

# JAVA 14 – 안전 먹거리 Project



## | Background

- ✓ Java Core Statements, Object-Oriented Java
- ✓ 원격데이터 활용, Java GUI

## | Goal

- ✓ 객체지향 개념과 Java의 기본 문장을 이해하고 활용할 수 있다.
- ✓ 성능향상을 위한 Thread와 Network 개념을 활용할 수 있다.
- ✓ XML문서를 원하는 정보로 파싱 할 수 있다.

## | Problem : 안전 먹거리 Project – SafeFood

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

### ❖ 구현 기능

#### ➤ [필수 기능] 식품 정보 데이터 분석

식품의 기본 정보(상품 코드, 상품 이름, 제조사, 원재료, 이미지)와 식품 영양학 정보(총 제공량, 칼로리, 탄수화물, 단백질, 지방, 당류, 나트륨, 콜레스테롤, 포화지방산, 트랜스 지방)가 XML로 제공됩니다.

식품의 정보들을 XML 문서를 파싱하여 객체화 하고, 검색기능과 정렬 기능 등을 제공한다.

- 검색 기능 : 식품명, 제조사, 원재료
- 정렬 기능 : 식품명, 제조사, 원재료

#### ➤ [추가 기능] 관심 식품 (섭취 식품)의 영양 정보 분석

관심식품 및 섭취 식품 정보를 관리하여 식품 내역 및 총 섭취한 영양학 정보를 확인 할 수 있도록 한다.

#### ➤ [심화기능] 관심 식품의 알레르기 성분 분석

고객관리를 수행하여 고객별 알레르기 성분을 체크하여 섭취 식품의 주의를 표시한다.



## [필수 기능] 식품 정보 데이터 분석

### | 필수 구현 기능

식품의 기본 정보(상품 코드, 상품 이름, 제조사, 원재료, 이미지)와 식품 영양학 정보(총 제공량, 칼로리, 탄수화물, 단백질, 지방, 당류, 나트륨, 콜레스테롤, 포화지방산, 트랜스 지방)가 XML로 제공된다.

식품의 정보들을 XML 문서를 파싱하여 객체화 하고, 검색기능과 정렬 기능 등을 제공한다.

- 검색 기능 : 식품명, 제조사, 원재료
- 정렬 기능 : 식품명, 제조사, 원재료

### ➤ 식품 정보 데이터 예시

```
<foods>
```

```
<food>
```

```
<code>1</code>
```

```
<name>신라면큰사발</name>
```

```
<maker>농심</maker>
```

```
<material>육수맛조미베이스,소맥분(호주산,미국산),버섯풍미분말,감자전분(독일산),정백당,팜유(말레이시아산),변성전분,복합조미간장분말,난각칼슘,매운탕분말,정제염,정제염,비프조미페이스트,사골된장분말,비프조미분,이스트조미액,포도당,면류첨가알칼리제
```

```
( 산도조절제 ),생고추조미분말,혼합제제 ( 산도조절제
```

```
),칠리맛조미분,올리고녹차풍미액,양념구이조미분,비타민B2,볶음양념분,수육조미분,호화감자전분,조미양념분,마늘추출물분말,후추가루,분말된장,5-리보뉴클레오티드이나트륨,양파풍미분,사골추출물분말,육수조미분말,양파조미베이스,호박산이나트륨,장국양념분말,다시마정미추출분말,매운맛조미분,고춧가루,분말카라멜
```

```
( 카라멜색소 , 물엿분말 ),생강추출물분말,건표고버섯,건파,건청경채,조미건조홍고추</material>
```

```
<image>img/신라면큰사발.jpg</image>
```

```
</food>
```

```
//..
```

```
</foods>
```



## [필수 기능] 식품 정보 데이터 분석

### | 필수 구현 기능

#### ➤ 식품 영양소 정보 데이터 예시

```
<response>
  <header>
    <resultCode>00</resultCode>
    <resultMsg>NORMAL SERVICE.</resultMsg>
  </header>
  <body>
    <items>
      <item>
        <DESC_KOR>신라면큰사발</DESC_KOR>
        <SERVING_WT>80</SERVING_WT>
        <NUTR_CONT1>347.37</NUTR_CONT1>
        <NUTR_CONT2>54.74</NUTR_CONT2>
        <NUTR_CONT3>5.61</NUTR_CONT3>
        <NUTR_CONT4>11.93</NUTR_CONT4>
        <NUTR_CONT5>2.81</NUTR_CONT5>
        <NUTR_CONT6>1087.72</NUTR_CONT6>
        <NUTR_CONT7>0</NUTR_CONT7>
        <NUTR_CONT8>5.61</NUTR_CONT8>
        <NUTR_CONT9>0</NUTR_CONT9>
        <BGN_YEAR>2014</BGN_YEAR>
        <ANIMAL_PLANT>농심</ANIMAL_PLANT>
      </item>
      <item>
        <DESC_KOR>진라면컵매운맛</DESC_KOR>
        <SERVING_WT>80</SERVING_WT>
        <NUTR_CONT1>275.2</NUTR_CONT1>
        <NUTR_CONT2>42.24</NUTR_CONT2>
        <NUTR_CONT3>5.76</NUTR_CONT3>
        <NUTR_CONT4>8.96</NUTR_CONT4>
        <NUTR_CONT5>3.2</NUTR_CONT5>
        <NUTR_CONT6>1139.2</NUTR_CONT6>
        <NUTR_CONT7>0</NUTR_CONT7>
        <NUTR_CONT8>3.2</NUTR_CONT8>
        <NUTR_CONT9>0</NUTR_CONT9>
        <BGN_YEAR>2017</BGN_YEAR>
        <ANIMAL_PLANT>오뚜기</ANIMAL_PLANT>
      </item>
      ...
    </items>
  </body>
</response>
```