

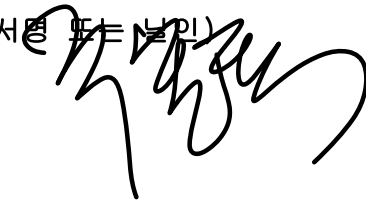
캡스톤디자인 프로젝트 신청서

		지원번호			
팀명	버들치				
작품제목	여행ON나				
지원분야	<input type="checkbox"/> 창의지향형(자유형-자유주제로 수행하는 프로젝트) <input checked="" type="checkbox"/> 기업체 연계형(기업체 멘토와 함께 수행하는 프로젝트) <input type="checkbox"/> 지역사회 연계형(지역사회 및 자치단체와 함께 수행하는 프로젝트) <input type="checkbox"/> 현장실습기업 연계형(현장실습 기업 맞춤 주제로 수행하는 프로젝트) <input type="checkbox"/> 창업 연계형(창업을 목표로 수행하는 프로젝트) <input type="checkbox"/> 캡스톤결과 연계형(기존 캡스톤디자인 주제 중 우수주제로 수행하는 프로젝트) (기존 캡스톤디자인 해당 학기: 0000년도-0학기, 주제명:) <input type="checkbox"/> 글로벌 기업체 연계형(글로벌 기업체 멘토와 함께 수행하는 프로젝트)				
다학제간 여부	<input checked="" type="checkbox"/> 참여 학생의 소속 학과가 모두 동일한 경우 <input type="checkbox"/> 참여 학생의 소속 학과가 둘 이상인 경우				
멘토 (멘토가 있는 경우 작성)	성명	유 종 원		소속 및 직위	퓨전소프트 / 수석
	연락처	010-2802-9124		E-MAIL	jwyou@fusionsoft.co.kr
연계기관 (지역사회 연계형인 경우 작성)	-				
대표 참여학생 (LINC 3.0사업 참여 학과 학생만 가능)	성명	학번	학년	소속학과	
	오 우 빈	5585833	4	컴퓨터공학전공	
	연락처				
그 외 참여학생	성명	학번	학년	소속학과	
	이 정 민	5645500	3	컴퓨터공학	
	김 민 오	5585284	3	컴퓨터공학	
	여 성 원	5645394	3	컴퓨터공학	
	윤 도 균	5657326	3	컴퓨터공학	

본 팀은 유사 주제로 타 사업의 지원을 받지 않음을 확인하고 귀 사업단에서 정한
캡스톤디자인 프로젝트 수행 관련 사항을 준수할 것을 서약하며 과제신청서를 제출합니다.

2024년 9월 27일

대표학생 : 오 우 빈 (서명 또는 날인) 

담당교수 : 주 흥 택 (서명 또는 날인) 

개인정보의 수집 · 이용, 제공 동의서 (캡스톤디자인 교과목)

I. 개인정보의 수집 · 이용 동의

- ☐ 개인정보의 수집 · 이용 목적
- 캡스톤디자인 교과목 운영
 - 계명대학교 지산학인재원 및 캡스톤디자인 교과목 정보제공
 - 캡스톤디자인 지원금 지원
- ☐ 수집하려는 개인정보의 항목
- 성명, 학년, 학번, 학과, 주소, 연락처(핸드폰), 이메일, 계좌번호
- ☐ 개인정보의 보유 및 이용 기간: LINC 3.0사업 기간 중 활용
- ☐ 개인정보의 수집 · 이용 동의를 거부할 수 있으며, 거부할 경우에는 캡스톤디자인 교과목의 지원내용(각종 교육 및 기타 등) 제한 및 지원금을 받을 수 없습니다.

개인정보의 수집 · 이용에 동의합니다. 예(√) / 아니오()

II. 개인정보의 제공 동의

- ☐ 개인정보를 제공받는자
- 계명대학교 지산학인재원 및 캡스톤디자인 교과목 정보
- ☐ 개인정보를 제공받는자의 개인정보 이용 목적
- 캡스톤디자인 교과목 운영
 - 계명대학교 지산학인재원 및 캡스톤디자인 교과목 정보제공
 - 캡스톤디자인 지원금 지원
- ☐ 제공하는 개인정보의 항목
- 성명, 학년, 학번, 학과, 주소, 연락처(핸드폰), 이메일, 계좌번호
- ☐ 개인정보를 제공 받는 자의 개인정보 보유 및 이용 기간: LINC 3.0사업 기간 중 활용
- ☐ 개인정보의 수집 · 이용 동의를 거부할 수 있으며, 거부할 경우에는 캡스톤디자인 교과목의 지원내용(각종 교육 및 기타 등) 제한 및 지원금을 받을 수 없습니다.

개인정보의 제공에 동의합니다. 예(√) / 아니오()

2024년 9월 26일

■ 동의자 성명(팀장, 팀원 모두 해당)

성명	오 우 반(인)	성명	김 민 오(인)
----	----------	----	----------

성명	이 정 민(인) 정민	성명	윤 도 균(인) 윤도균
성명	여 성 원(인) 여성원	성명	(인)

1. 수행배경

핵심 고객(대상):

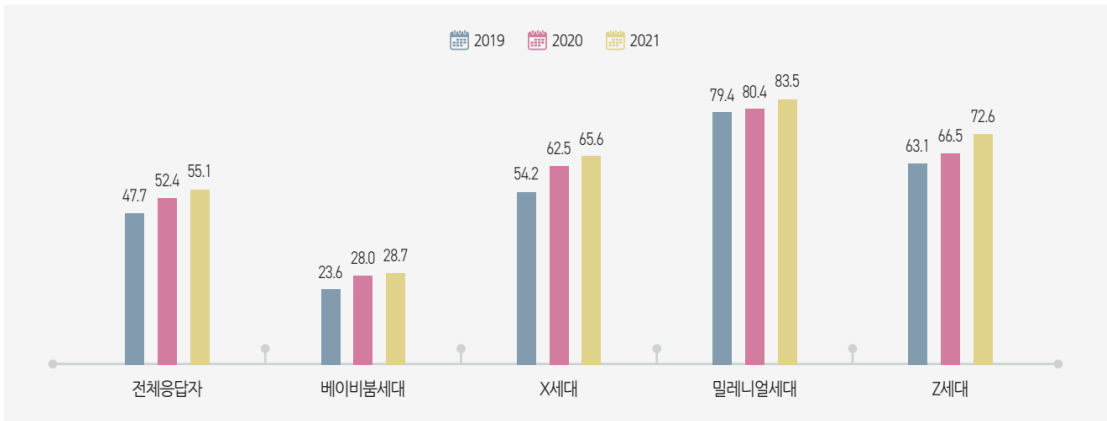
‘여행 ON 나(여행온나)’의 핵심 고객층은 20대에서 40대의 여행을 즐기는 사용자들이며, 이들은 주로 여행을 계획하고 기록하는 데 있어 온라인 플랫폼을 활용하고자 하는 경향이 있다. 특히, 여행지 선택, 일정 관리, 기록 공유 등의 과정을 손쉽게 처리하고자 하는 사용자들이 주요 타겟이다.

핵심 고객(대상)을 위와 같이 선정한 이유:

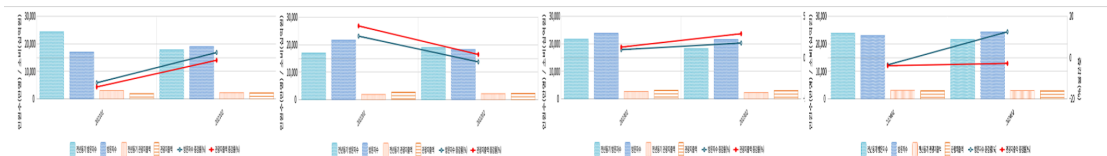
1. 온라인 환경에 대한 친숙함과 여행의 사회적 요소 중시

[1]20대에서 40대 고객층은 온라인 기술과 플랫폼에 대한 이해도가 높고 이를 적극적으로 활용한다. 이들은 정보들을 온라인을 통해서 정보를 찾고 [2]SNS를 활용하여 정보들을 검색하고 기록하거나 공유하는 경향이 강하다. 특히, SNS에 대한 의존도가 크기 때문에 스마트폰 앱을 통해 여행과정을 관리하고 소셜네트워크 서비스기능을 가진 앱에 대한 수요가 높을 것이라고 생각된다.

고객



[그림1] 세대별 SNS 이용률 추이 (단위: 명, %)



[그림2] 국내여행 관광객 수, 여행지출 추이 (단위: 명)

2. 맞춤형 서비스에 대한 요구 증가

오늘날 [3]맞춤형 추천 서비스에 대한 수요가 증가하고 있다. 이를 통해 20대에서 40대 사용자는 단순히 인기 있는 여행지나 일반적인 관광 정보를 받기보다 **자신의 취향과 스타일에 맞는 개인화된 추천**을 받는 것을 선호한다는 것을 알 수 있다. [그림3]처럼 여행자가 질문을 선택하여 여행자에게 맞춤형 여행지는 제공해주고 있지만 AI 알고리즘을 통해 사용자의 여행 패턴을 분석하고, AI 기반의 맞춤형 추천 시스템을 제공하여, 단순한 정보 제공 이상의 **개인 맞춤형 경험**을 제공하는 서비스는 제공해주고 있지 않고 있다. 이렇기 때문에 AI 기반의 맞춤형 여행지 추천시스템을 도입하여 사용자 개개인의 니즈를 충족시킬 수 있는 플랫폼으로 자리 잡음을 목표로 한다.

Q1/10

당신은 여행을 가기 위해
준비하고 있어요.
여행 가는 길, 누구와 함께 인가요?



1 같이 단체 여행을 간 적은 있으나
많이 친하지는 않은 친구



2 10년 지기 절친이지만 한 번도
같이 여행 가보지 않은 친구

[그림3] 여행자 별 맞춤 여행지 추천 경기관광 플랫폼

3. 그룹 및 가족 여행 수요

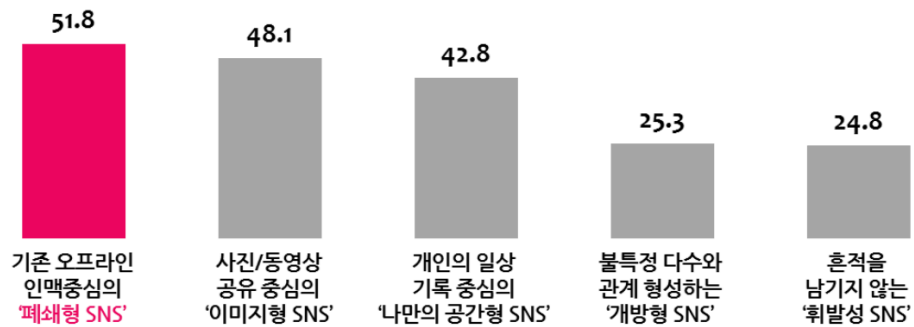
20대부터 40대는 개인 여행뿐만 아니라 **가족이나 친구들과 함께하는 그룹 여행**을 자주 계획한다. 이들은 그룹 내에서 각자 역할을 분담하고 일정을 조율하는 과정에서 **실시간 수정 및 공유**가 가능한 플랫폼을 필요로 한다. 특히, **여러 명이 일정을 편리하게 관리**할 수 있고, 모든 구성원이 참여할 수 있는 기능이 중요하게 작용한다. ‘여행 ON 나’는 그룹 여행 일정 관리와 실시간으로 일정을 수정하고 공유할 수 있는 기능을 제공하여, 이러한 그룹 여행의 복잡한 부분을 만족시킬 수 있다.

4. 여행 경험의 체계적 기록에 대한 필요성

우리의 고객층은 **여행 기록을 체계적으로 관리하고 보관**하는 것에 큰 가치를 두고 있으며, 여행 중 경험한 감정과 생각을 기록으로 남기고, **이를 추억하고자** 하는 니즈가 강함. 이러한 점에서, 여행 기록을 관리할 수 있는 ‘여행 ON 나’는 사용자의 요구를 충족시킬 수 있는 플랫폼이다. **체계적인 기록 관리**는 이들이 미래에 여행을 추억하는데 중요한 역할로 작용하며, 기록을 추억할 수 있게 하는 가능성이 핵심 고객층의 니즈를 충족시킨다.

즉, 20대에서 40대의 사용자들은 **온라인 플랫폼에 익숙하며, 여행 경험을 기록하고 공유**하려는 특성을 가지고 있다. 또한, **맞춤형 추천 서비스, 효율적인 시간 관리, 그룹 여행의 복잡성 해결** 등에 대한 니즈가 크기 때문에, 여행 전 과정에서 **편리성과 효율성**을 중시하고, **소셜 네트워크 기능**을 제공하는 ‘여행 ON 나’는 이러한 고객층의 요구를 충족시킬 수 있는 최적의 플랫폼이다.

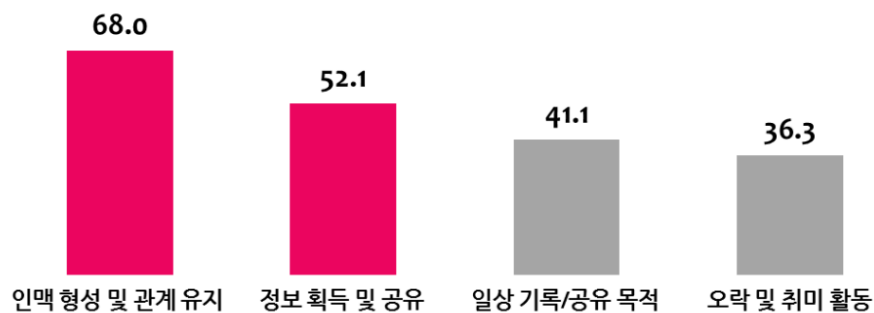
선호하는 SNS 유형



(Base: 전체, N=1,000, 단위: 중복 %)

[그림4] 선호하는 SNS 유형

SNS 이용 목적

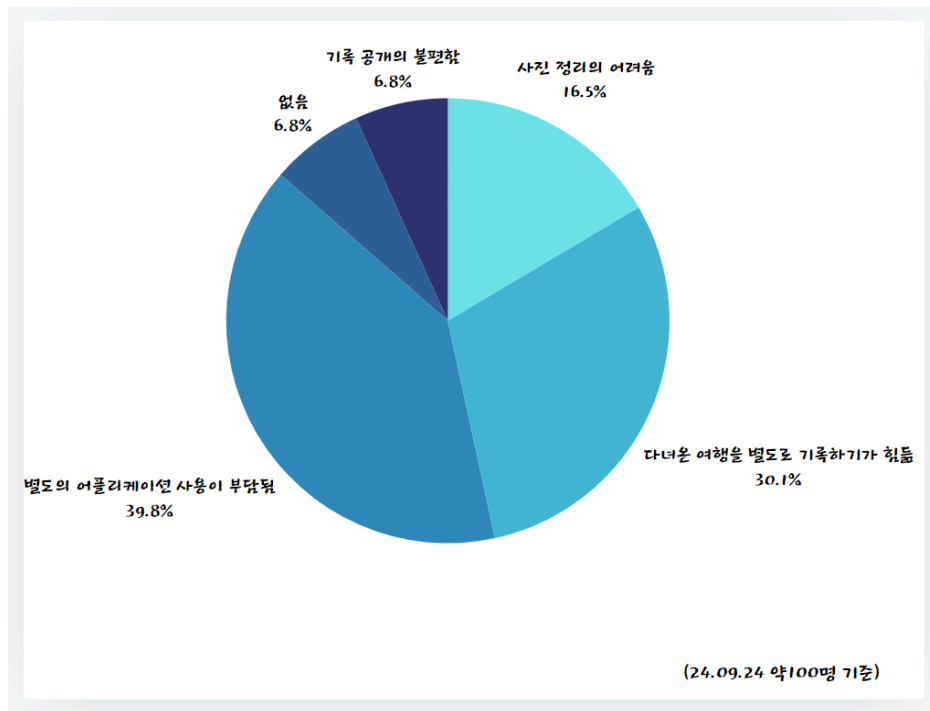


(Base: 전체, N=1,000, 단위: 중복 %)

[그림5] SNS 이용 목적

제작 결과를 통해서 어떤 문제점을 어떻게 해결할 수 있는지 기술

구글폼을 통해 20대가 많이 분포한 에브리타임, 20 - 40대가 주로 사용하는 인스타그램, 페이스북 등의 SNS 사용자 100여명을 대상으로 기존 여행 어플리케이션의 불편함에 대한 조사를 실시하였다. 그 결과 **가장 많은 비율**을 차지하는 **39.8%**의 대상자들이 여행을 계획, 기록 할 때, **별도의 어플리케이션을 사용해야** 한다는 것이라는 점을 확인했다. 다음으로 많은 것은 **30.1%**로, **다녀온 여행을 별도로 기록하기가 힘들다**는 것이다. '여행 ON 나'는 기존 시장에 나와있는 여행 어플리케이션과는 다르게 **계획과 기록을 연계하는 서비스를 제공함**으로 사용자가 기록을 위해 별도의 어플리케이션을 사용해야하는 이유를 없애며, 계획 단계부터 기록 단계까지 연속적으로 이어지는 시나리오를 이용하여 다녀온 여행을 별도로 기록해야한다는 불편함을 개선한다.



[그림6] 여행 계획과 기록 관리 앱 사용 경험에 대한 설문 조사

(항목9. 여행 기록을 남길 때 가장 불편한 점은 무엇인가요?)

이 통합된 플랫폼은 다음과 같은 사용자 개인의 불편함을 해소한다.

1. 여행 계획 기록의 효율적 통합

여행 계획과 기록이 이어지지 않는 문제는 많은 사용자들이 겪는 불편이다. 예를 들어, **트리플(Triple)**은 여행 계획을 세우는 데 매우 유용하지만, **여행 후 기록을 체계적으로 관리하기 어렵다**. 반면, **포토로그(Photolog)**는 여행 기록을 남기기에는 적합하지만, **여행 계획을 지원하지 않아** 사용자가 여러 앱을 번갈아 사용하는 번거로움이 발생한다. 이와 같은 단절된 경험은 특히 여행 일정 중 발생한 변경 사항을 기록으로 이어가려 할 때 불편을 초래한다. 계획한 일정을 다시 기록 앱에 입력하는 이중 작업이 요구되며, 이는 사용자에게 시간과 노력을 낭비하게 한다. '여행 ON 나'는 이러한 문제를 해결하고자, 여행 계획이 기록으로 이어지도록 설계되어 있다. 사용자가 여행 계획을 세운 후, 여행을 즐기며 이후 여행에서의 추억들을 기록하게되며, 필요한 경우 세부 내용을 추가할 수 있는 편리함을 제공한다.

2. 데이터 분산으로 인한 불편함 문제

여행 계획과 기록을 별도의 플랫폼에서 관리하면, 각각의 데이터를 독립적으로 관리해야 하기 때문에 데이터가 분산된다. 이는 개인화된 여행 추천을 위한 데이터 분석에도 영향을 미친다. 여러 앱에서 분산된 데이터를 분석하는 것은 어렵고, 그로 인해 개인 맞춤형 추천 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있다. '여행 ON 나'는 여행 계획과 기록을 하나의 플랫폼에서 통합하여 관리하므로, 사용자의 여행 패턴과 선호도를 보다 정교하게 분석할 수 있다. 이를 통해 더욱 개인화된 맞춤형 여행지 추천이 가능해지고, 이는 사용자에게 더 나은 여행 경험을 제공한다. 이와 같은 데이터 통합은 여행 업계에서 데이터 기반의 의사결정을 가능하게 하며, 관광 산업의 효율성 증대에도 기여할 수 있다.

이와 같은 문제점 해결은 개인의 여행 경험을 개선하는 것에 그치지 않고, **데이터 기반 관광산업 발전**에 기여할 수 있다. 여행 계획과 기록의 통합 관리는 사용자 데이터를 보다 정확하게 수집하고 분석할 수 있게 함으로써, 관광업계에서 데이터 기반의 전략 수립이

	가능해진다. 특히 소규모 관광지나 최근 사람들이 선호하는 여행지의 특징을 실시간으로 파악할 수 있어, 관광산업의 활성화에 기여할 수 있다.
--	---

2. 수행내용 및 범위

1. 개발할 결과물의 구체적인 스펙에 대해 기술

1.1. 개발환경

1.1.1. 프론트엔드

- 프론트엔드 프레임워크(React Native 또는 Flutter)를 사용하여 크로스 플랫폼(iOS, Android) 모바일 애플리케이션 개발.
- ESLint를 이용한 프로젝트 컨벤션 유지.
- 지도 API 연동 (카카오맵 또는 구글맵)으로 지도 기반 여행 기록 기능 제공.

1.1.2. 백엔드

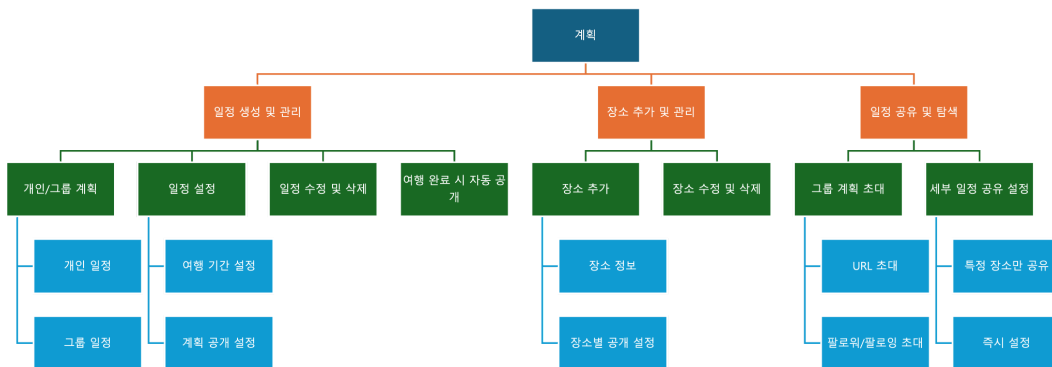
- Spring Boot를 기반으로 REST API 설계 및 구현.
- AWS RDS를 사용한 데이터 저장 및 관리, 여행 기록과 사용자 데이터를 안전하게 저장.
- 사용자 인증 시스템: OAuth 2.0 기반의 사용자 인증 및 권한 관리.
- 여행 계획 및 기록 관리 API: 여행 계획 저장, 업데이트, 삭제 기능을 포함한 API 설계.

1.1.3. AI

- Python
- TensorFlow
- KoBERT (BERT for Korean)
- Collaborative Filtering
- Content based Filtering
- 데이터 처리 및 학습
- ResNet을 이용한 이미지 분석으로 여행지 및 사용자 기록 분석.
- AI 모델 학습과 추론을 백엔드에 통합하여 실시간 추천 제공.

1.2. 핵심기능정의 및 분해도

‘여행ON나’의 핵심기능인 계획, 기록, AI기반 추천시스템에 대한 기능분해도 및 표이다.



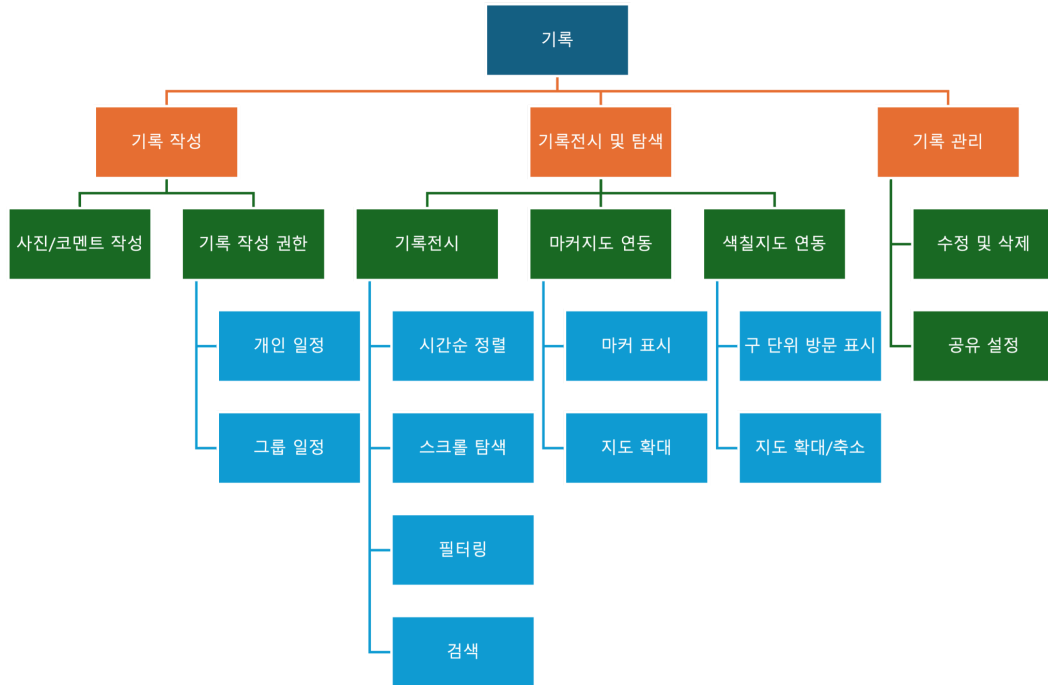
[그림7] 기능분해도_여행ON나_계획

대분류	중분류	소분류	기능	기능설명(사용자스토리)	사용자
계획	일정 생성	개인/그룹	개인 일정	- 개인만 계획을 작성하고 관리한다.	앱사용자

	및 관리	계획			
			그룹 일정	- 그룹 구성원들이 함께 일정을 작성하고 수정할 수 있다.	앱사용자
		일정 설정	여행 기간 설정	- 사용자가 여행의 기간을 설정한다.	앱사용자
			계획 공개 설정	- 사용자가 여행의 세부 계획을 전체 공개, 그룹에게만 공개, 비공개 여부를 결정한다.	앱사용자
			일정 수정 및 삭제	- 사용자가 생성된 일정을 수정하거나 삭제할 수 있다.	앱사용자
			여행 완료 시 자동 공개	- 일정이 완료되면 해당 일정이 다른 사용자들에게 자동으로 공개 가능 (설정에 따라 비공개 유지도 가능)	앱사용자
	장소 추가 및 관리	장소 추가	장소 정보	- 사용자가 여행지의 장소를 선정한다. (ex 잔디식당 등)	앱사용자
			장소별 공개 설정	- 사용자는 각각의 장소에 대해 개별적으로 공개 범위를 설정할 수 있다. (전체 공개, 팔로워 공개, 비공개 등)	앱사용자
			장소 수정 및 삭제	- 사용자는 추가한 장소를 수정하거나 삭제할 수 있다.	앱사용자
	일정 공유 및 탐색	그룹 계획 초대	URL 공유	- 같이 여행을 계획할 그룹을 URL로 초대하여 그룹끼리 같이 여행 계획을 작성할 수 있다.	앱사용자
			팔로잉, 팔로워 공유	- 같이 여행을 계획할 그룹을 팔로잉 / 팔로워 목록에서 선택해 초대하여 그룹끼리 같이 여행 계획을 작성할 수 있다.	앱사용자
		세부 일정 공유 설정	특정 장소만 공유	- 사용자가 세부 일정을 공유할 때, 특정 장소를 공개 / 비공개 설정할 수 있다.	앱사용자
			즉시 설정	- 사용자가 계획 작성 중에 각 장소의	앱사용자

공개 여부 설정할 수 있다.

[표1] 여행ON나_계획

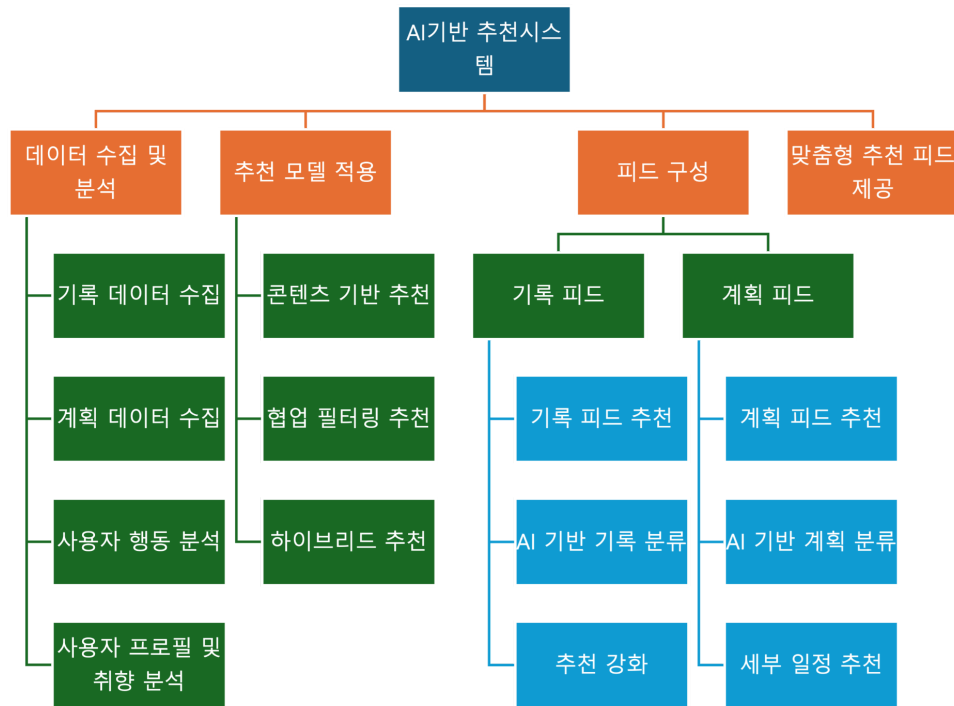


[그림8] 기능분해도_여행ON나_기록

대분류	중분류	소분류	기능	기능설명(사용자스토리)	사용자
기록	기록 작성	사진/코멘트 작성	사진 / 코멘트를 작성	- 여행중에 찍은 사진을 기록하고 코멘트를 작성할 수 있다. 또는 코멘트만 작성할 수 있다.	앱사용자
		기록 작성 권한	개인 일정	- 개인의 여행일정에 대한 기록은 개인만 작성할 수 있다.	시스템
			그룹 일정	- 그룹의 여행일정에 대한 기록은 해당 그룹만 작성할 수 있다.	시스템
	기록전시 및 탐색	기록전시	시간순 정렬	- 사용자가 작성한 기록들은 기본적으로 시간 순으로 정렬되어 전시된다.	시스템
			스크롤 탐색	- 사용자는 스크롤을 통해 기록들을	앱사용자

				탐색할 수 있다.	
			필터링	- 사용자는 개인/그룹 필터를 통해 기록들을 필터링하여 확인할 수 있다.	앱사용자
			검색	- 사용자는 기록 검색기능을 통해 기록들을 검색할 수 있다.	앱사용자
		마커 지도 연동	마커 표시	- 사용자가 작성한 기록들의 장소는 마커 지도에 마커로 표시된다.	시스템
			지도 확대/축소	- 사용자가 지도를 확대/축소하여 장소를 탐색 할 수 있다.	앱사용자
		색칠지도 연동	구 단위 방문 표시	- 사용자가 여행한 장소에 구 단위(ex 성북구, 강서구)로 색칠된다.	시스템
			지도 확대/축소	- 사용자가 색칠지도를 확대/축소하여 장소를 탐색할 수 있다.	앱사용자
	기록 관리	수정 및 삭제	여행 기록을 수정 및 삭제	<ul style="list-style-type: none"> - 여행 기록중에 계획된 내용과 일치하지 않은 부분들을 수정 및 삭제할 수 있다. - 여행 기록을 작성하고 저장된 게시물을 수정 및 삭제할 수 있다. 	앱사용자
		공유 설정		- 사용자의 여행 기록 게시물을 공유하여 다른 사용자들이 해당 게시물을 볼 수 있다.	앱사용자

[표2] 기능분해도_여행ON나_기록



[그림9] 기능분해도_여행ON나_AI기반 추천시스템

대분류	중분류	소분류	기능	기능설명(사용자스토리)	사용자
AI 기반 추천 시스템	데이터 수집 및 분석	-	기록 및 계획데이터 수집	- 시스템은 사용자가 공유한 기록, 계획 등의 데이터를 수집한다.	시스템
		-	사용자 행동 분석	- 시스템은 사용자가 앱 내에서 기록한 활동, 검색 패턴, 좋아요/댓글과 같은 상호작용을 분석한다.	시스템
		-	사용자 프로필 및 취향 분석	- 시스템은 사용자의 여행 선호 지역, 방문한 장소, 이전 추천 히스토리 등을 종합적으로 분석한다.	시스템
	추천 모델 적용	-	콘텐츠 기반 추천	- 시스템은 사용자가 방문한 장소 및 기록을 바탕으로 비슷한 유형의 여행지나 일정을 추천한다.	시스템
		-	협업 필터링 추천	- 시스템은 유사한 취향을 가진 사용자들의 기록 및 일정을 기반으로 추천한다.	시스템
	피드 구성	기록 피드	기록 피드 추천	- 시스템은 사용자가 선호하는 여행	시스템

				스타일, 장소, 관심사 등을 기반으로, 다른 사용자가 작성한 기록을 추천한다.	
			AI 기반 기록 분류	- 시스템은 사용자의 취향에 맞춰, 최근 인기 기록 또는 사용자가 관심을 가질만한 기록을 우선적으로 피드에 노출시킨다.	시스템
		계획 피드	계획 피드 추천	- 시스템은 사용자가 선호하는 계획과 방문했던 여행지와 유사한 계획들을 추천한다.	시스템
			AI 기반 계획 분류	- 시스템은 사용자가 관심을 가질만한 유사한 여행 계획을 우선적으로 피드에 노출시킨다.	시스템
			세부 일정 추천	- 시스템은 계획 안에 포함된 세부 일정(장소)에 대한 추천도 함께 반영한다.	시스템
	-	-	맞춤형 추천 피드 제공	- 사용자의 피드에서 보여지는 기록 및 계획은 AI가 분석한 개인 취향을 반영해 다르게 추천한다.	시스템

[표3] 기능분해도_여행ON나_추천

2. 선정된 주제 관련 수행된 사례 및 기존 제품

제품명	기능 및 특징	문제점
Triple	<p>여행 일정 관리에 특화된 앱으로, 사용자들이 여행지 정보를 탐색하고 그에 따라 일정을 쉽게 구성할 수 있도록 도와줌.</p> <p>여행 중 사용자의 위치에 맞춘 추천 장소 제공과 같은 편리한 기능을 포함.</p>	<p>여행 기록 기능이 제한적으로, 여행이 끝난 후 일정에 대한 기록을 남기기 위한 별도의 기능이 부족함. 사용자들은 사진이나 메모를 다른 소셜 미디어에 기록해야 하므로 연속성이 떨어짐.</p> <p>소셜 네트워크 기능이 미흡하여, 기록을 쉽게 공유하거나 커뮤니티 내에서 상호작용할 수 있는 기능이 부족함.</p>
Photolog	<p>사용자가 여행 후 기록을 남기고 사진을 기반으로 여행 경험을 시각적으로 표현하는 앱.</p> <p>장소 기반으로 사진을 기록하고, 다른 사용자와 공유할 수 있는 기능 제공.</p>	<p>여행 계획 기능이 없어 여행 전 일정을 관리할 수 없고, 기록이 일정과 연계되지 않음. 이로 인해 여행 중 변동된 일정을 바로 기록으로 반영할 수 없으며, 사용자가 기록을 수동으로 정리해야 하는 불편함이 존재함.</p> <p>여행 기록을 시간이나 장소별로 자동 정리하는 기능이 미흡하여 기록 관리의 체계성이 떨어짐.</p>
NaverMap	<p>사용자들이 방문할 장소를 즐겨찾기로 등록하고 동선을 최적화할 수 있음.</p> <p>이동 시 실시간 대중교통 잔여 시간 확인 가능.</p> <p>여행지에 대한 리뷰 확인 가능.</p>	<p>여행지 추천 시스템이 존재하지 않아 단순한 동선 확인을 제외한 여행 계획에서는 어려움이 있음.</p> <p>여행 기록 관리 기능이 부족하며, 주로 동선을 위한 서비스로만 기능이 제한되어 있음. 여행이 끝난 후 일정을 기반으로 기록을 남기고, 이를 시각적으로 정리하는 기능이 없음.</p>
MyRealTrip	<p>사용자들에게 여행 상품과 투어 예약 기능을 제공.</p> <p>여행 일정 관리와 현지 투어 예약을 통합적으로 관리할 수 있는 기능이 포함되어 있음.</p>	<p>해외 여행에 너무 편향되어 있음.</p> <p>여행 계획을 위한 예약을 하는 데는 유용하지만, 여행 후 기록을 남기는 기능이 부족함.</p> <p>소셜 네트워크 기능이 미흡해 사용자가 기록을 공유하거나 상호작용할 수 있는 커뮤니티 기능이</p>

		제한적.
--	--	------

[표4] 기존제품_정리

3. 수행된 사례 및 기존제품 대비 개선된 점과 독창적인 점

'여행 ON 나'는 기존 여행 관련 앱들의 한계를 보완하고, 여행 계획과 기록을 하나의 흐름으로 연결하여 사용자 경험을 더욱 편리하게 만드는 데 중점을 둔다. 추가적으로, 소셜 네트워크 기능 기반의 소통과 공유 기능 강화와 AI 기반 맞춤형 추천 기능을 통해 사용자의 취향에 맞는 여행지와 일정을 추천하는 차별화된 기능 또한 제공한다. 이로 인해 '여행 ON 나'는 새로운 장르인 소셜 관광 플랫폼으로서 기능하게 된다.

첫째, 여행 계획과 기록의 자연스러운 연결

기존의 트리플이나 마이리얼트립 같은 앱에서는 여행 계획과 기록이 따로 관리되어, 여행이 끝난 후 기록을 남기려면 별도의 작업이 필요하다. '여행 ON 나'는 여행 계획이 자동으로 기록으로 이어지도록 설계되어, 사용자가 별도의 기록 작업 없이도 여행 중의 경험을 쉽게 기록할 수 있다. 또한, 사용자는 계획한 내용을 바탕으로 사진과 메모를 추가하며, 여행 중 발생하는 변경 사항도 쉽게 수정할 수 있어 시간과 노력을 절약할 수 있다.

둘째, 소통과 공유 기능 강화

기존의 앱들은 사용자 간에 기록을 쉽게 공유하거나 상호작용하는 기능이 부족했다. '여행 ON 나'는 소셜 네트워크 기능을 강화하여, 사용자가 여행 기록을 다른 사람들과 쉽게 공유하고, 서로의 경험을 공유하며 소통할 수 있는 커뮤니티를 제공한다. 이를 통해 다른 사용자들의 여행 경험을 참고하기 쉽게 한다.

셋째, 개인 맞춤형 추천 시스템

'여행 ON 나'는 AI 기술을 사용해 사용자의 여행 기록과 취향을 분석한 뒤, 맞춤형 여행지 추천을 제공한다. 기존의 앱들이 주로 인기 여행지만을 추천하는 것과 달리, 계획과 기록으로 쌓은 데이터를 바탕으로 '여행 ON 나'는 사용자 개인의 취향을 반영해 개인화된 추천을 제공하여, 사용자에게 더 특별한 여행 경험을 제공한다.

4. 주간별 계획

주차별 개발 및 문서화 일정 (32주차 기준)

항목	세부항목	주차																																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
프로젝트 주제 선정 및 요구 사항 분석	사용자 요구 사항 조사 및 정리 기능 정의 및 초기 기획																																	
요구사항 규격서 작성	사용자 요구 사항 정리 및 기능적/비기능적 요구 사항 명세 팀 내부 리뷰 후 최종 요구사항 규격서 문서화																																	
시스템 아키텍처 및 DB 설계	전체 시스템 구조 설계 (프론트엔드, 백엔드, DB 구조) 데이터베이스(MariaDB) 설계 및 API 구조 확정 프론트엔드와 백엔드 연동 구조 논의 및 설계																																	
세부 설계 및 연동 준비	API 세부 설계 AI 시스템 설계 완료 (KoBERT 및 ResNet 설계) 프론트엔드 UI/UX 최종 설계 확정																																	
프론트엔드 개발 준비, 백엔드 개발 준비	Spring Boot 설정 및 기본 API 설계 완료 사용자 인증 API 및 DB 연동 준비 완료 여행 계획 및 기록 API 설계 확정																																	
AI 개발 준비	KoBERT 모델 사용 준비 ResNet을 이용한 이미지 분석 AI 모델 학습과 추론을 백엔드에 통합 준비																																	
최종 보고서 정리 및 발표	프론트엔드, 백엔드, AI 시스템 개발 과정과 문제 해결 과정 설명 시스템 아키텍처와 DB 설계 내용 설명																																	

캡스톤(2) 진행 시 작성

캡스톤(2) 진행 시 작성

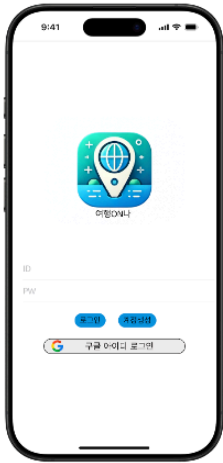
[그림 10] 여행ON나_간트 차트

3. 활용방안 및 기대효과

1. 활용방안

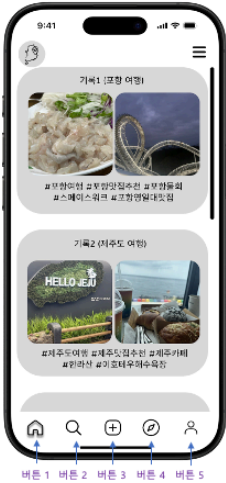
1.1. 활용 예시

다음은 Figma를 활용한 ‘여행ON나’의 활용방안이다.



#초기 화면(로그인)

로그인 시, #메인 화면으로 이동



#메인 화면

CASE1. 현 화면이 메인 화면 :
버튼 1 클릭 시, 새로운 피드가 계속 업
데이트 됨

CASE2. 현 화면이 메인 화면이 아닐 때 :
버튼 1 클릭 시, 메인 화면으로 이동

[그림11] 캡스톤_피그마_1



#검색

#메인 화면의 버튼 2 클릭 시,
#검색으로 이동

[그림12] 캡스톤_피그마_2



#계획 생성 및 기록 작성

#메인 화면의 **버튼 3** 클릭 시,
#계획 생성 및 기록 작성 버튼 생성

#일정 목록 화면(기록)

#계획 생성 및 기록 작성에서 **기록작성** 버튼을 클릭 시, # 일정 목록 화면(기록)으로 이동



[그림 13] 캡스톤_피그마_3



#기록 작성 화면(여행지 선택)

#일정 목록 화면(기록)에서
해당 기록을 클릭 시, #기록
작성 화면으로 이동

#일정 목록 화면(기록 입력)

#기록 작성 화면(여행지 선택)에서 **다음** 버튼을 클릭 시, #일정 목록 화면(기록 입력)으로 이동



[그림 14] 캡스톤_피그마_4



#일정 목록 화면(계획)

#계획 생성 및 기록 작성에서
일정 계획 버튼을 클릭 시, 일
정 목록 화면(계획) 이동.
+버튼을 누를 시, 개인 혹은
그룹 선택을 할 수 있는 배너
생성.



#일정 목록 화면(계획)

개인 혹은 그룹 버튼을 클릭 시, 일정추
가 및 친구초대 선택을 할 수 있는 배너
생성.
(현 첨부 이미지는 그룹 버튼 선택 기준)

[그림15] 캡스톤_피그마_5



#상세 일정 목록 화면

#일정 목록 화면(계획)에서
일정추가 버튼을 통해 상세
일정을 계획한 경우 일정 목
록 화면(계획) 이동.
아랫쪽 + 버튼을 누를 시, 새
로운 상세 일정 추가 가능

#상세 일정 수정 화면

상세 일정 옆 + 버튼을 클릭 시, #상세
일정 수정 화면 이동



[그림16] 캡스톤_피그마_6



#계획 피드 화면

#메인 화면의 버튼 4 클릭 시,
#계획 피드 화면 이동

[그림17] 캡스톤_피그마_7

#색칠 지도 및 마이페이지 화면들



[그림18] 캡스톤_피그마_8

1.2. 여행 계획 관리의 통합

‘여행 ON 나’는 여행 계획과 기록을 하나의 플랫폼에서 관리할 수 있도록 설계되었다. 사용자는 여행지, 기간, 교통 수단 등을 입력하여 개인 혹은 그룹 여행 계획을 손쉽게 세울 수 있다. 특히 그룹 여행의 경우, 여러 사용자가 실시간으로 일정을 수정 및 공유할 수 있어 여행 계획의 효율성을 높인다. 이를 통해 복잡한 여러 앱을 사용하는 번거로움을 해소하고, 일정 관리의 편의성을 제공한다.

1.3. 여행 기록 관리 및 공유

사용자가 여행을 마친 후, 해당 여행에 대한 기록을 손쉽게 작성할 수 있는 기능을 제공한다. 기록 작성 시, 사진 업로드 및 장소에 대한 개인적인 코멘트를 남길 수 있으며, 해당 기록이 그룹 여행인 경우, 그룹이 공동으로 기록을 이어나갈 수 있게 선택할 수 있다. 또한, 사용자의 선택에 따라 전체 공개, 팔로워에게만 공개, 비공개로 설정 가능하다. 여행 기록을 개인적으로 보관하거나, 다른 사용자들과 공유할 수 있는 소셜 기능도 추가로 제공하여 기록 작성의 목적을 다각화한다.

1.4. 맞춤형 여행지 추천 기능

‘여행 ON 나’는 AI 알고리즘을 사용하여 사용자 맞춤형 여행지 추천 기능을 제공한다. 이는 사용자가 작성한 여행 기록과 선호도를 바탕으로 새로운 여행지를 제안하며, 계절, 날씨, 사회적 이슈 등을 종합적으로 분석하여 실시간으로 추천 여행지를 제공한다. 이를 통해 사용자는 자신에게 적합한 여행지를 손쉽게 탐색할 수 있다.

2. 기대 효과

2.1. 사용자 편의성 증대

본 어플리케이션은 여행 계획과 기록을 통합하여 사용자가 하나의 앱에서 여행 전 과정(계획, 실행, 기록)을 모두 처리할 수 있도록 한다. 이를 통해 복잡한 인터페이스 사용이 줄어들고, 시간 및 리소스 절약 효과를 기대할 수 있다. 특히 여행 계획 세우기와 기록하기라는 두 가지 요소를 통합함으로써, 사용자들은 더 이상 여러 어플리케이션을 사용할 필요 없이 하나의 플랫폼에서 모든 작업을 처리할 수 있다.

2.2. 여행 경험의 질적 향상

AI 기반의 맞춤형 여행지 추천 기능을 통해 사용자는 자신에게 적합한 여행지를 쉽게 탐색할 수 있다. 이는 여행의 질을 높이고, 사용자가 자신의 취향에 맞는 여행지를 발견할 수 있도록 도와준다. 더 나아가, 사용자들이 남긴 실제 후기를 바탕으로 여행 계획을 세울 수 있기 때문에, 신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있다.

3. 결론

‘여행 ON 나(여행온나)’는 여행 계획과 기록을 통합한 소셜 관광 플랫폼으로, 사용자에게 편의성과 소셜 네트워크 기능을 강화하여 여행 경험의 질적 향상을 도모한다. AI 기반의 맞춤형 추천 시스템, 소셜 기능 강화, 그리고 상업적 활용 방안을 통해 여행 산업에 새로운 패러다임을 제시할 수 있으며, 소규모 관광지 활성화 등 사회적 문제 해결에도 기여할 수 있는 가능성이 있다. 본 프로젝트는 향후 소셜 관광 플랫폼 시장에서 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

4. 참여 학생 및 업무분담표

연번	소속 학과	성명	학년	학번	휴대폰	업무내용
1	컴퓨터공학	오 우 빈	4	5585833	010-2978-7994	프론트엔드
2	컴퓨터공학	여 성 원	3	5645394	010-3807-7762	프론트엔드
3	컴퓨터공학	이 정 민	3	5645500	010-9733-5793	백엔드
4	컴퓨터공학	김 민 오	3	5585284	010-5223-2071	백엔드, AI
5	컴퓨터공학	윤 도 균	3	5657326	010-4910-4700	백엔드
총 인원		(대표 오 우 빈 외 4명)				

5. 소요비용 계획서

구분	비용		구성비율(%)
	산출내역	금액(원)	
재료비			
시제품 제작비			
교통비			
회의비			
등록비			
합계			

6. 참고문헌

[그림1]:이젠터치. 세대별 SNS 이용 현황 [이미지]. 이젠터치.

https://mediasvr.egentouch.com/egentouch.media/apiFile.do?action=view&SCH00L_ID=1007002&URL_KEY=a3559b65-b36d-4a2c-8abb-67841e61203e

[1] Yoo, S., Kim, H., & Hyun, M.-H. (2021). A Study on MZ Generation's Information Seeking Behavior of Contents Platforms: Focused on Information Users in the Field of Science, Technology, and Information. *Journal of the Korean BIBLIA Society for Library and Information Science*, 32(4), 231-263.
<https://doi.org/10.14699/KBIBLIA.2021.32.4.231>

[2] Shin, H. K., Shin, J.-M., & Lee, H. (2011). A study on the factors influencing information sharing in the social network services. *Journal of Information Management*, 42(1), 137-156.
<https://doi.org/10.1633/JIM.2011.42.1.137>

[3] 최지영, & 장민호. (2021). 지니 뮤직의 새 큐레이션 '뮤직 컬러'의 SWOT 분석. *문화와 융합*, 43(2), 323-346.

[그림2]: 한국관광 데이터랩. 지역 방문자 수 추세 [이미지]. 한국관광 데이터랩.

<https://datalab.visitkorea.or.kr/datalab/portal/loc/getLocalDataForm.do>

[그림3]: 경기관광. 추천 여행 장소 [이미지]. 경기관광.

<https://ggtour.or.kr/fit-travel/place?area-select=0&sort=RECOMMEND>

[그림4]: 트렌드 모니터. 선호하는 SNS 유형 [이미지]. 트렌드 모니터.

<https://trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/allTrend/detail.do?bidx=1302&code=0101&trendType=CKOREA>

[그림5]: 트렌드 모니터. SNS 이용 목적 [이미지]. 트렌드 모니터.

<https://trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/allTrend/detail.do?bidx=1302&code=0101&trendType=CKOREA>