

여행 경로 추천 서비스

PathFinder

2019-2학기 소프트웨어설계

7조

컴퓨터학부 2017110342 김범준

컴퓨터학부 2017114553 김경숙

컴퓨터학부 2017112168 서현영

컴퓨터학부 2017116681 송정현

컴퓨터학부 2018110124 최준영

목차

1. 프로젝트 배경 및 개요

- 프로젝트 배경
- 프로젝트 개요

2. 프로젝트 관리

- Gantt Chart

3. 시스템 기능 및 동작

- Use-case Diagram
- Activity Diagram

4. 시스템 구조

- 사용된 HW/SW
- 시스템 모델

5. 소프트웨어 상세 설계

- Class Diagram
- GUI 설계
- 데이터 설계

6. 소프트웨어 주요 기능

- Sequence Diagram

7. 프로젝트 진행 상황

- 진행 상황
- 이슈 상황
- 해결 방안

1. 프로젝트 배경 및 개요

① 프로젝트 배경

- 국내 여행을 계획하고 있는 사용자들에게
국내 여행지와 관광지를 선택하도록 하고,
관광지를 순회하는 여행 경로와 소요 시간을 한눈에 비교하고 최적 경로를 추천,
선택한 관광지 주변의 교통정보를 제공하고 맛집을 추천해준다.

1. 프로젝트 배경 및 개요

② 프로젝트 개요



API



DataBase



Web
(경로 출력)

1. 프로젝트 배경 및 개요

② 프로젝트 개요

웹	<ul style="list-style-type: none">직관적인 UI를 위해 웹을 구현해서 사용자 편의성을 높인다.웹 구현을 위해 HTML, CSS, JavaScript를 공부할 예정.	
DB	<ul style="list-style-type: none">관광지 주변 맛집 관리지역별 관광시간 도보거리를 관리여행지 정보 관리관광지 정보 관리	
경로 구현	<ul style="list-style-type: none">사용자가 선택한 지역 내에 있는 여러 관광지 중에서 몇 가지를 선택하면 최단 시간의 경로를 짜준다.지도에서 좌표를 가져와서 거리 및 교통편을 고려해 경로 구현	
API 이용	<ul style="list-style-type: none">지도, 경로 표시, 주변교통과 같은 기능 구현을 위해 Open API를 사용할 예정	
Project Management	Git Hub	<ul style="list-style-type: none">소스코드 및 문서 관리에 사용서로 다른 기능 관리를 위해 브랜치를 활용할 예정
	Trello	<ul style="list-style-type: none">일정과 workflow를 관리하기 위해 사용

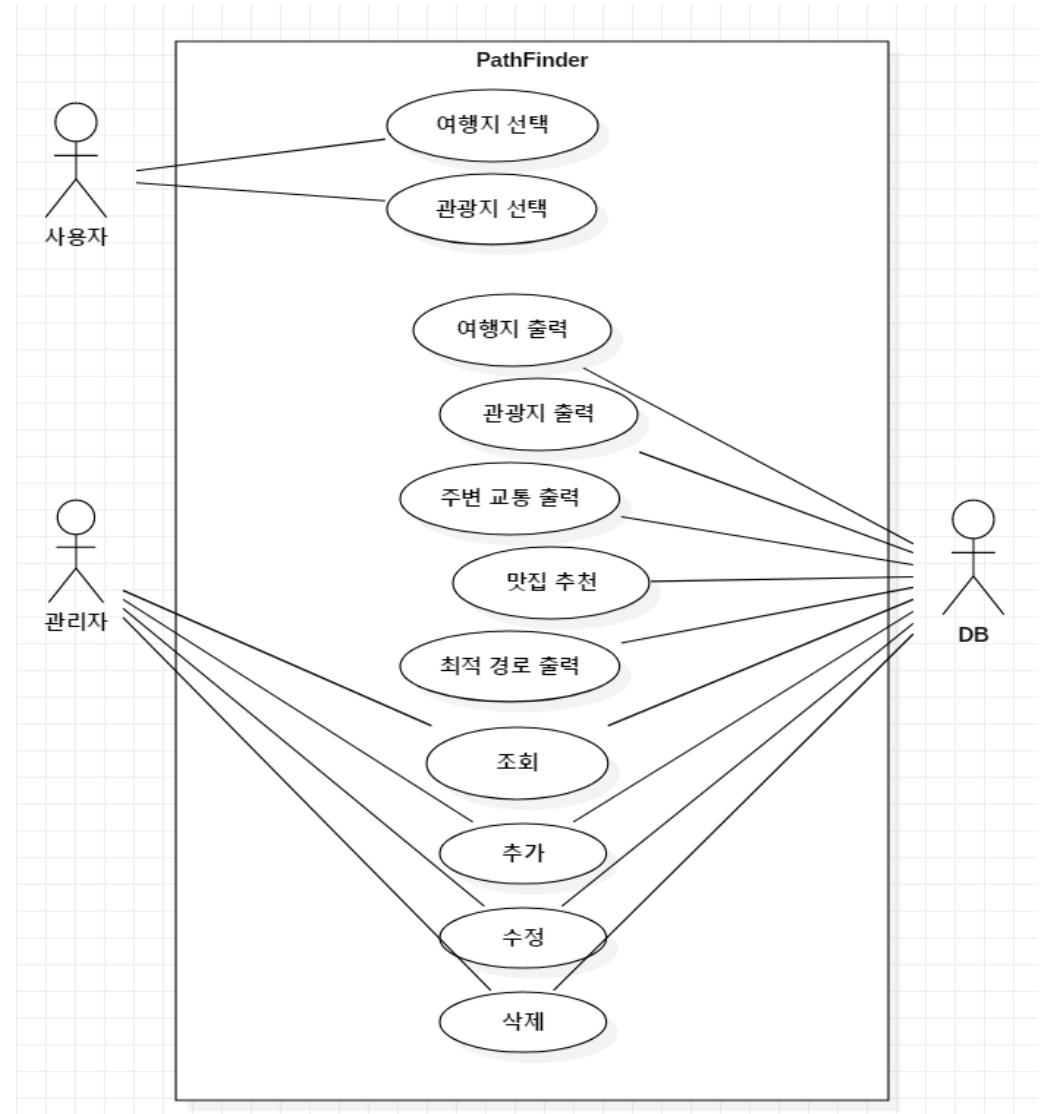
① Gantt Chart

Workplan			기간		9월			10월					11월					12월			
				담당	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	5주	1주	2주	3주	4주	5주	1주	2주	3주	
단계	세부 단계	강의 내용	9월 2주차 ~ 12월 3주차	.				요구분석 발표		중간고사						설계 발표		기말고사	최종발표		
요구분석	요구 분석		9월 2주차 ~ 10월 3주차	.																	
	1) 요구 정의		9월 2주차	전원 참여																	
	2) 요구 추출		9월 3주차	전원 참여																	
	3) 요구 정리	3-1) 기능적 모델링 (Use-Case, Activity)	9월 4주차	서현영, 송정현																	
		3-2) 정적 모델링 (Class)	10월 2주차	김범준																	
		3-3) 동적 모델링 (Sequence, Communication, State Machine)	10월 3주차	최준영, 김경숙																	
설계	설계		10월 5주차 ~ 11월 3주차	.																	
	1) 아키텍처 설계		10월 5주차 ~ 11월 1주차	김경숙																	
	2) 데이터베이스 설계	2-1) 여행지 DB	11월 2주차	김범준																	
		2-2) 교통 DB	11월 2주차	최준영																	
	3) UI 설계	3-1) 검색화면 (여행지)	11월 3주차	송정현																	
		3-2) 검색결과 화면	11월 3주차	서현영																	
구현	구현		11월 1주차 ~ 12월 3주차	.																	
	1) 웹 구현 및 연동		11월 1주차 ~ 12월 3주차	서현영, 송정현																	
	2) DB 구현		11월 1주차 ~ 11월 5주차	김범준																	
	3) 경로 구현		11월 2주차 ~ 12월 3주차	최준영																	
	4) API		11월 1주차 ~ 11월 4주차	김경숙																	
			11월 5주차 ~ 12월 3주차	전원 참여																	
테스트			11월 5주차 ~ 12월 3주차	전원 참여																	

3. 시스템 기능 및 동작

① Use-case Diagram

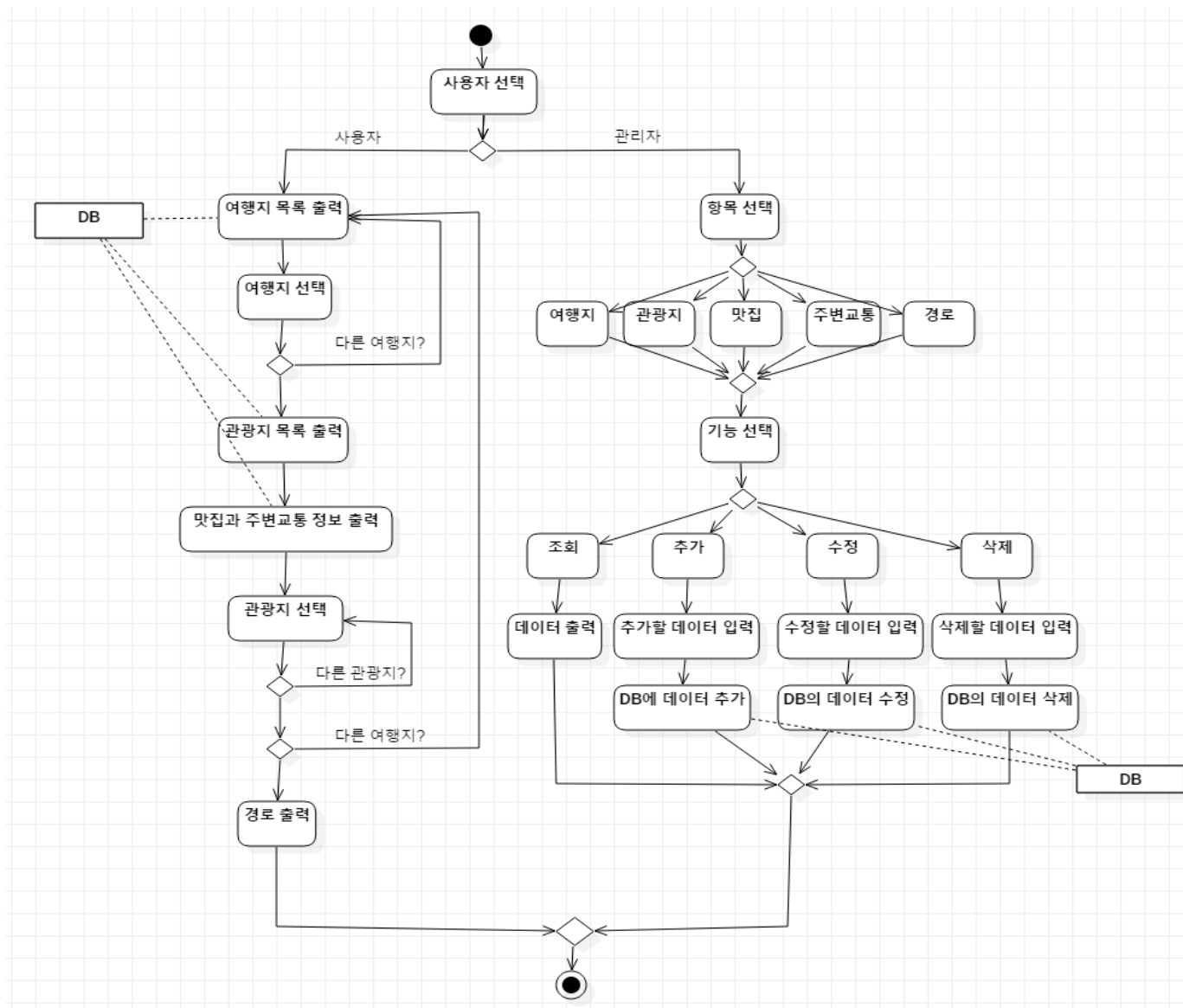
- (1) 여행지 선택
- (2) 관광지 선택
- (3) 여행지 출력
- (4) 관광지 출력
- (5) 주변교통 출력
- (6) 맛집 추천
- (7) 최적 경로 출력
- (8) 업데이트 – 조회, 추가, 수정, 삭제



3. 시스템 기능 및 동작

② Activity Diagram

- 사용자
- 관리자



4. 시스템 구조

① 사용된 H/W

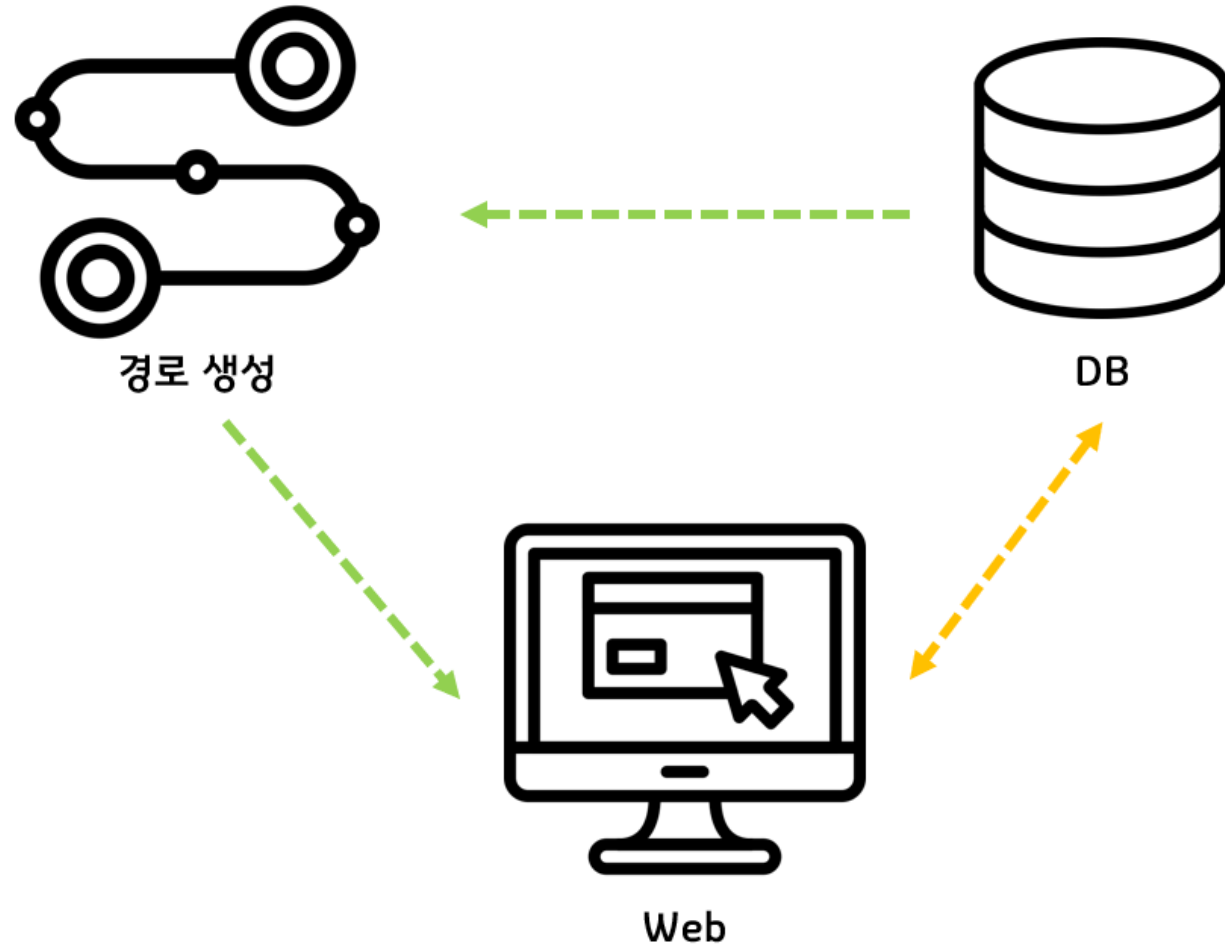
- PC

② 사용된 S/W

- 웹 – goormIDE, atom
- DB – MySQL
- API – goormIDE, atom
- 경로 – eclipse
- 프로젝트 관리 – GitHub, Trello, MS Office

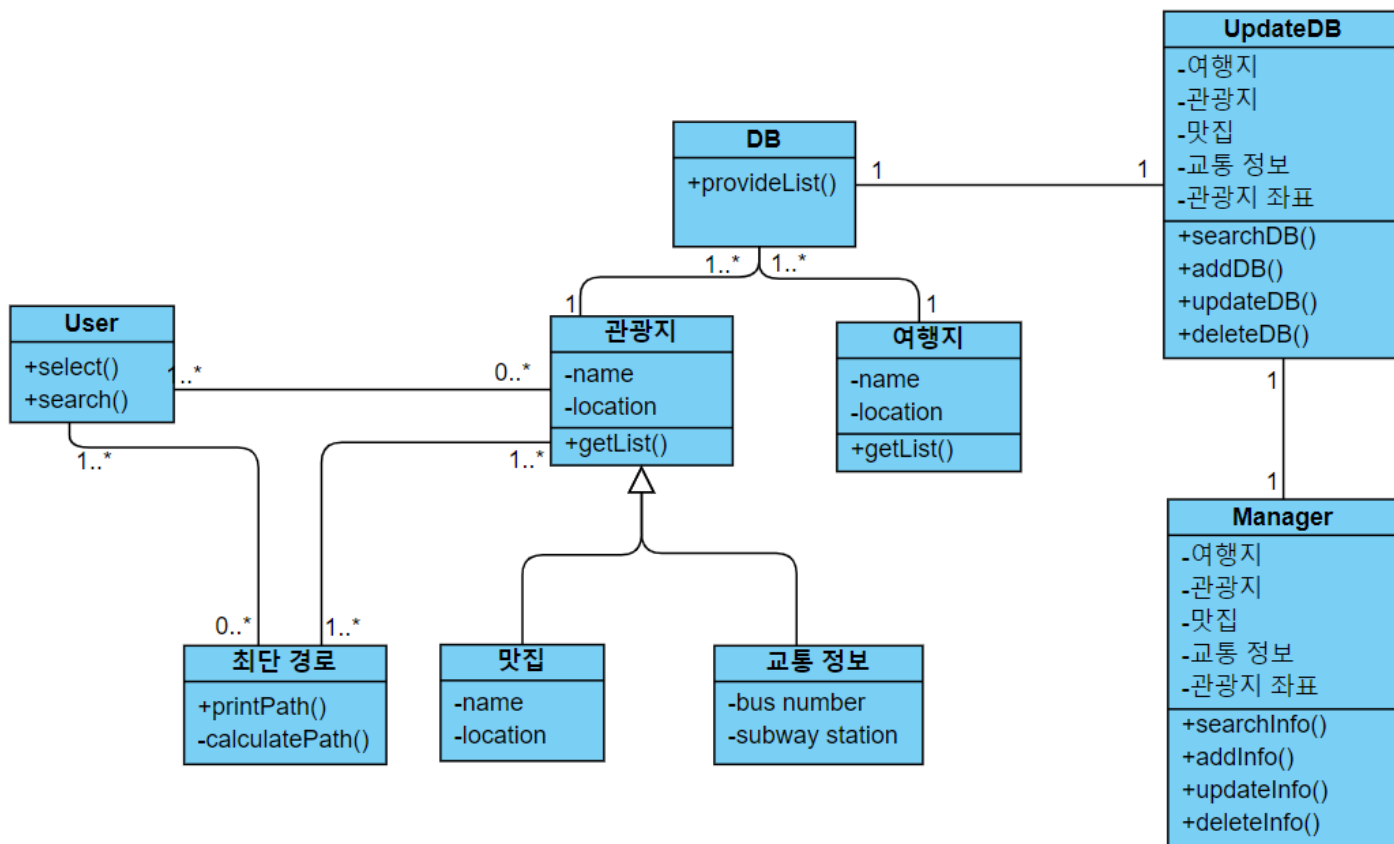
4. 시스템 구조

③ 시스템 모델



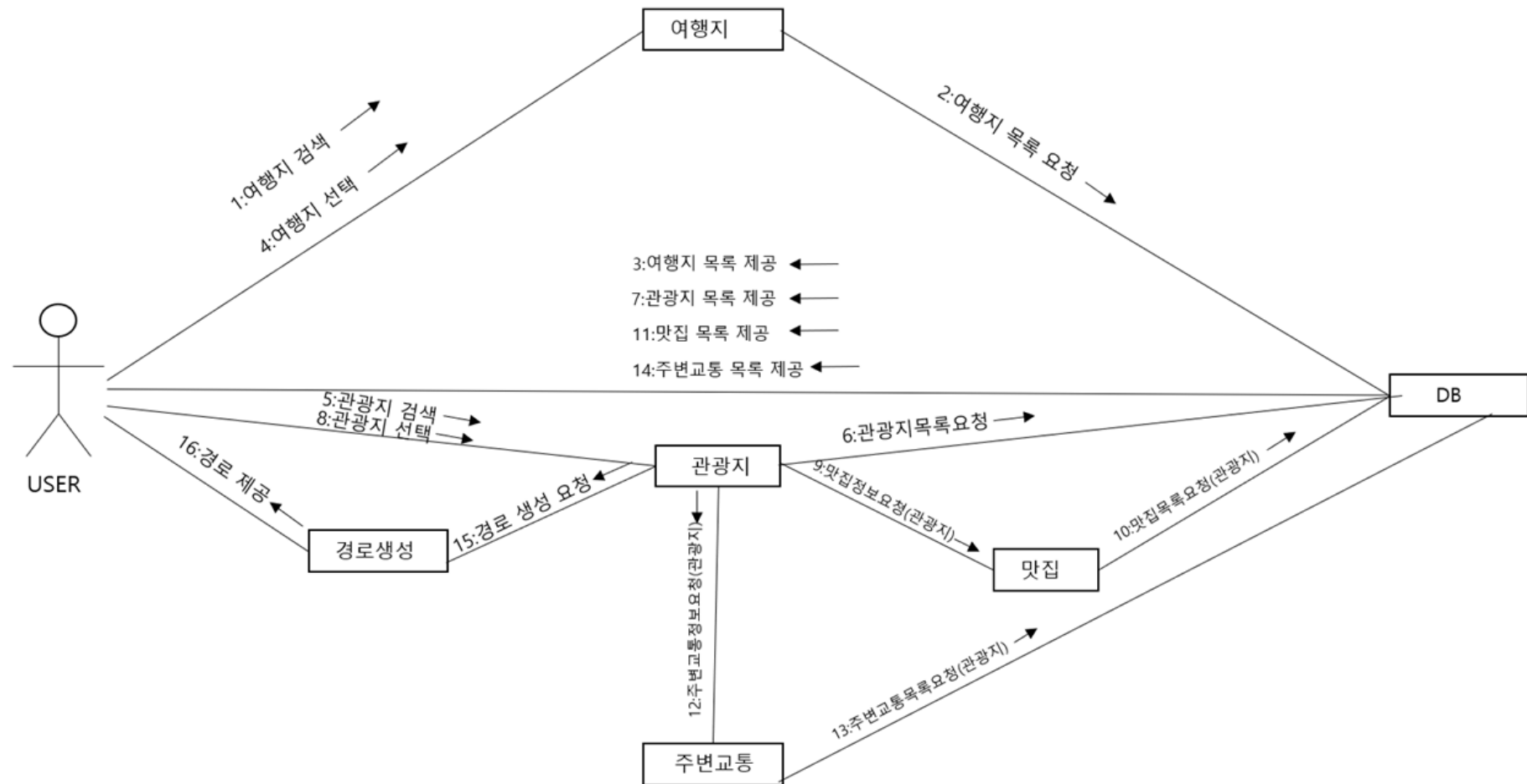
5. 소프트웨어 상세 설계

① 정적 모델 – Class Diagram



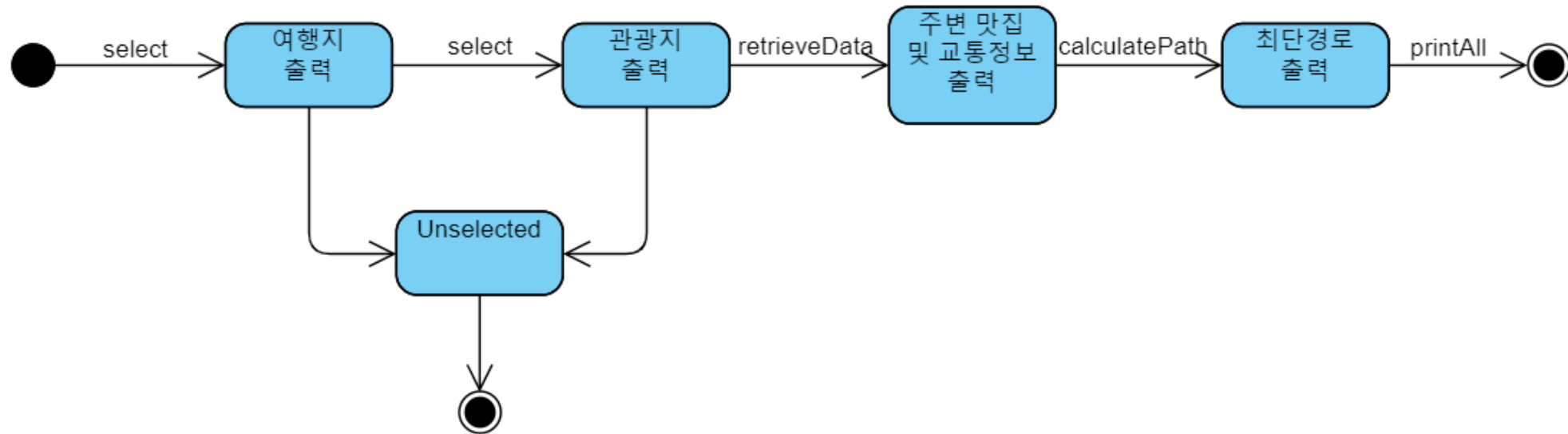
5. 소프트웨어 상세 설계

② 동적 모델 – Communication Diagram



5. 소프트웨어 상세 설계

③ 동적 모델 – State Machine Diagram



5. 소프트웨어 상세 설계

④ GUI 설계 - 1

화면 1

- pathfinder에 대한 간단한 설명과 어떤 방법으로 사용하는지 설명.
- 하단에는 여행지 5곳을 출력하고 다섯 곳 중 한 곳 선택 시 선택된 여행지의 화면으로 연결
- 새 창으로 열지 이미 열린 창에서 열지는 추후 생각할 부분

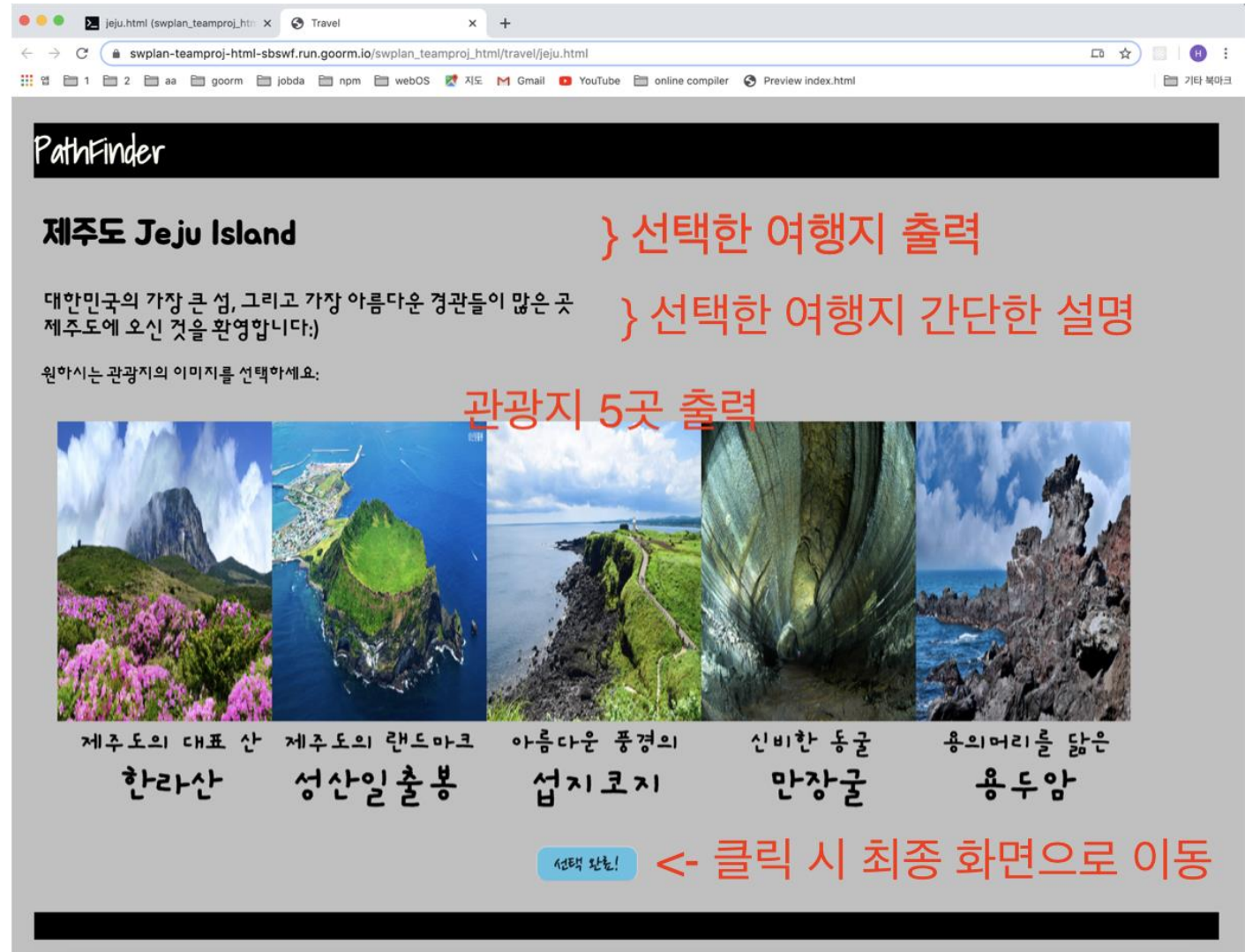


5. 소프트웨어 상세 설계

④ GUI 설계 - 2

화면 2

- 제주도 선택 시 화면. 같은 방법으로 나머지 4곳의 여행지도 구성
- 관광지에 대한 간단한 설명과 사용 방법 설명.
- 하단에는 관광지 5곳을 출력
- 1개 이상의 관광지를 선택하고 '완료' 버튼 클릭 시 최종 화면으로 이동

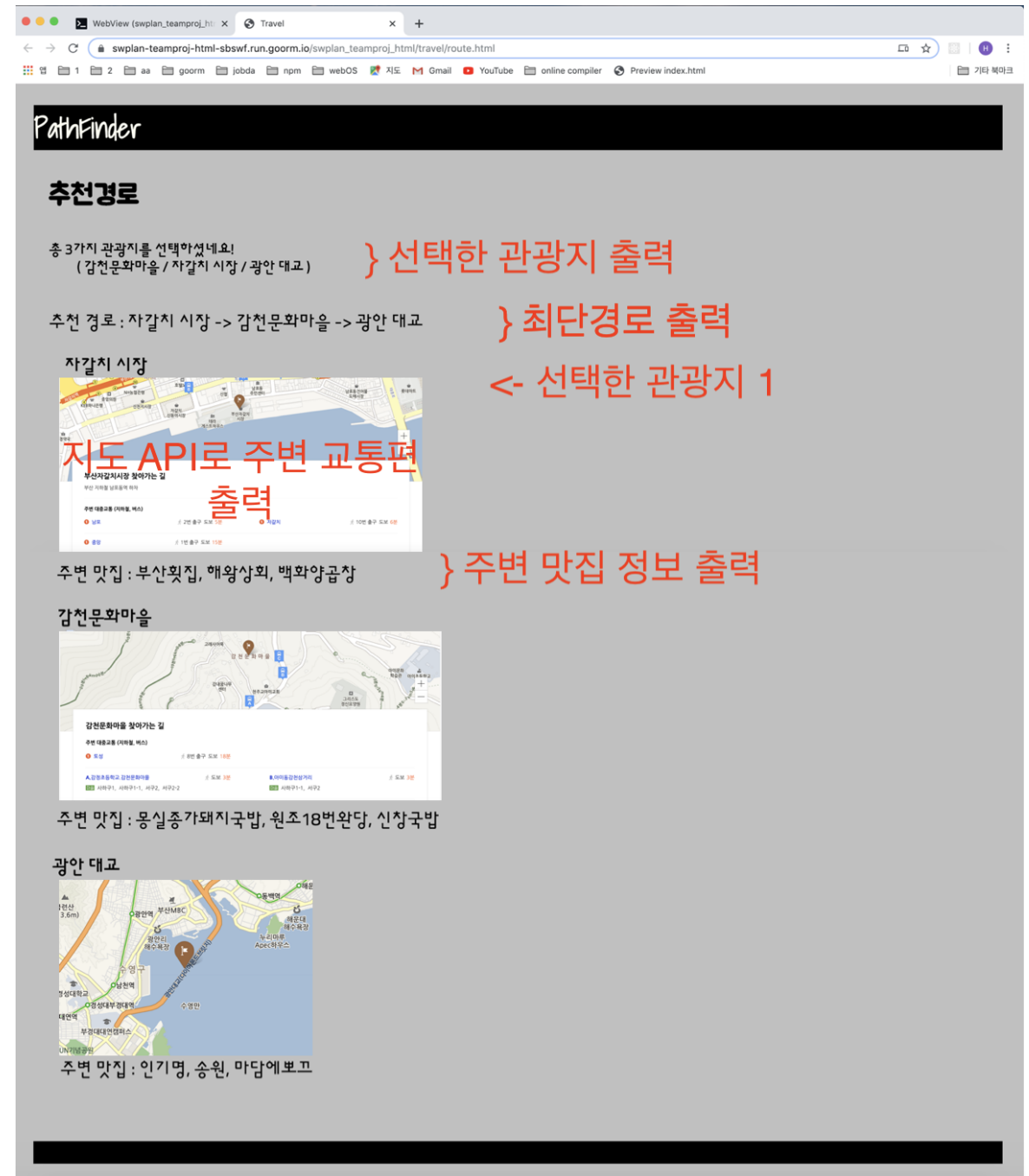


5. 소프트웨어 상세 설계

④ GUI 설계 - 3

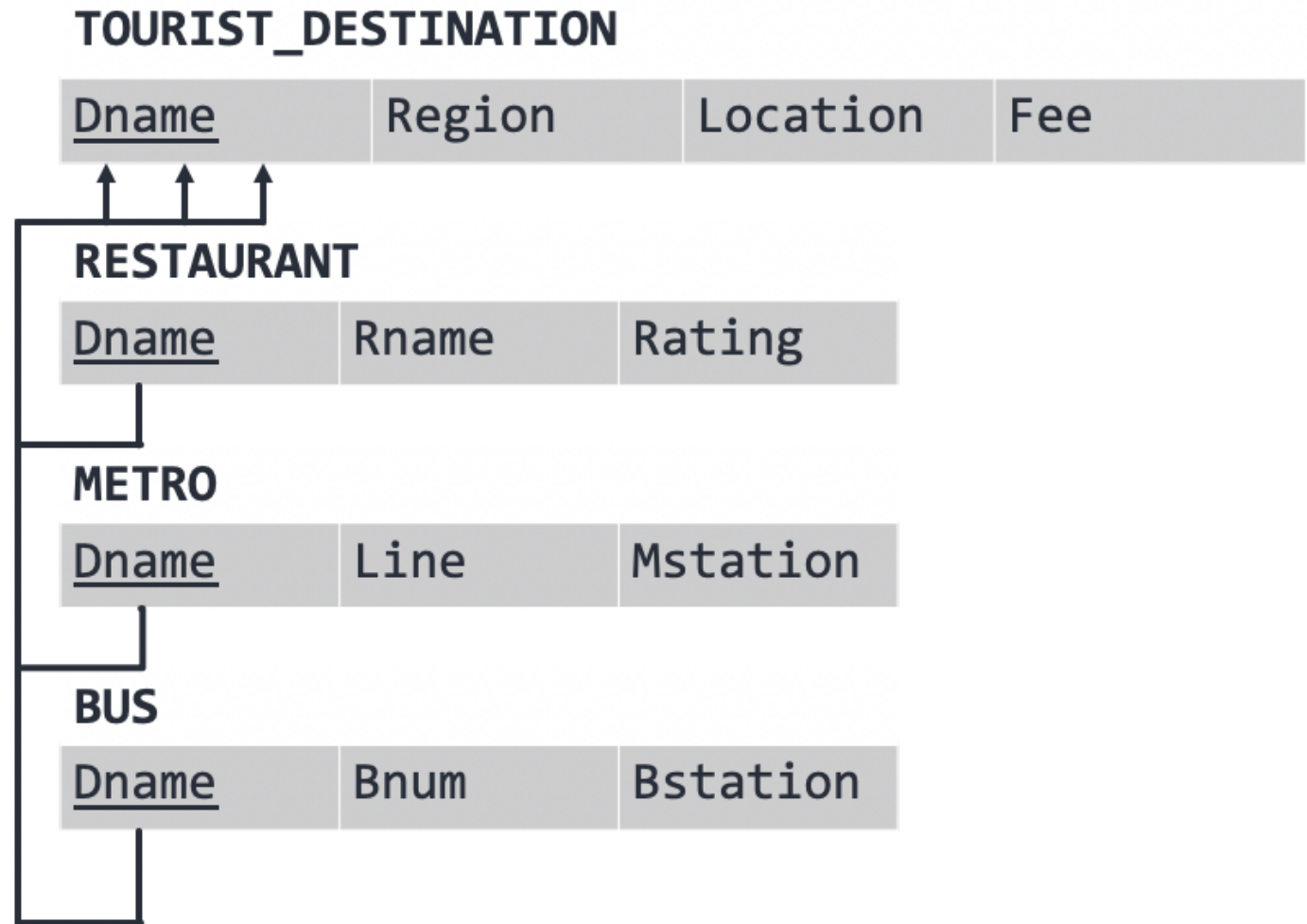
화면3

- 여행지 '부산' 선택 후 '감천 문화마을, 자갈치 시장, 광안대교'를 선택 한 후의 화면.
- 선택한 관광지 확인을 위한 출력 (확인 화면을 따로 만들 방법도 필요하다면 고안)
- 최단 경로를 다익스트라 알고리즘으로 계산한 후 최단 경로를 화면에 출력.
- 각 관광지에 대해 지도 API를 사용하여 주변 교통편과 주변 맛집에 대한 정보 출력



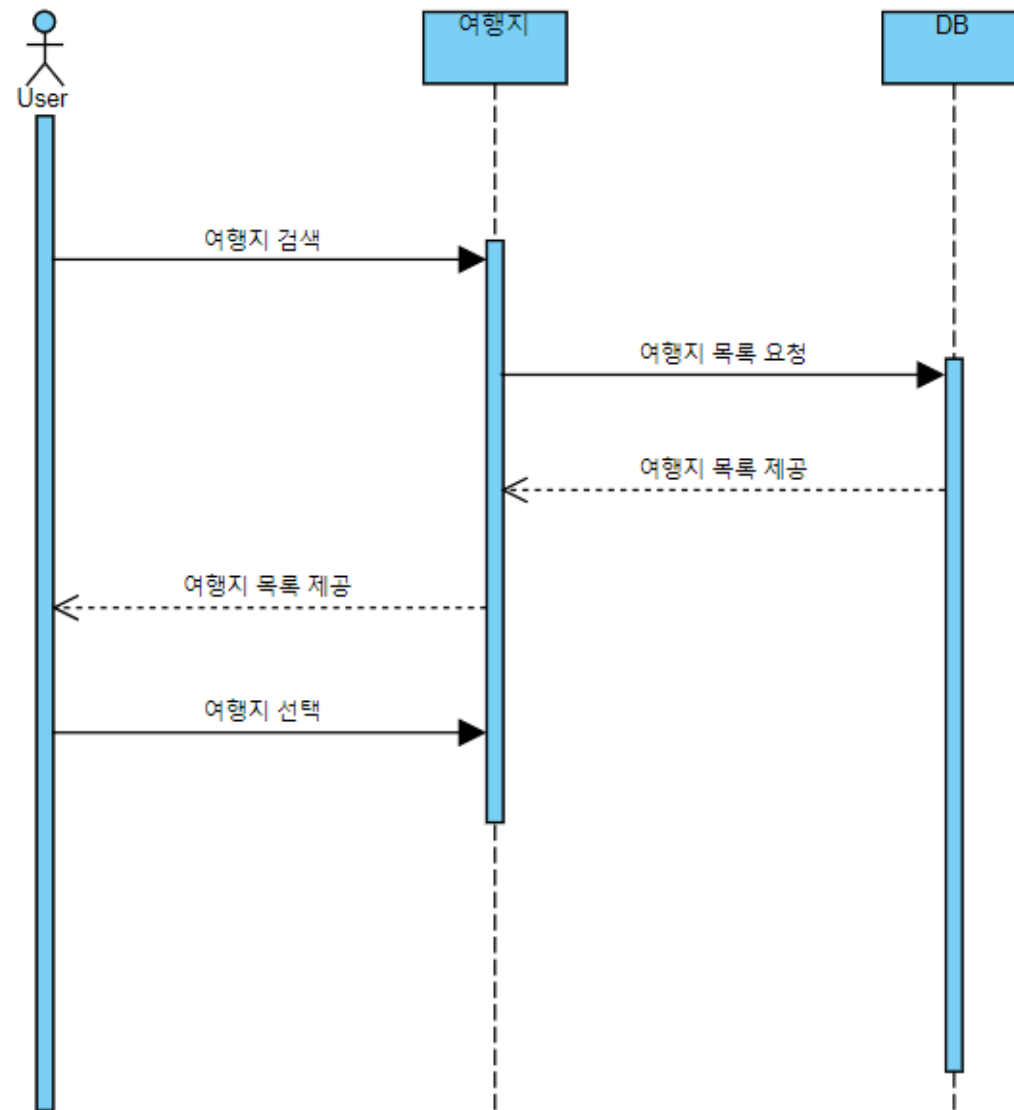
5. 소프트웨어 상세 설계

⑤ 데이터 설계



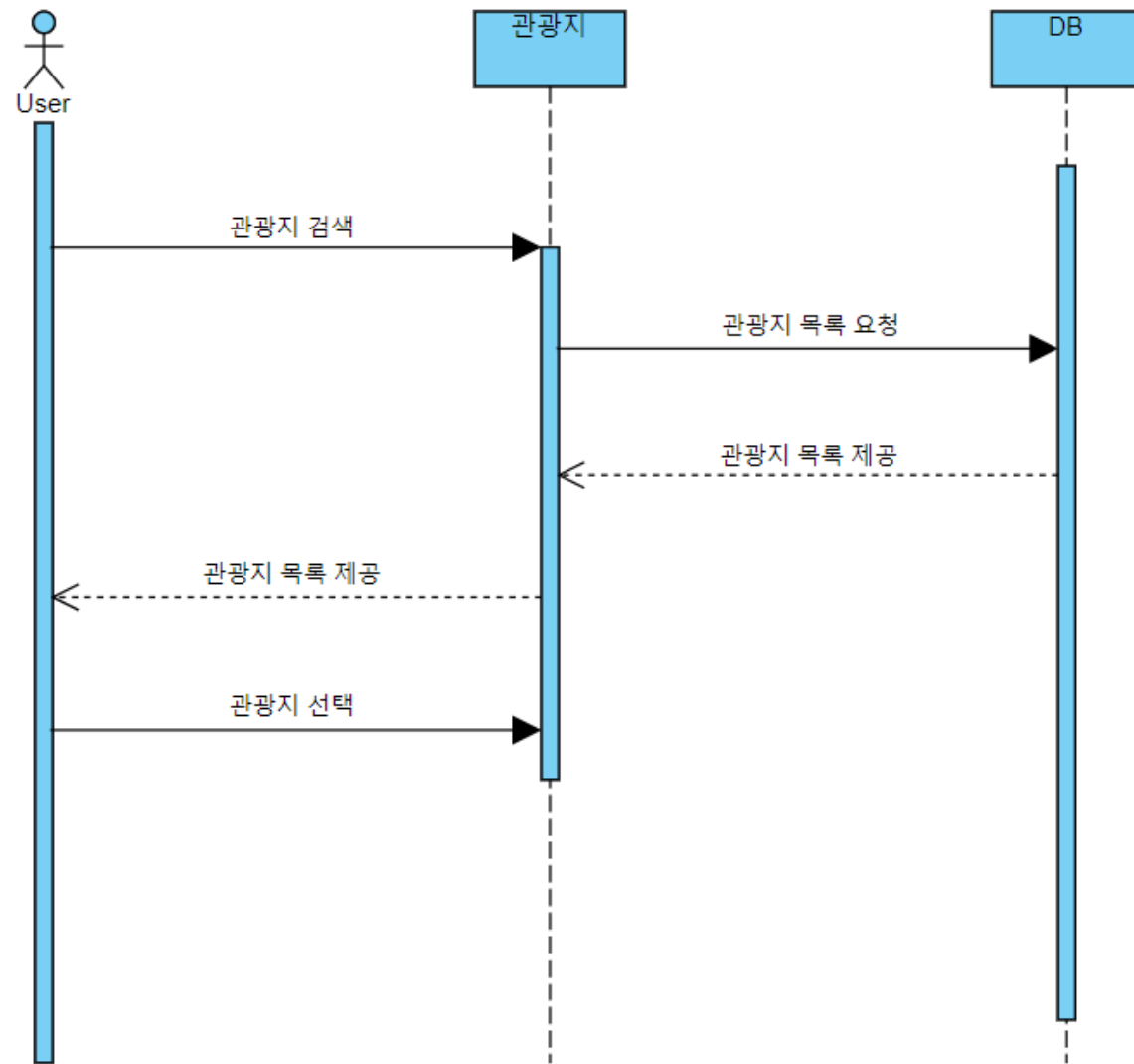
6. 소프트웨어 주요 기능

① 주요 기능 1 – 여행지 선택



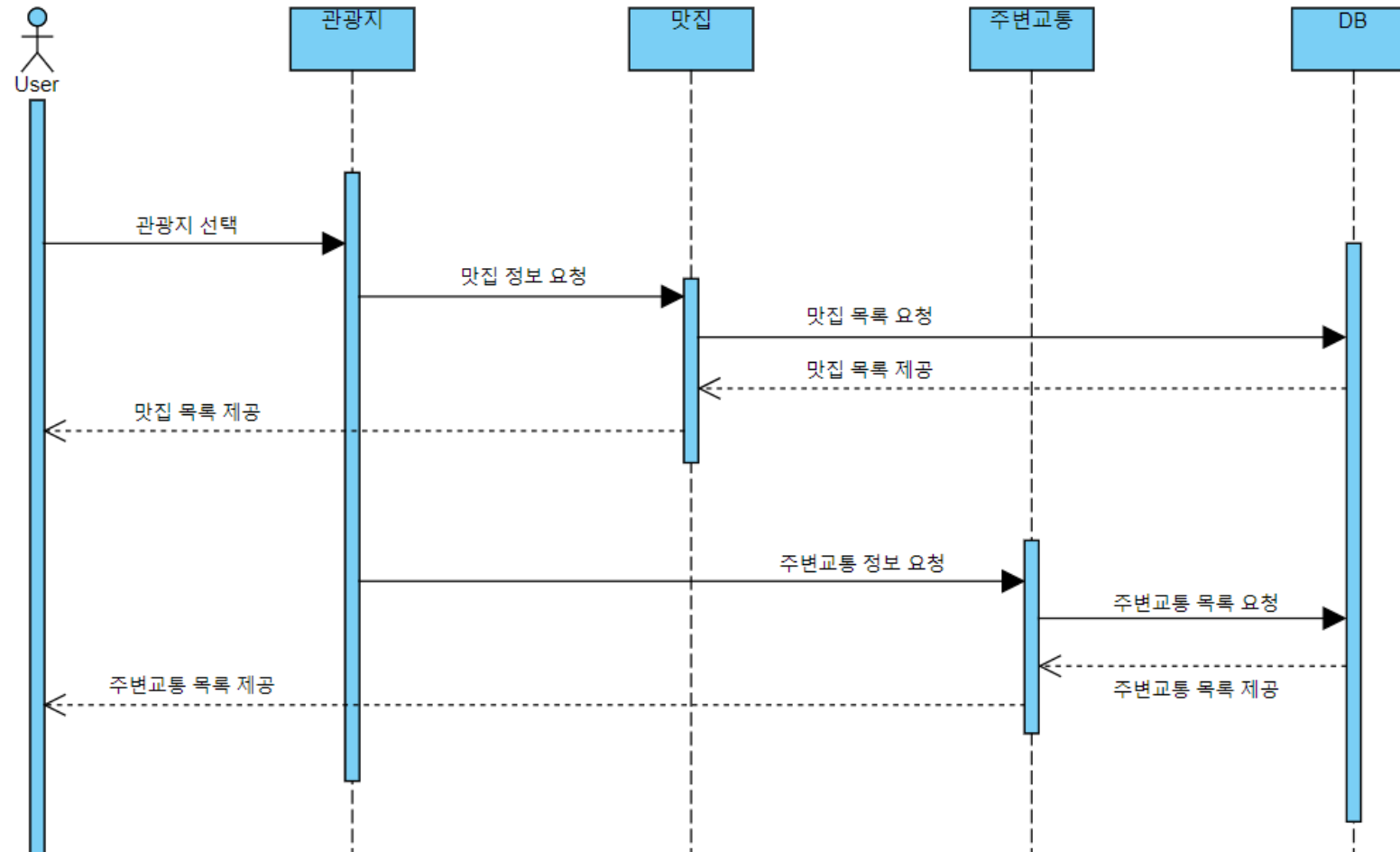
6. 소프트웨어 주요 기능

② 주요 기능 2 – 관광지 선택



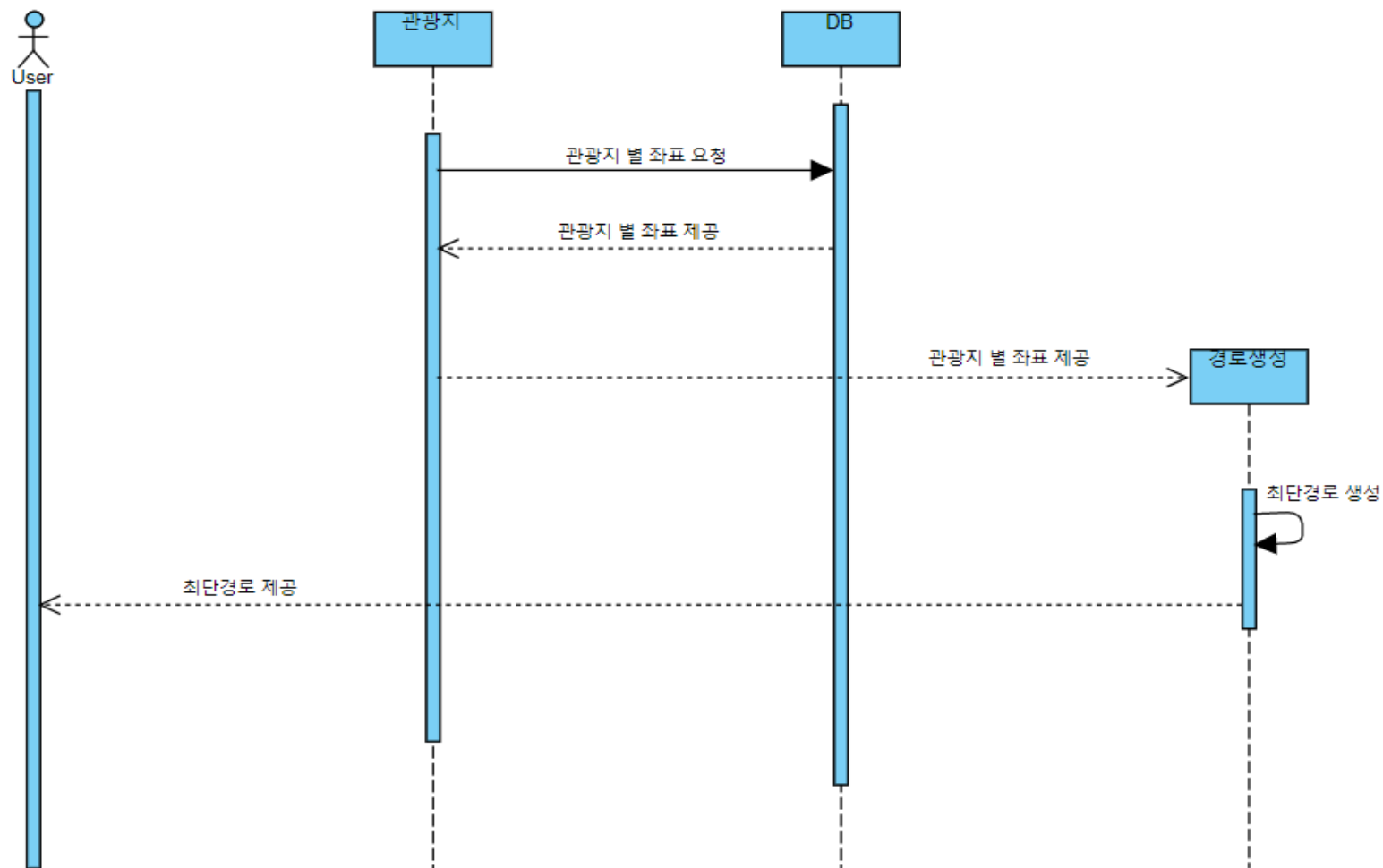
6. 소프트웨어 주요 기능

③ 주요 기능 3 – 주변 교통편 및 맛집 추천



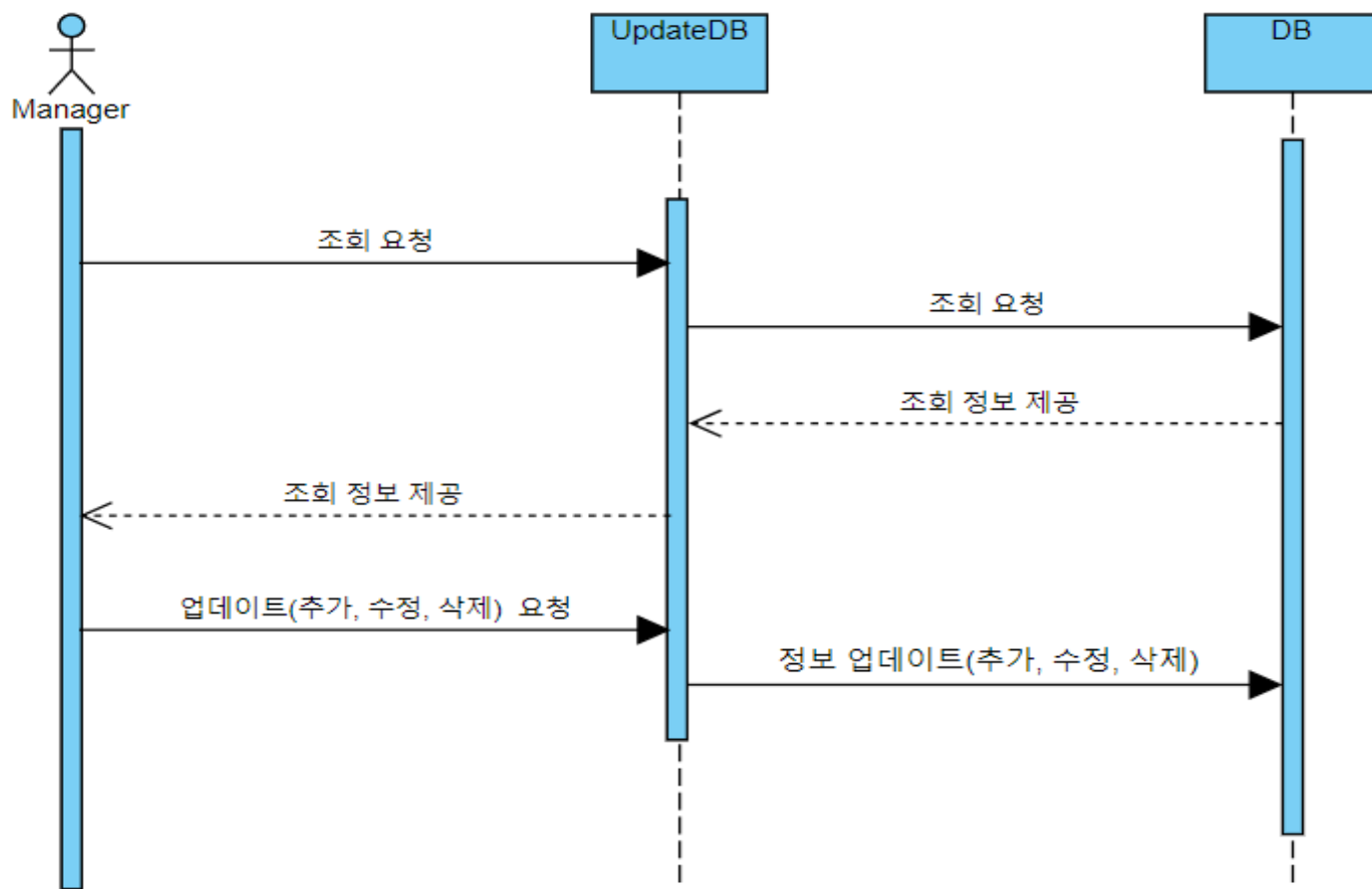
6. 소프트웨어 주요 기능

④ 주요 기능 4 – 경로 생성



6. 소프트웨어 주요 기능

⑤ 주요 기능 5 – 업데이트



7. 프로젝트 진행 상황

① Done

- 요구 정의
- 요구 추출
- 요구 정리 – 기능적 모델링, 정적 모델링, 동적 모델링
- DB 설계 – 여행지 DB, 교통 DB
- UI 설계 초안 – 검색화면(여행지), 검색결과 화면, 최종경로 화면

7. 프로젝트 진행 상황

② Issues

- Communication, State Machine Diagram 첨삭 받기
- [구현] 단계의 시작이 늦어졌지만, 웹 구현을 시작으로 정상 일정으로 돌아옴.

7. 프로젝트 진행 상황

③ To-Do

- [구현] 단계
 - 웹 구현 및 연동 – 진행중, 초안 완성
 - DB 구현
 - 경로 탐색 알고리즘 구현, DB와 연동
 - 지도 API