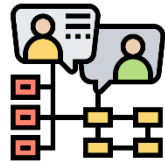
경진대회 일정

- + 접수 : 2020.3.30~6.30
- + 1차 서류평가 : 7월 초
- + 2차 발표평가 : 7월 말
- + 결과 발표 : 7월 말
- + 시상식 : 7월 말



## 농가 페이지

파트너 회원가입  
파트너 등록  
상품 등록  
친환경 등록



## 접근 권한

계층형 구조  
(파트너 - 관리자 - 고객)  
각각의 접근 권한 부여



## 친환경 인증

친환경 인증 데이터로  
친환경 농가 인증마크 부여  
상품에 친환경 인증마크 부여



## 데이터 시각화

질병/ 음식에 대한  
데이터 시각화 부분 추가 구현

GOAL

## 희정

추후에 공모전에 출품할 서비스를 구현하다보니 저작권, 신뢰성을 많이 생각하게 되었는데 저작권 규제 내에서 하려고 하다보니 데이터를 찾고, 가공하는데 있어서 어려움이 많았었던 것 같다.

또 소비자 관점에서 생각하고 구현 하려는 생각을 하게 되었고, 실제로 서비스를 출품하게 된다면 데이터를 고객에게 수집해서 가공하고 싶다는 생각을 하게 되었다.

## 동규

회원관리 시스템을 처음으로 다뤄봤는데, 생각보다 더 할 게 많았다. 회원가입과 로그인만 있는 것이 아니라 회원가입 시 제약 조건, 로그인 시 실패, 성공, 그리고 스프링 시큐리티를 다뤄 봤는데 정말 어려웠다. 다른 팀원들과의 기능 연동은 많이 못하였지만, 공모전에서는 이전에 하지 못하였던 기능을 더 많이 사용해 보고 싶다. 그리고 팀장으로서 팀이 잘 굴러가도록 역할을 잘 했어야 했는데 많이 도움을 주지 못해서 안타깝다.

## 해림

프론트엔드나 UI가 겉으로 볼 때는 쉬워보이지만 코드를 보면서 적용할 때 생각보다 많은 오류가 있어서 코드와 함께 CSS가 잘 적용될 수 있도록 구현하는 과정이 어려웠던 거 같고 코드를 병합하는 과정에서도 세심히 살펴야지 가능했던 거 같다.

멘토링을 받고 방향성을 다시 잡아 구현한 프로젝트였지만 생각했던 구현 정도보다 더 잘해냈던 것 같아 우리 팀이 뿌듯했다.

## 은하

중간발표 이후 프로젝트를 거의 새롭게 시작하는 부분으로 가면서 우려곡절도 많았지만 더 나은 프로젝트를 위한 긍정적인 방향이었다고 생각한다. 무엇보다 그 과정, 아니 프로젝트 시작부터 끝까지 팀원들이 있었기에 불가능 했던 부분들이 함께 해나갈 수 있었다고 생각한다. 살면서 모든 프로젝트, 조별 과제 통틀어 팀원의 소중함과 든든함을 느꼈던 프로젝트였다.



발표를 들어주셔서 감사합니다.



통합검색

# 58세대를 위한 건강정보시스템



<http://70.12.116.183:8000/opalproject/index>