

PJT명	Enjoy Trip Project	
단계	[Web Spring PJT]	
진행일자	2023.11.03	
예상 구현 시간	필수기능	8H
	추가기능	4H
	심화기능	4H

1. 목표

- Web MVC Architecture를 이해하고 활용할 수 있다.
- Spring Framework와 RestAPI를 활용하여 웹 서버를 구축할 수 있다.
- myBatis Framework를 활용하여 DB를 연동할 수 있다.

2. 준비사항

1) 사용 데이터

- 전국관광지 정보

한국관광공사_국문관광정보 서비스_GW.

(<https://www.data.go.kr/tcs/dss/selectApiDataDetailView.do?publicDataPk=15101578>)

The screenshot shows the 'DATA .GO .KR' website interface. The main content area displays the '오픈API 상세' (Open API Details) for the '한국관광공사_국문 관광정보 서비스_GW'. It includes a table with API information and a section for 'OpenAPI 정보' (Open API Information).

분류체계	문화체육관광 - 관광	제공기관	한국관광공사
관리부서명	ICT운영팀	관리부서 전화번호	033-738-3874
API 유형	REST	데이터포맷	JSON+XML
활용신청	279	키워드	여행, 관광, 한국관광
등록	2022-06-24	수정	2022-08-03
비용부과유무	무료	신청가능 트래픽	/ 운영개정은 활용사제 등록시 신청하면 트래픽 증가 가능
심의유형	개발단계 : 자동승인 / 운영단계 : 심의승인		
이용허락범위	인용허락범위 제한 없음		
참고문서			

Below the table, there are buttons for '상세기능', '활용사례', and '추천데이터'. At the bottom, the text '한국관광공사_국문 관광정보 서비스_GW 0.0.0' is visible.

- 관광지 사진정보
한국관광공사_관광사진정보 서비스_GW.
(<https://www.data.go.kr/tcs/dss/selectApiDataDetailView.do?publicDataPk=15101914>)
- 전국 전기차 충전소정보
한국환경공단_전기자동차 충전소 정보
(<https://www.data.go.kr/tcs/dss/selectApiDataDetailView.do?publicDataPk=15076352>)
- 날씨정보
지역별 날씨 정보
(<https://openweathermap.org/api>)
- 한국천문연구원_출몰시각 정보
지역별 일출 일몰 정보
(<https://www.data.go.kr/tcs/dss/selectApiDataDetailView.do?publicDataPk=15012688>)

2) 개발언어/프로그램

- Java / STS / Tomcat / MySQL

3) 필수 라이브러리 / 오픈소스

- Spring Framework (Spring Boot)
- myBatis Framework

3. 작업 순서

- ① 요구사항을 확인하고, 수정(개선)하고, 추가하여 정리한다.
- ② 기존에 작성한 관통 프로젝트의 구조를 확인한다.
- ③ 기본 관통 프로젝트의 Back-End 부분을 Spring Framework로 DB 연동 부분을 myBatis Framework로 구조를 변경하고 구현한다.
- ④ 산출물을 정리하여 GIT에 반영한다.

4. 요구사항

사용자에게 한국의 다양한 관광지, 먹거리, 축제, 행사 등을 소개하여 지역 관광 활성화를 위한 지역 관광 소개 페이지를 구축하려고 한다. 한국관광공사에서 제공하는 국문관광정보서비스_GW의 다양한 상세기능정보 API를 활용하여 지역별 관광지 data를 분석하고 화면에 표시한다. 또한 여행계획을 위한 스케줄과 여행경로 공유 등 사용자 편의 기능을 구현하고 나만의 숨은 관광지를 소개하는 페이지와 자유롭게 토론이 가능한 게시판 등을 구현해 본다.

추가적으로 관광지의 날씨정보나 일출, 일몰시각, 관광경로상의 전기차 충전소등 다양한 아이디어를 통한 추가 기능도 구현해 보자.

이번 관통 프로젝트는 EnjoyTrip 프로젝트의 Back-End 부분을 Spring Framework와 myBatis Framework로 변경하여 구현한다.

아래 요구사항의 예시를 검토하고 보다 개선된 프로젝트의 요구사항을 정리하고(아래 필수 기능 포함) 분석하여 구현하여 보자.

➤ **요구사항 예시.**

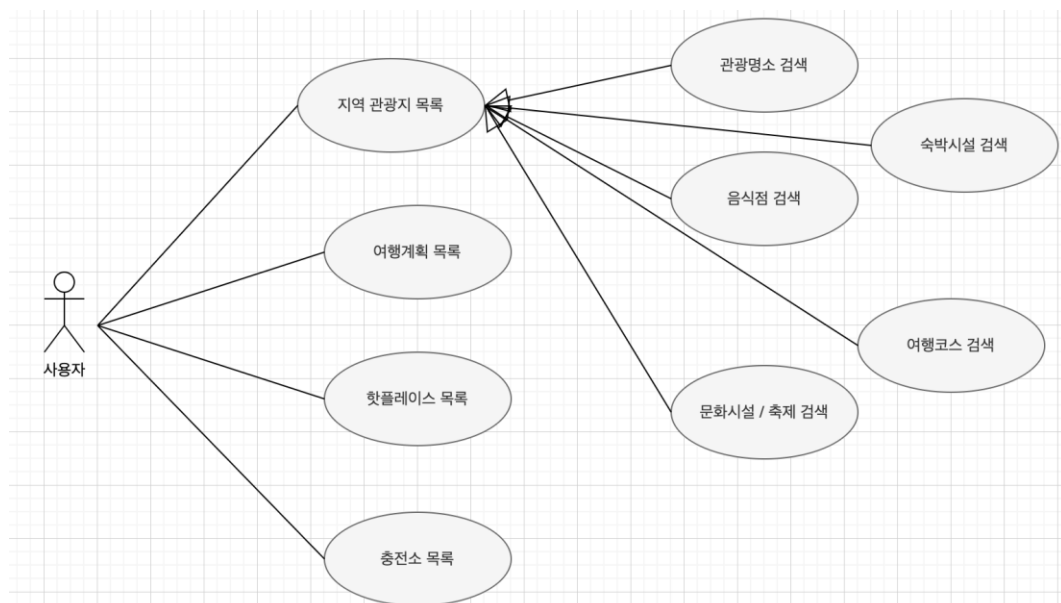
- 시장 조사를 통하여 EnjoyTrip 프로젝트의 요구사항을 완성해보자. 아래 내용을 참고로 추가 또는 수정하여 기능을 구현한다. 단, 필수 기능은 구현해야 한다.

순번	요구사항명	요구사항 상세	우선순위
기능적 요구사항			
F01	지역별 관광지 정보 수집	한국관광공사 : 지역별 관광지 정보를 얻어와 화면에 표시	필수
F02	관광지, 숙박, 음식점 조회	관광지 정보를 지역별 원하는 콘텐츠 별 조회.	필수
F03	문화시설, 공연, 여행코스, 쇼핑 조회	관광지 정보를 지역별 원하는 콘텐츠 별 조회.	필수
F04	여행 계획 경로 설정	조회한 관광지를 활용하여 여행 계획, 여행 경로를 저장	추가
F05	회원 주도의 hotplace 등록	지도와 사진을 활용한 hotplace 등록	추가
F06	관광지 관련 뉴스 정보 크롤링	관광지 정보를 크롤링하여 DB에 저장.	심화
F07	회원 관리	회원가입, 수정, 조회, 탈퇴	필수

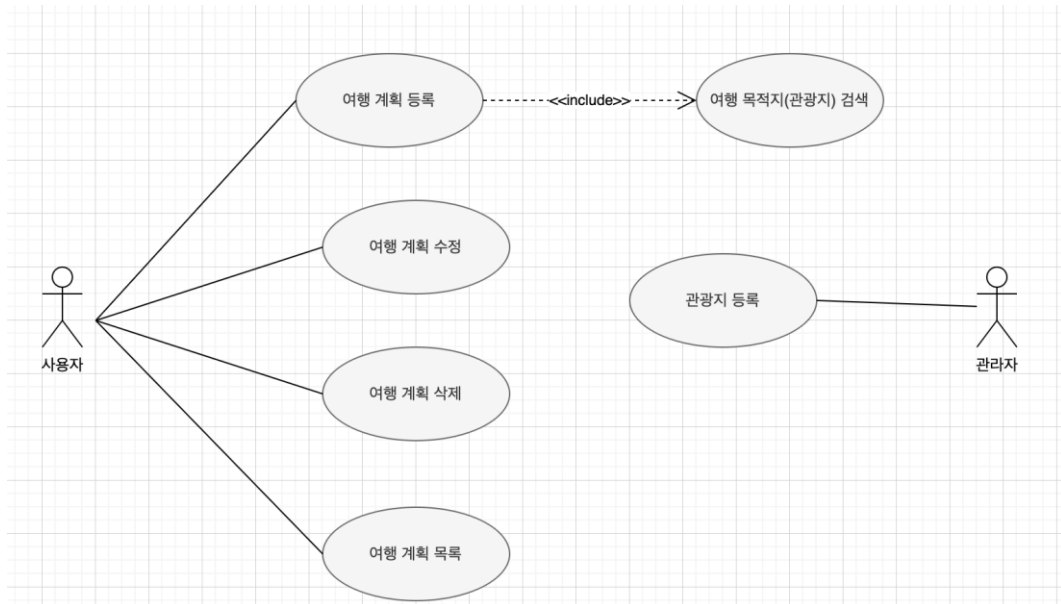
F08	로그인 관리	로그인 / 로그아웃 / 비밀번호 찾기	필수
F09	공지사항	공지사항 등록, 수정, 삭제, 조회	심화
F10	공유게시판	게시판 등록, 수정, 삭제, 조회	심화
F11	관광지 날씨	관광지의 기간별 날씨 출력	
F12	관광지 사진	관광지별 추천 사진 출력	
F13	일출, 일몰시각	관광지별 일출, 일몰시간 출력	
F14	전기자동차 충전소	전기자동차 충전소의 위치 및 충전 상태 출력	
비 기능적 요구 사항			
NF1	공공데이터의 정확성	공공데이터 API를 활용함으로써 인한 공공데이터의 정확성이 요구됨	
NF2	가용성	언제나 (어떤 디바이스로든) 서비스 가능해야 함	
NF3	응답성	조회에 대한 결과를 빠르게 응답해야 함	
NF4	사용자 편의성	웹 사이트에 대한 사전 지식이 없어도 쓰기 편해야 함	

➤ 분석 / 설계 예시.

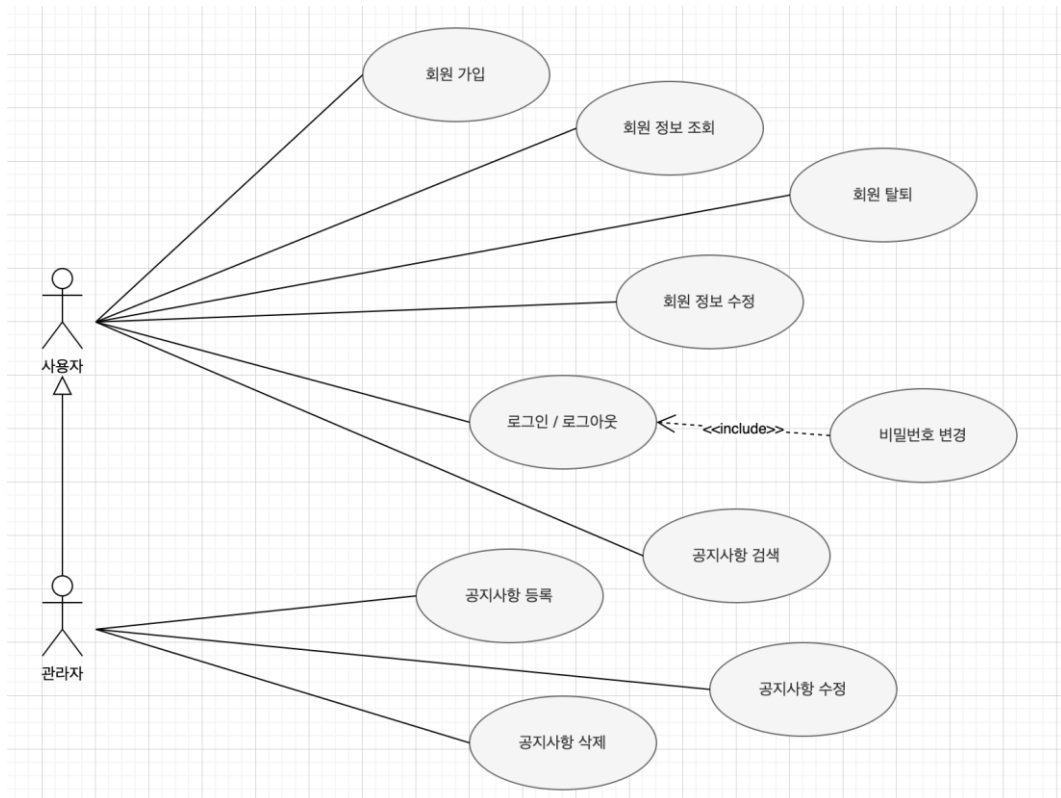
- 메인화면 관리 Usecase



- 여행계획 관리 Usecase



- 기본관리 Usecase



1)기본(필수) 기능

EnjoyTrip 프로젝트의 관광지 정보와 회원관리, 로그인 관리를 Spring & myBatis Framework로 변경하여 구현하여 보자.

o 구현해야 할 화면 (웹페이지) [모든 구현은 Spring & myBatis 기반]

- 1) 메인 페이지 – 각 팀별 아이디어를 추가하여 메인 페이지를 작성.
- 2) 지역별 관광지 검색 기능 구현 – 검색 화면은 자유롭게 구성한다.
- 3) 회원정보 등록, 수정, 삭제, 조회 기능 구현.
- 4) 로그인 / 로그아웃 기능 구현.

➤ 각 서비스별 클래스 설계

UML의 클래스 다이어그램을 활용하여 각 서비스별 필요한 클래스를 설계하여 보자.

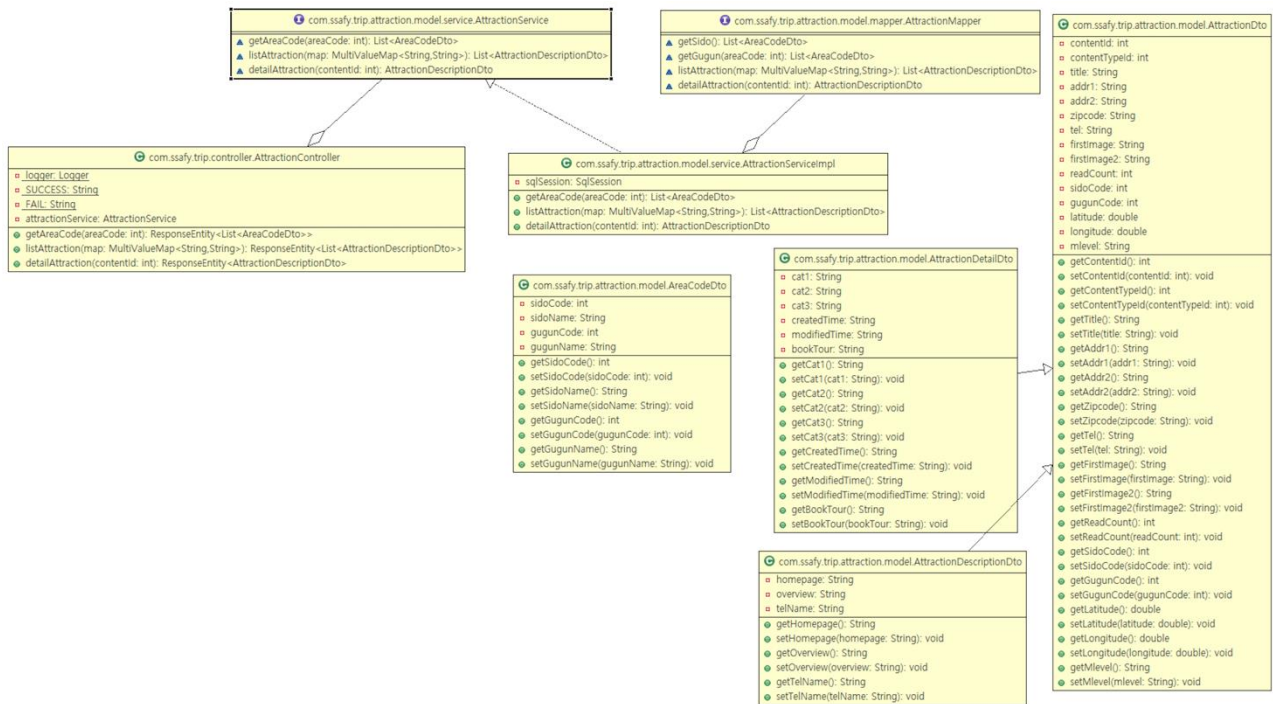
- Class Diagram 구성 : 상황에 맞게 수정하여 사용하세요.

✓ 관광지 정보 관리

● 필수 요소

- 1) 메인 페이지
- 2) 지역별 관광지 검색
- 3) 콘텐츠별 관광지 검색

➤ Class Diagram 예시



✓ 회원 정보 페이지

정상적으로 EnjoyTrip 웹에 접속한 사용자는 본인이 회원 가입시 기재한 회원 정보를 확인, 수정, 삭제(탈퇴)가 가능하도록 구현하여 보자.

● 필수 요소

- 4) 회원 정보 가입
- 5) 회원 정보 조회
- 6) 회원 정보 수정
- 7) 회원 정보 삭제(탈퇴)
- 8) 로그인 / 로그아웃 기능

2)추가 기능

위 필수 기능을 모두 구현했다면 추가 기능을 구현하여 보자.

나만의 여행 계획을 설계할 수 있는 웹페이지를 추가하여 보자.

✓ 나만의 여행 계획 페이지 구현

자신만의 여행 경로와 일정 별 스케줄, 여행경비, 상세 계획 등을 입력하여 DB에 저장한다.

관광지를 검색하고 지도에 추가하며 왼쪽 오버레이(여행지 목록)에서 드래그앤 드롭을 이용하여 여행 동선을 변경할 수 있다. (추가 기능의 경우 반드시 값을 필요는 없으며 팀별 아이디어를 통하여 다양한 기능을 추가할 수 있다.)

3)심화 기능

추가 기능을 완료 하였다면 심화 기능을 구현해 보자. 나만의 핫 플 등록, 게시판 글 등록, 조회, 수정, 삭제 기능의 페이지를 구현해 보자. (심화 기능의 경우 반드시 값을 필요는 없으며 팀별 아이디어를 통하여 다양한 기능을 추가할 수 있다.)

✓ Hotplace 등록 페이지 구현

여행지에서 찍은 사진 등을 등록하고 지도에 표현, 다녀온 날짜, 장소유형, 상세 설명 등을 입력하고 DB에 저장한다.

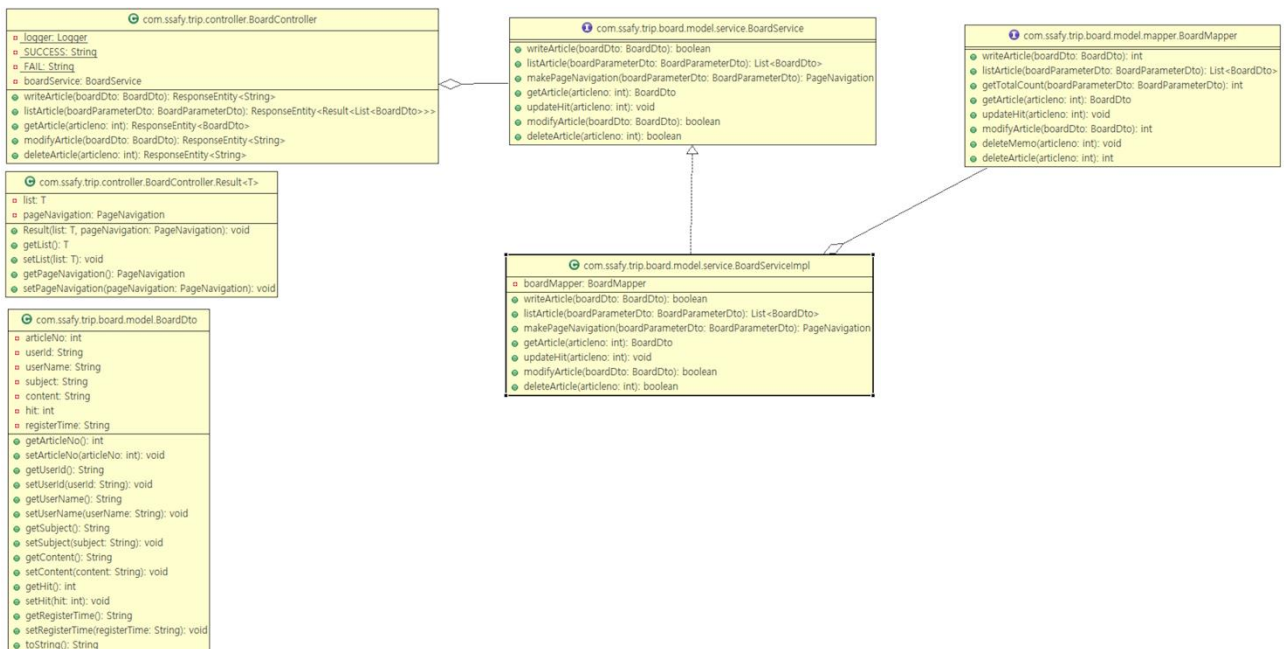
✓ 게시판 페이지 구현

웹에 접속한 사용자들 간의 정보 공유를 위해 게시판을 등록, 수정, 조회, 삭제할 수 있는 게시판 기능을 구현한다.

● 필수 요소

- 1) 게시판 글 등록
- 2) 게시판 글 목록
- 3) 게시판 글 조회
- 4) 게시판 글 수정

➤ Class Diagram 예시



5. 결과

프로젝트 최종적으로 제출해야 할 항목은 아래와 같고, GIT의 README.md파일이나 워드, 파워포인트 문서를 활용하여 작성하고, GitLab에 업로드 한다.

산출물과 제출

- 프로젝트 최종적으로 제출해야 할 항목은
 - ✓ EnjoyTrip 개선된 요구사항 목록
 - ✓ EnjoyTrip Spring & myBatis Framework로 변경 한 Class Diagram
 - ✓ EnjoyTrip 구현한 Source와 실행 화면 캡처

EnjoyTrip_Framework_지역_반_성명1_성명2.zip으로 제출합니다.

6. 채점 기준

난이도	구현 기능	점수	비고
기본	메인 페이지 및 메뉴 구성	10	
	관광지 정보 조회	30	각 콘텐츠 별 5점
	회원관리 페이지	10	회원정보 등록, 수정, 삭제, 조회 화면
	로그인 / 로그아웃페이지	5	
추가	사이트맵 / 전체적인 메뉴 구성 화면	10	
	나만의 여행계획 페이지(팀별 아이디어)	15	
심화	HotPlace 관련 페이지(팀별 아이디어)	10	
	게시판 페이지	10	글등록, 목록, 조회, 수정 화면