

PJT명	안전 먹거리 Project
단계	[Final PJT] 안전 먹거리 Project – SafeFood
진행일자	2019.05.09~16

1. 목표

- Web Architecture를 이해하고 활용하여 Web Project를 설계하고 구현할 수 있다.
- Spring&MyBatis Framework, Spring Boot, Vue.js를 이해하고 활용할 수 있다.
- XML/JSON 문서를 원하는 정보로 파싱 할 수 있다.

2. 준비사항

1) 사용 데이터

1. 식품안전나라

<https://www.foodsafetykorea.go.kr/main.do>

2. 로컬 XML Data (FoodInfo.xml, FoodNutritionInfo.xml)

2) 개발언어/프로그램

Java / Eclipse /Tomcat /MySQL

3) 필수 라이브러리 / 오픈소스

Spring Framework /Spring Boot Framework

MyBatis Framework

Vue.js /jQuery /BootStrap

4) 다양한 알고리즘

DFS

BFS

문자열 알고리즘

동적 프로그래밍 등

➤ 관통 프로젝트 가이드

프로젝트 명 : SafeFood

프로젝트 설명 : 현대인의 과영양 상태를 체크하고 개인별 알레르기 식품들을 관리할 목적으로 식품별 첨가물(원재료)과 식품별 영양 성분을 관리하고 다양한 서비스를 구현하고자 한다.

아래 1~7번까지는 그 동안 수행했던 관통 프로젝트 내용이고, 8번이 이번에 수행해야 할 프로젝트 이다. 그 동안 진행했던 관통 프로젝트 내용을 잘 정리하고, 팀별로 다양한 아이디어를 추가하여 관통 프로젝트를 완성한다.

- ① Java Project : 공공데이터등을 통해 식품별 첨가물 정보와 영양 정보를 파싱하여 관리하고, 식품별, 제조사별, 원재료별 검색 기능을 제공한다.
[추가] 섭취식품들의 영양정보에 대한 통계를 제공한다.
[심화] 회원별 알레르기 관리, 섭취 식품 관리
- ② Web(Front-End) Project : 웹 기반의 SafeFood를 설계한다.
웹 사이트를 위한 메인 페이지, 기본 페이지 등을 설계한다.
localStorage를 활용하여 데이터 관리
[추가] 드래그앤드롭으로 섭취식품 관리 등
[심화] 유해식품정보 관리, 교차식품 관리 등
- ③ 알고리즘 적용 Project : SafeFood에 알고리즘을 적용할 수 있는 부분을 모색한다.
식품별, 제조사별 Sort 기능을 제공한다.
식품 검색 데이터를 분석하여 검색 빈도에 따른 추천 기능을 제공한다.
[추가] 적용할 알고리즘을 모색하여 적용
- ④ Web(Back-End) Project : 위에서 작업된 프로젝트 Back-End 부분을 구현한다.
[추가] 자유 Idea로 추가
- ⑤ DB Project : 위에서 작업된 프로젝트에 DB 를 적용한다.
[추가] 자유 Idea로 추가
- ⑥ Framework Project : 위 프로젝트를 Framework 기반으로 변경한다.
비동기(AJAX) 호출 활용 화면 구성
[추가] 식품 영양 성분, 섭취 식품 통계를 그래프로 표시
- ⑦ Vue Project : 위 프로젝트를 Vue 기반으로 변경한다.
[추가] 자유 Idea로 추가
- ⑧ Final Project : 위 프로젝트에 다양한 기능들을 추가하여 SafeFood 프로젝트를 완성한다.(아래는 예시이다.)
 - 나의 식단 다이어리
 - 친구에게 식단 추가하기
 - 과잉 섭취 영양 성분 알림 (SMS 보내기 등)
 - 영양 부족 성분에 따른 추천 메뉴 알림(SMS 보내기 등)

- 각종 통계의 그래프 적용
- 메뉴 추천과 더불어 주변 식당 추천하기
- 식당 추천시 지도(Map) API 활용

3. 요구사항

식품별 첨가물과 영양 성분을 데이터를 분석하고, 식품 별 알레르기 유의사항을 표시하여 고객에게 안전 한 먹거리를 선택할 수 있도록 하고, 고객이 섭취한 식품들을 통해 어느 정도의 영양분을 섭취 했는지 분석해 주는 프로젝트를 작성하여 보자.

(아래 요구사항 예시들을 참고하여 팀별로 요구사항을 추가 정의하여 보자.)

➤ 요구 사항 예시이다.

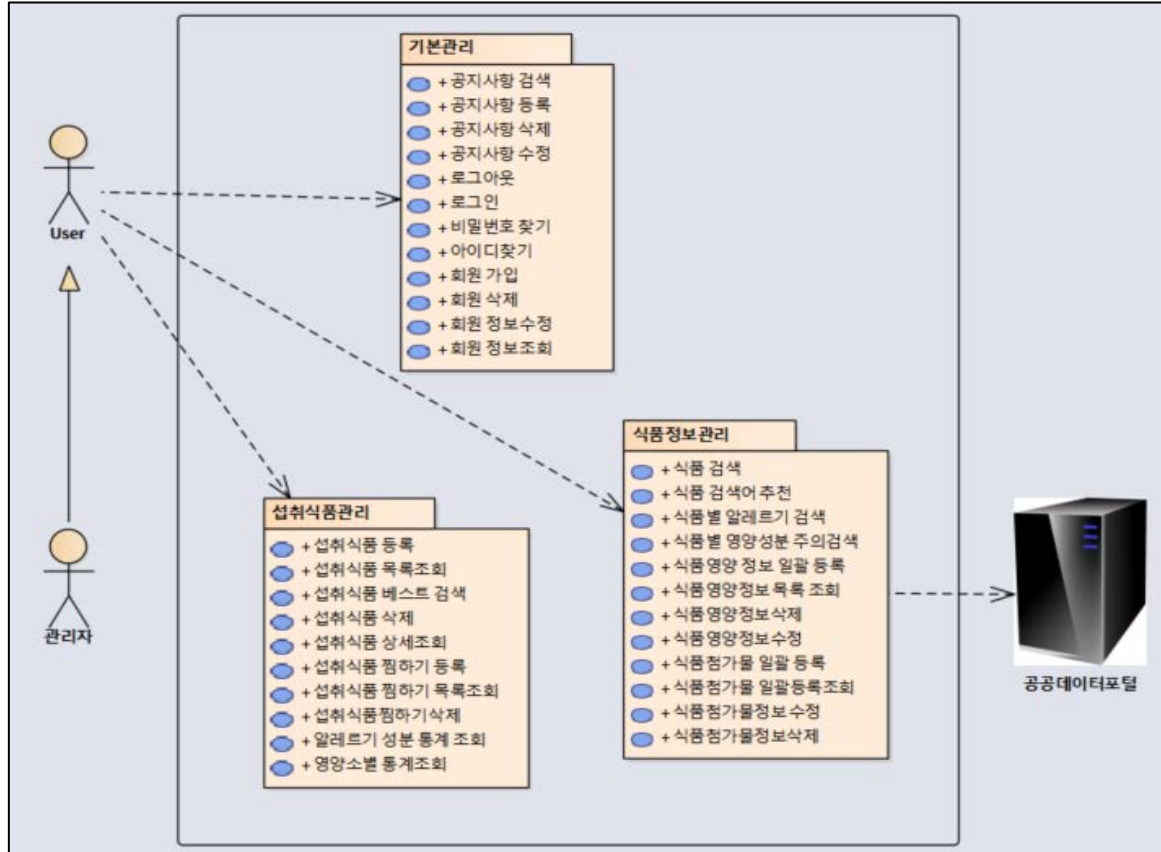
- 시장 조사를 통하여 안전 먹거리 프로젝트의 요구사항을 완성해 보자. 아래 내용을 수정, 추가 가능하다.

순번	요구사항명	요구사항 상세	우선순위
기능적 요구사항			
F01	식품명 검색	식품명으로 식품을 검색하여 식품의 이미지, 영양정보, 첨가물 표기 상세검색시 영양소 함량을 그래프로 표시	상
F02	식품영양정보관리	식품에 대한 영양정보 검색	상
F03	식품별 알레르기 표시	식품별 알레르기 성분 표기를 제공	중
F04	식품별 영양성분 주의 표시	식품별 영양소 하루 기준치 50% 초과 정보 제공	중
F05	회원관리	회원기본 정보, 알레르기 정보 CRUD	상
F06	로그인 관리	로그인/로그아웃, 비밀번호 찾기	상
F07	공지사항	공지사항 CRUD	하
F08	섭취 식품 데이터 관리	CRUD 등록시 회원정보 알레르기 주의 경보 표시 (교차 식품까지 활용)	상

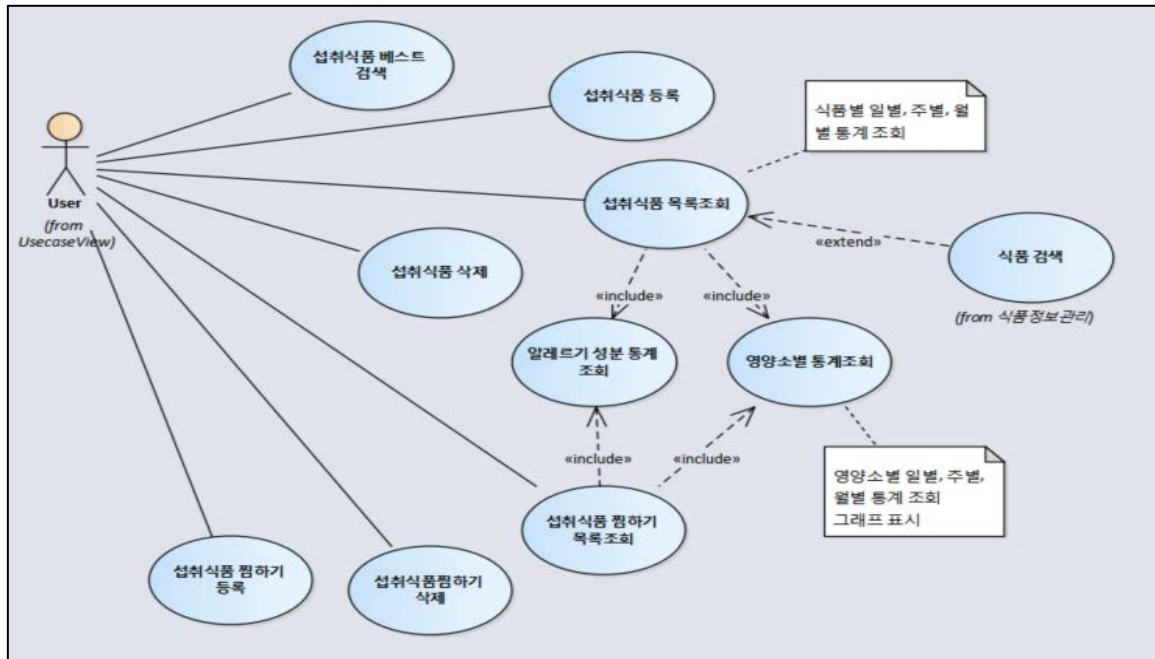
F09	섭취 식품 영양소별 통계	일당, 주당, 월당 통계 (수치, 그래프), 영양소별(나트륨별, 탄수화물 등) Sort, Search	중
F10	섭취 식품 알레르기별 통계	알레르기 성분, 주의 표시된 정보 Sort, Search(교차식품 활용)	중
F11	식품 찜하기	찜한 식품 CRUD	중
F12	찜한 식품 통계보기	찜한 식품 섭취시 영양성분 변화도 표시 (그래프)	중
F13	검색어 히스토리 관리	자주 검색한 식품명 보여주기	중
F14	베스트 식품 검색	자주 섭취한 식품 정보 보여주기	중
F15	원재료 국가별 표시 및 통계		하
비 기능적 요구사항			
NF1	공공데이터의 정확성	공공데이터 API를 활용함으로 인한 공공데이터의 정확성이 요구됨	상
NF2	가용성	언제나 (어떤 디바이스로든) 서비스 가능해야 함	상
NF3	응답성	검색에 대한 결과를 빠르게 응답해야 함	중
NF4	사용자 편의성	웹 사이트에 대한 사전 지식이 없어도 쓰기 편해야 함	중

➤ 분석/설계 예시

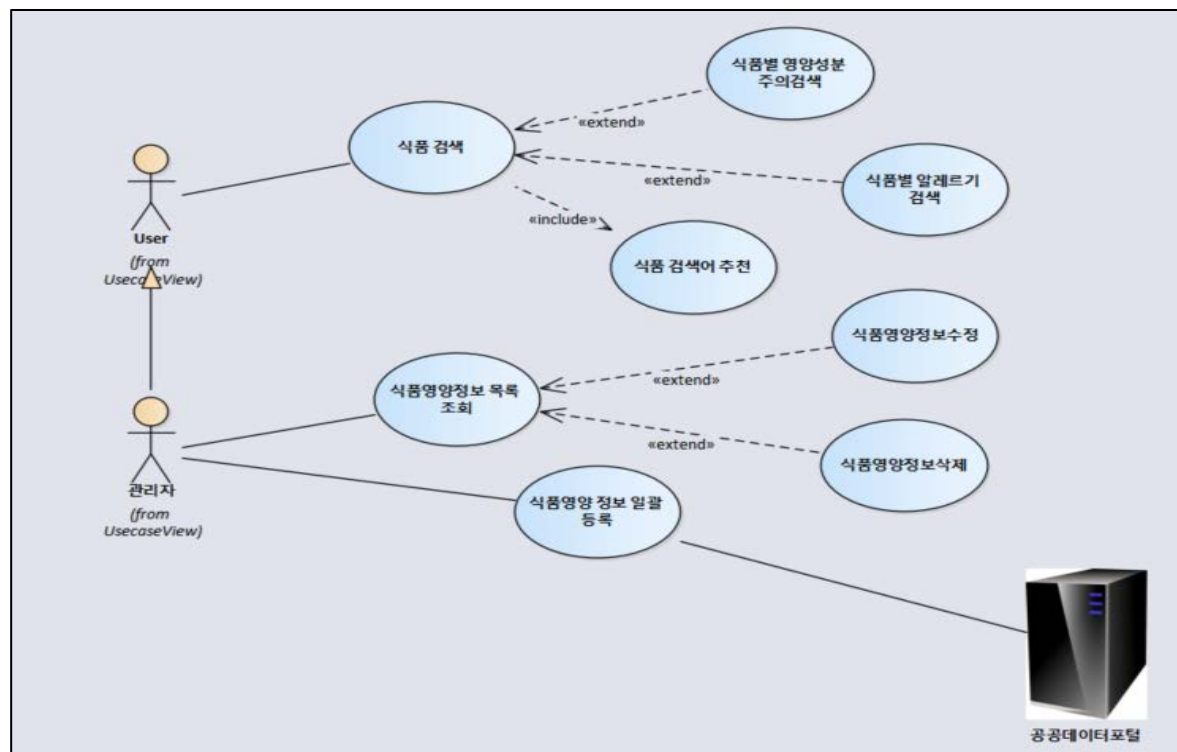
- Usecase Diagram



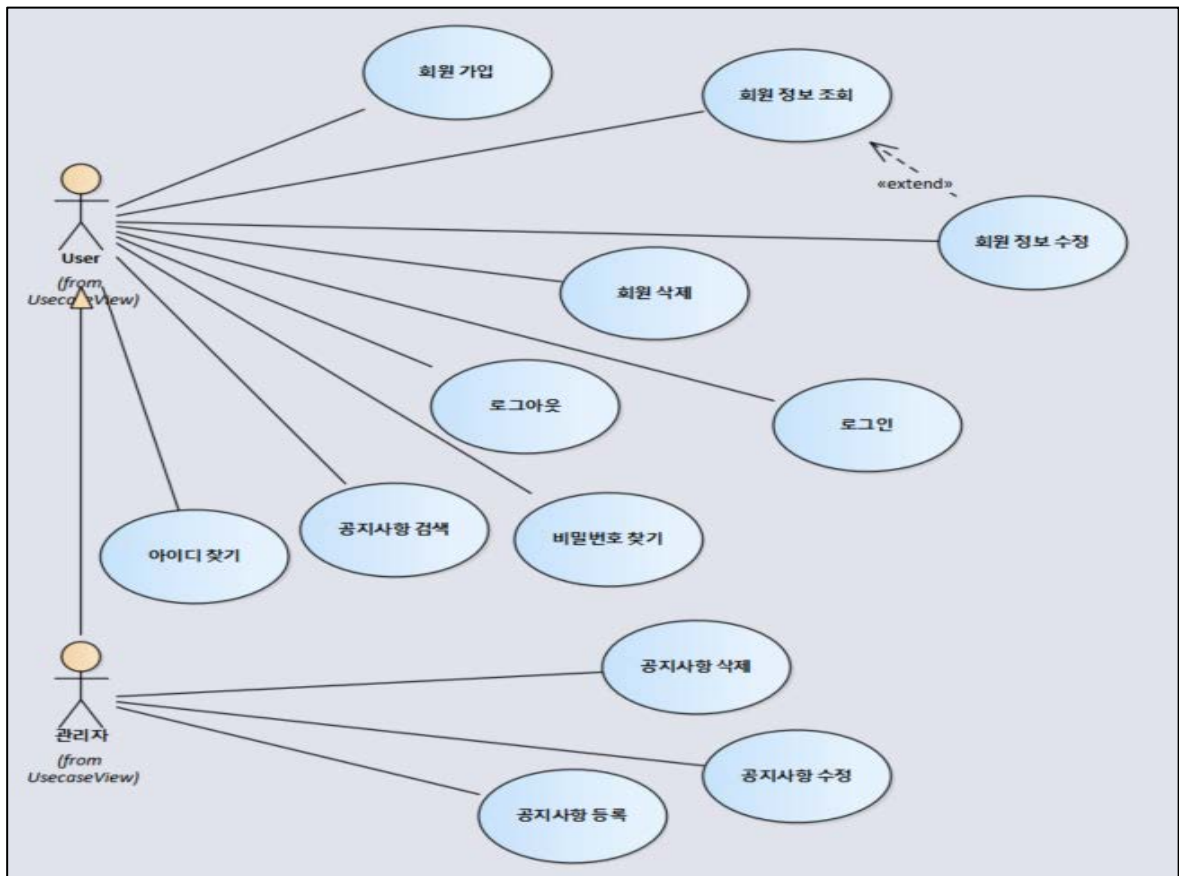
- 섭취 식품관리 Usecase



- 식품 정보 관리 Usecase



- 기본관리 Usecase



4. 결과 (산출물)

- 안전 먹거리 서버를 구축합니다.
- 프로젝트 최종적으로 제출해야 할 항목은

➤ 설계서 (하나의 워드 문서에 아래 1~4번 정리)

1. 요구사항 정의서(Usecase Diagram)
2. 테이블 구조도(ERD)
3. 클래스 다이어그램
4. 화면 설계서 등

➤ 소스 코드

5. 프로젝트 관련 전체 소스
6. DB 관련 SQL 문 및 기타 파일(이미지 등) 포함

➤ 최종 완료 보고서

7. 최종 완료 보고서

※ 최종 완료 보고서 목차 - 발표 ppt

1. 표지 (프로젝트명, 팀원)
2. 목차
3. 기획 배경 및 목표(추가 내용 중심으로)
4. 추진 계획(일정) : 팀 전체 일정 및 개인별 업무 진행 일정 (결과 일정)
5. 시장분석 : 유사한 제품 및 서비스의 장단점 분석, 차별화 전략 기술
6. 개발 결과 (기술관련 내용 작성)
 - 1) 개발환경 및 전체 시스템 구조도
 - 2) 화면 흐름도(주요 화면) – 시연 동영상
 - 3) 적용한 패턴과 핵심 알고리즘
7. 기대효과
8. 개발 후기 : 프로젝트 진행 팀 사진 및 개인별 후기

[SafeFood_지역_반_성명1_성명2.zip](#)으로 제출합니다.