

프로젝트 명세서

공공데이터를 활용한 EnjoyTrip 서비스
(Java)

“Java 프로그램 구축”

1 회차

목차

1. 공공데이터를 활용한 EnjoyTrip 서비스오류! 책갈피가 정의되어 있지 않습니다.

1.1	목표	3
1.2	준비사항	3
1.3	작업 순서	3
1.4	요구 사항	4
1.5	프로젝트 결과	12

1. 공공데이터를 활용한 EnjoyTrip 서비스

PJT 명	공공데이터를 활용한 EnjoyTrip 서비스	
단계	[Java PJT]	
진행일자	2026. 01. 30	
예상 구현 시간	필수기능	5H
	추가기능	2H
	심화기능	1H

1.1 목표

이번 ‘공공데이터를 활용한 EnjoyTrip 서비스’ 프로젝트의 목표는 다음과 같습니다.

- Event 처리를 Lambda 로 작성할 수 있다.
- Collection 과 File IO 를 사용해 정보를 메모리에 저장·로드한다.
- XML, JSON, CSV 파일로부터 원하는 정보를 파싱할 수 있다.
- ChatGPT 를 설계 보장도구로 활용할 수 있다.

1.2 준비사항

1) 사용 데이터

- 공공데이터 포털의 전국 관광지 정보 표준 데이터

2) 개발언어 및 툴

- Java / STS

3) 필수 라이브러리 / 오픈소스

- Jackson

1.3 작업 순서

- 1) 팀원과 같이 요구사항(기본/심화)을 검토하고, 클래스 다이어그램을 작성한다.
- 2) 기본 기능의 요구사항을 이해하고 비워진 부분 또는 오류 발생 부분을 구현하여 완성한다.

3) 기본 기능 구현을 모두 완료하고, 심화 기능을 구현한다.

1.4 요구 사항

여행 계획을 세울 때 각 지역별 유명한 여행지의 정보를 타입(관광지, 숙박, 음식점, 축제정보 등)에 맞게 제공받을 수 있는 기본 서비스를 구현하고, 여행계획을 세우거나 여행지 주변의 유용한 정보(일출/일몰, 충전소 정보 등)등을 추가 서비스로 구현하고자 한다.

(심화 기능은 팀 별 아이디어를 적용하여 변경, 추가할 수 있다.)

이번 관통 프로젝트는 ‘EnjoyTrip’ 프로젝트의 기능을 Java Project 의 Swing 을 이용하여 화면을 구성하고 기능이 동작하도록 구현한다.

아래의 참고용 요구사항 예시를 활용하여 보다 개선된 프로젝트의 요구사항을 정리하고 분석하여 요구사항 기능 명세서를 작성해보자. (아래 필수 기능 포함)

■ 요구사항 명세

기능적 요구사항				
순번	분류	요구사항명	요구사항 상세	우선 순위
F101	여행	관광지 정보 조회	관광지 정보를 언어와 화면에 목록으로 표시	필수
F102		관광지 정보 조건 검색	관광지명, 주소를 조건으로 해당하는 관광지 정보들을 조회	필수
F103		관광지 정보 상세 조회	관광지 목록 화면에 원하는 관광지 클릭 시, 왼쪽 화면에 상세 정보 표시	필수
F104	기타	지역 축제 정보 조회	선택한 관광지 주변에서 개최되는 지역 축제 정보를 표시	심화
F105		주변 상권 정보 조회	관광지 정보와 연동하여 주변의 상권 정보를 표시	심화

F106		관광지 날씨	관광지의 기간별 날씨 출력	참고
F107		관광지 사진	관광지별 추천 사진 출력	참고
F108		일출, 일몰시각	관광지별 일출, 일몰시간 출력	참고
F109		전기자동차 충전소	전기자동차 충전소의 위치 및 충전 상태 출력	참고


1. 기본(필수) 기능

1) 관광지 정보 조회

① 요구사항번호 : F101

② XML 로 제공된 관광지 정보를 Parsing 하여 자바의 객체 형태로 변경하고, Swing 을 사용하여 화면에 표시한다.

관광지 정보



검색조건선택

검색

번호	관광지명	도로명주소	지번주소	전화번호
0	만리포 관광지	충청남도 태안군 소원...	041-670-2770	
1	심우정	서울특별시 성북구 성...	02-741-4693	
2	길상사	서울특별시 성북구 성...	02-3672-5945	
3	한국가쿠박물관	서울특별시 성북구 대...	02-745-0181	
4	한울호수	경기도 군포시 호수북...	031-392-3000	
5	초막골 생태공원	경기도 군포시 초막골...	031-392-3000	
6	수리산 도립공원	경기도 군포시 숙달로...	031-8008-8265	
7	수리산 산책로	경기도 군포시 수리산...	031-392-3000	
8	철쭉동산	경기도 군포시 고산로...	031-392-3000	
9	목포근대역사관 1관	목포시 영산로 29번...	061-242-0340	
10	주안진백제관광지	강원도 강릉시 주안진...	033-640-5685	
11	연곡백제관광지	강원도 강릉시 연곡면...	033-640-5685	
12	동명백제관광지	강원도 강릉시 강동면...	033-640-5685	
13	대관령어울리관광지	강원도 강릉시 성산면...	033-640-5685	
14	팔봉산관광지	강원도 홍천군 서면 ...	033-430-4281	
15	소노벨비어드파크	강원도 홍천군 서면 ...	033-430-2454	
16	수리산	경기도 군포시 숙달로...	031-438-1823	
17	물누리체험관	경기도 군포시 호수로...	031-390-8688	
18	누리천문화	경기도 군포시 대야2...	031-504-7100	
19	괴강	충청북도 괴산군 괴산...	043-830-3820	
20	수목정	충청북도 괴산군 연풍...	043-830-2683	
21	담양호국민관	전라남도 담양군 왕면...	061-380-2793	
22	대한민국술문화박물관	전라북도 완주군 구미...	063-290-3854	
23	죽녹원	전라남도 담양군 담양...	061-380-2780	
24	상록재마을	전라북도 완주군 상록...	063-290-2614	
25	수목관광지	경기도 남양주시 수동...	031-559-8018	
26	송림관광지	경상남도 남해군 미조...	055-860-8615	
27	영도관광안내센터	부산광역시 영도구 봉...	051-419-4048	
28	허준근간공원	서울특별시 강서구 허...	02-2600-4185	
29	양천향교	서울특별시 강서구 양...	02-2659-0076	
30	역사사	서울특별시 강서구 금...	02-2664-2550	
31	양천고성지	서울특별시 강서구 양...	02-2600-6456	
32	공산방굴역사전시관	서울특별시 강서구 양...	02-2600-6552	
33	허기바위	서울특별시 강서구 허...	02-2600-6080	
34	메리세뮤지엄	전라남도 담양군 담양...	061-380-3142	
35	소세방	전라남도 담양군 가사...	061-380-2811	
36	한국대나무박물관	전라남도 담양군 담양...	061-380-2901	

관광지명

도로명주소

지번주소

위도

경도

전화번호

관광지정보

만리포 관광지

충청남도 태안군 소원면 만리포2길 190-3

0.0

0.0

041-670-2770

관광지정보

<그림 1> 관광지 목록 화면

2) 관광지 정보 조건 검색

- ① 요구사항 번호 : F102
- ② 관광지 정보 목록화면의 상단에 검색 조건과 검색어를 입력한 뒤 검색버튼을 클릭하면 조건에 맞는 관광지 정보를 표시한다.

관광지 정보



관광지명
도로명주소
지번주소
위도
경도
전화번호
관광지정보

수리산 도립공원
경기도 군포시 숙달로 347-4
경기도 군포시 숙달동 306
37.3479964585
126.9005247934
031-8008-8265
군포시민에게 마음의 안식처로 사랑받고 있는 수리산은...

관광지명

+

수리산


검색

번호	관광지명	도로명주소	지번주소	전화번호
6	수리산 도립공원	경기도 군포시 숙달로 ...	경기도 군포시 숙달동 ...	031-8008-8265
7	수리산 산림욕장	경기도 군포시 수리산...	경기도 군포시 산본동 ...	031-392-3000

<그림 2> 관광지명 검색 결과 화면

6

관광지 정보



관광지명
도로명주소
지번주소
위도
경도
전화번호
관광지정보

수리산 산림욕장
경기도 군포시 수리산로 6-2
경기도 군포시 산본동 1226
37.3576152712
126.9236481004
031-392-3000
도심 속에서 숲을 느낄 수 있는 공간으로 산림욕장을 ...

주소

경기

검색

관광지 정보

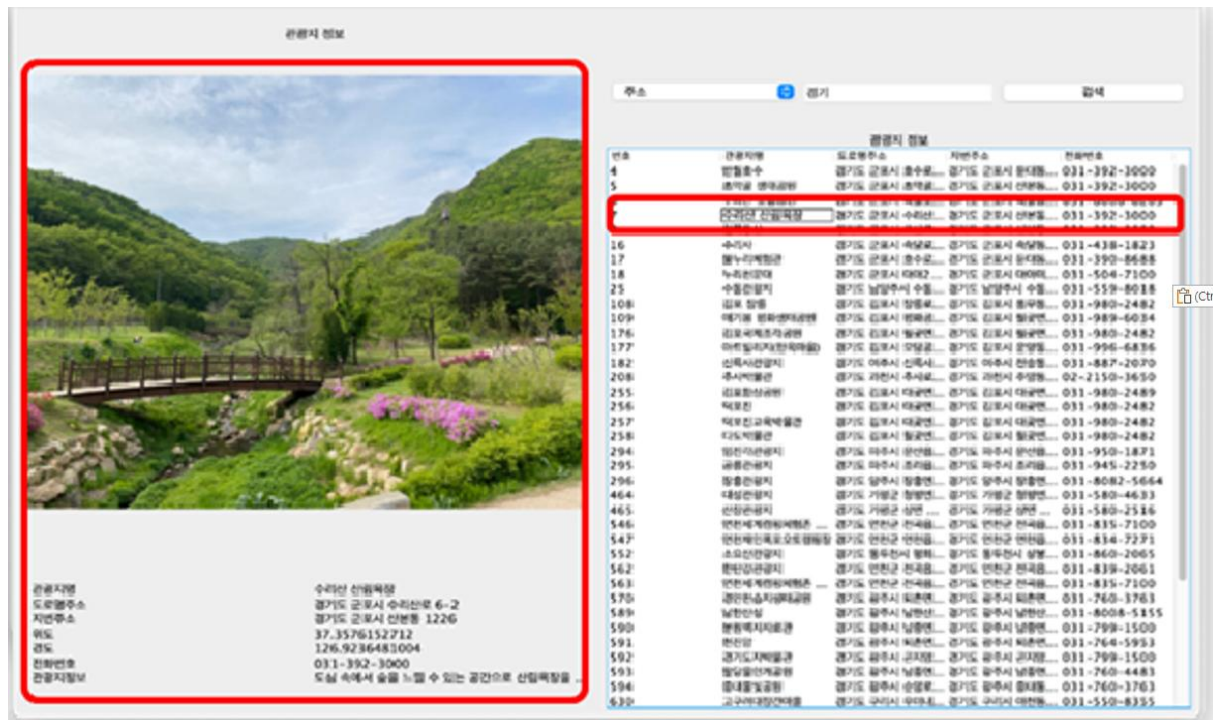
번호	관광지명	도로명주소	지번주소	전화번호
4	반월호수	경기도 군포시 호수로...	경기도 군포시 둔대동...	031-392-3000
5	초막골 생태공원	경기도 군포시 초막골...	경기도 군포시 산본동...	031-392-3000
6	수리산 도립공원	경기도 군포시 속달로...	경기도 군포시 속달동...	031-8008-8265
7	수리산 산림욕장	경기도 군포시 수리산...	경기도 군포시 산본동...	031-392-3000
8	철쭉동산	경기도 군포시 고산로...	경기도 군포시 산본동...	031-392-3000
16	수리사	경기도 군포시 속달로...	경기도 군포시 속달동...	031-438-1823
17	불누리제탑관	경기도 군포시 호수로...	경기도 군포시 둔대동...	031-390-8688
18	누리천문대	경기도 군포시 대야2...	경기도 군포시 대야동...	031-504-7100
25	수동관람지	경기도 남양주시 수동...	경기도 남양주시 수동...	031-559-8018
108	김포 장릉	경기도 김포시 장릉로...	경기도 김포시 통무동...	031-980-2482
109	매기봉 평화생태공원	경기도 김포시 평화로...	경기도 김포시 통무동...	031-989-6034
176	김포 국제조각공원	경기도 김포시 월곶면...	경기도 김포시 월곶면...	031-980-2482
177	아름답다지(한옥마을)	경기도 김포시 월곶면...	경기도 김포시 월곶면...	031-996-6836
182	신록시냇길	경기도 여주시 신록시...	경기도 여주시 신송동...	031-887-2070
208	추사박물관	경기도 과천시 추사로...	경기도 과천시 주암동...	02-2150-3650
255	김포화산공원	경기도 김포시 대곶면...	경기도 김포시 대곶면...	031-980-2489
256	덕포진	경기도 김포시 대곶면...	경기도 김포시 대곶면...	031-980-2482
257	덕포진과옥색물관	경기도 김포시 대곶면...	경기도 김포시 대곶면...	031-980-2482
258	다도박물관	경기도 김포시 월곶면...	경기도 김포시 월곶면...	031-980-2482
294	임진각관광지	경기도 파주시 문산읍...	경기도 파주시 문산읍...	031-950-1871
295	공룡관광지	경기도 파주시 조리읍...	경기도 파주시 조리읍...	031-945-2250
296	장흥관광지	경기도 양주시 장흥면...	경기도 양주시 장흥면...	031-8082-5664
464	대성관광지	경기도 가평군 청평면...	경기도 가평군 청평면...	031-580-4633
465	산장관광지	경기도 가평군 상면...	경기도 가평군 상면...	031-580-2516
546	연천세계자연유산...	경기도 연천군 전곡읍...	경기도 연천군 전곡읍...	031-835-7100
547	연천자연휴양림...	경기도 연천군 연천읍...	경기도 연천군 연천읍...	031-834-7271
552	소요산관광지	경기도 동두천시 평화...	경기도 동두천시 상봉...	031-860-2065
562	한탄강관광지	경기도 연천군 전곡읍...	경기도 연천군 전곡읍...	031-839-2061
563	연천세계자연유산...	경기도 연천군 전곡읍...	경기도 연천군 전곡읍...	031-835-7100
570	경안한습지생태공원	경기도 광주시 퇴촌면...	경기도 광주시 퇴촌면...	031-760-3763
589	남한산성	경기도 광주시 남한산...	경기도 광주시 남한산...	031-8008-5155
590	분원역지리관	경기도 광주시 남동면...	경기도 광주시 남동면...	031-799-1500
591	한진강	경기도 광주시 퇴촌면...	경기도 광주시 퇴촌면...	031-764-5953
592	경기도자연박물관	경기도 광주시 근지면...	경기도 광주시 근지면...	031-799-1500
593	팔당물안개공원	경기도 광주시 남동면...	경기도 광주시 남동면...	031-760-4483
594	종내물빛공원	경기도 광주시 송학로...	경기도 광주시 종대동...	031-760-3763
630	고구려장강대물	경기도 구리시 무의로...	경기도 구리시 아현동...	031-550-8355

<그림 3> 주소 검색 결과 화면

3) 관광지 정보 상세 조회

① 요구사항 번호 : F103

② 오른쪽 목록화면의 관광지를 클릭하면 왼쪽에 상세 조회 결과 화면이 출력된다.



<그림 4> 여행지 선택 시 상세 조회 결과 화면

2. 심화 기능

필수 기능을 모두 구현했다면, 심화 기능을 구현해 봅시다. 심화 기능의 경우, 반드시 예시와 같을 필요는 없으며 텀별 아이디어를 통해 다양한 기능을 추가할 수 있습니다.

1) 지역 축제 정보 조회

① 요구사항 번호 : F104

② 선택한 관광지 주변에서 개최되는 지역 축제 정보를 조회할 수 있다.

- 아래 사이트에 접속하여 <연도별 지역축제 정보 안내> 에서 연도 선택 후,

내려받기를 통해 지역 축제 정보 데이터 얻기

◆ (https://www.mcst.go.kr/kor/s_culture/festival/festivalList.jsp)

- 결과 예시(참고용이며 자유롭게 진행)

◆ 상세화면에 <지역 축제> 버튼을 추가하여 버튼을 클릭하면 해당 관광지 지역의 축제 목록을 보여주는 새로운 창이 열린다.

2) 주변 상권 정보 조회

③ 요구사항 번호 : F105

④ 선택한 관광지 주변의 상권 정보를 조회할 수 있다.

- 아래 사이트에 접속하여 <소상공인시장진흥공단_상가(상권)정보 다운로드

◆ (<https://www.data.go.kr/data/15083033/fileData.do>)

- 결과 예시(참고용이며 자유롭게 진행)

◆ 상세화면에 <상권 조회> 버튼을 추가하여 버튼을 클릭하면 해당 관광지 주변의 상권 목록을 보여주는 새로운 창이 열린다.

1.5 참고자료

- 구현해야 할 파일 정리

#번호	Package & Class	구현 내용	비고
01	com.ssafy.trip.view. TripInfoView	searchBt (검색버튼 객체의 Click Event Handler 등록을 Lambda 식으로 표현하세요)	188 Line
02	com.ssafy.trip.model.service. TripServiceImpl	search()를 Dao Layer 의 method 를 호출하도록 완성하세요.	38 Line
03	com.ssafy.trip.model.dao. TripDaoImpl	화면 목록에서 선택된 항목 번호로 상세 정보를 얻어 TripDto 객체로 return 하세요.	54 Line
04~07	com.ssafy.trip.util. TouristDestinationSAXHandler	TouristDestinationSAXHandler 의 부분코드를 완성하세요.	35 Line ~

08	com.ssafy.trip.util. TouristDestinationSAXParser	TouristDestinationSAXParser 에서 xml 파일을 로드하도록 완성하세요.	24 Line
----	---	--	------------

- Class Diagram 참고예시



<그림 5> 클래스 다이어그램

- Class 설명

클래스 명	내용
TripDto	관광지 정보(번호, 관광지명, 소재지주소, 위도, 경도, 소개 글, 전화번호, 이미지)를 위한 클래스
TripSearchDto	관광지를 검색하기 위한 검색어 관리 클래스
TripService	관광지 정보에 대한 요청 서비스 기능을 정의한 인터페이스
TripServiceImpl	TripService 인터페이스를 구현한 클래스
TripDao	관광지 정보 데이터를 CRUD 할 수 있는 기능을 정의한 인터페이스

TripDaoImpl	TripDao 인터페이스를 구현한 클래스
TouristDestinationSAXHandler	전국관광지정보표준데이터.xml 파일의 관광지 정보를 분석하여 List 로 제공
TouristDestinationSAXParser	TouristDestinationSAXHandler 클래스를 활용해 추출한 관광지 정보를 병합한 결과를 제공
TripInfoView	화면 구성 클래스
Main	프로젝트의 실행을 위한 클래스
EnjoyTripException	프로젝트 수행 시 발생하는 오류를 전달할 클래스

- XML 데이터 구조

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<dataGrid>
  <records>
    <record>
      <관광지명>만리포 관광지</관광지명>
      <관광지구분>관광지</관광지구분>
      <소재지도로명주소></소재지도로명주소>
      <소재지지방번호>충청남도 태안군 소원면 만리포2길 190-3</소재지지방번호>
      <위도></위도>
      <경도></경도>
      <면적>321561.8</면적>
      <공공편익시설정보>106173.5</공공편익시설정보>
      <숙박시설정보>68560.4</숙박시설정보>
      <운동및오락시설정보>31730.8</운동및오락시설정보>
      <휴양및문화시설정보>39758.4</휴양및문화시설정보>
      <점객시설정보></점객시설정보>
      <지원시설정보></지원시설정보>
      <지정일자>2010-05-06</지정일자>
      <수용인원수>30000</수용인원수>
      <주차가능수>1760</주차가능수>
      <관광지소개>관광진흥과</관광지소개>
      <관리기관전화번호>041-670-2770</관리기관전화번호>
      <관리기관명>태안군</관리기관명>
      <데이터기준일자>2021-05-25</데이터기준일자>
      <제공기관코드>4620000</제공기관코드>
      <제공기관명>충청남도 태안군</제공기관명>
    </record>
    <record>
      <관광지명>심우장</관광지명>
      ...
    </record>
  </records>
</dataGrid>
```

<그림 6> XML 형식의 관광지 데이터 구조

1.6 프로젝트 결과

프로젝트 최종적으로 제출해야 할 항목은 아래와 같고, GIT 의 README.md 파일이나 워드, 파워포인트 문서를 활용하여 작성하고, GitLab 에 업로드 한다. 제출 방식은 각 반마다 달라질 수 있다.

■ 산출물과 제출

- 1) README.md
- 2) 구현 소스코드 및 실행 화면 캡처본

- 以上