

PNU SW학습공동체 중간보고서

팀명*	갈매이들
프로젝트명*	갈매이앱

1. 프로젝트 소개*

가. 개발 배경 및 동기*

- ※ 아이템(제품·서비스) 개발 및 구체화의 배경을 설명하고, 이를 뒷받침할 근거와 동기 제시
- ※ 배경에서 발견한 문제점과 해결방안을 제시하고, 개발의 필요성과 목표를 명확히 기재
- ※ 데이터분석과 관련된 배경을 설명하고, 이를 뒷받침할 근거를 제시하여 분석의 타당성을 제시

- 최근 혼자 여행을 떠나는 사람들이 많아지면서, 인스타그램이나 블로그 등 SNS에서 개인의 여행 루트와 경험을 공유하는 콘텐츠가 크게 증가하고 있다. 이러한 콘텐츠는 다른 여행자들에게 실질적인 정보와 영감을 주는 역할을 하고 있지만, 대부분 단편적으로 흩어져 있어 다양한 여행 루트를 한눈에 비교하거나 정리된 정보로 접하기에는 다소 불편한 점이 있다.

- 또한 부산을 처음 방문하거나 지역에 익숙하지 않은 여행자들은 네이버나 구글 등에서 맛집이나 관광지를 검색하곤 하지만, 검색 결과 상단에는 대부분 홍보용 콘텐츠나 유명 장소 위주의 정보만 노출되는 경우가 많다. 그로 인해 뻘한 코스를 반복하게 되는 아쉬움이 생기기도 한다. 특히 여행 시간을 한정된 일정 안에 효율적으로 활용하고자 할 때, 어디를 가야 할지, 어떤 순서로 이동해야 할지 판단하기가 더욱 어렵다.

- 이러한 불편함들을 해결하고자, 단순히 유명한 장소를 나열하는 것이 아니라 하루 또는 이틀 일정 안에서 최적의 루트를 설계하는 데 도움을 주는 앱, "갈매이 앱"을 기획하게 되었다. 사용자가 직접 만든 여행 코스를 지도 기반으로 공유하고, 생생한 후기를 함께 제공함으로써 실용성과 신뢰도를 높이며, 여행 준비 과정의 번거로움을 덜어주는 것을 목표로 한다.

나. 기획 구체화

1) 개발목표 및 주요내용*

- "갈매이 앱"은 사용자가 직접 만든 여행 코스를 공유하고, 후기를 통해 서로의 경험을 나눌 수 있는 여행 플랫폼이다. 여행 계획을 짜는 것이 번거롭거나 어려운 사용자들에게는, 다른 사람들의 추천 루트를 참고하고, 자신의 취향에 맞는 코스를 손쉽게 선택해 여행을 떠날 수 있는

가이드 역할을 한다.

- 특히 부산이라는 지역에 중점을 두고, 각 구별로 다양한 사용자들의 여행 코스를 모아볼 수 있는 구조를 통해 보다 현실감 있는 여행 정보를 전달하고자 한다. 사용자는 단순히 유명 관광지 뿐만 아니라, 잘 알려지지 않은 로컬 여행지나 개성 있는 장소들을 포함한 여정을 살펴볼 수 있으며, 이는 여행의 다양성과 몰입도를 높이는데 기여한다.

- 또한 본 플랫폼은 공공데이터(관광지 위치, 대중교통 경로, 유동 인구, 날씨 등)를 시각화하여 제공함으로써, 보다 효율적인 여행 동선 구성과 현실적인 일정 조율이 가능하도록 돕는다. 이는 단순한 콘텐츠 소비를 넘어서, 사용자들에게 실질적인 여행 의사결정 지원 도구로 작용할 수 있으며, 동시에 지역 홍보 및 안내 플랫폼으로서의 역할도 기대할 수 있다.

2) 세부내용*

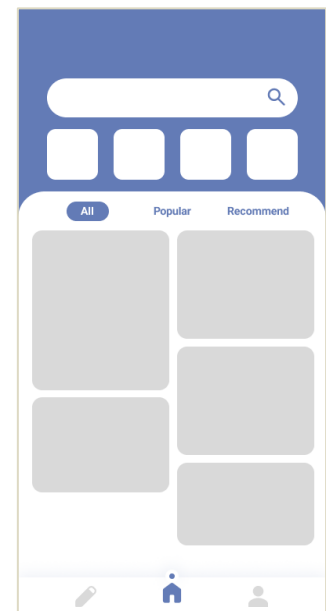
가) 메인 페이지

(1) 부산 도시 탭 메뉴

- All (최신순), Popular (조회수 순), Recommend (좋아요 순)을 기준으로 부산의 각 구들을 정렬하여 보여주는 기능이다.
- 사용자가 원하는 구를 선택하면 해당 구에 대한 목록 페이지로 이동한다.

(2) 공공데이터 위젯 4 종

- 날씨 위젯 : 현재 위치 기반의 실시간 기온, 강수 확률 등의 날씨 정보를 제공한다
- 미세먼지 위젯 : 미세먼지 수치를 실시간으로 확인할 수 있다.
- 실시간 유동인구 : 현재 위치 또는 원하는 지역의 시간대별 유동 인구 데이터를 시각적으로 제공한다.
- 지하철 시간표 : 호선 별 시간표를 제공하여 열차 도착 시간을 확인할 수 있다.



#1 : 메인 페이지

나) 목록 페이지

(1) 구 선택 바

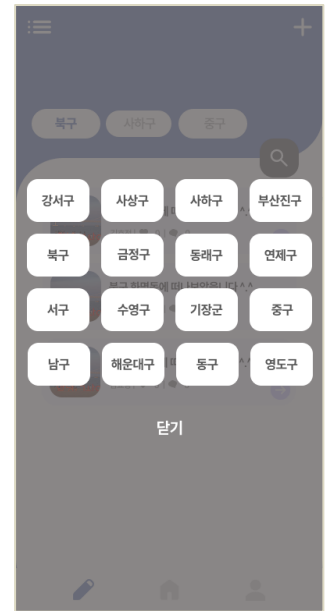
- 사용자는 상단에 위치한 구 선택 바에서 대표 구 하나를 선택 할 수 있다.
- 특정 구를 선택하면 해당 구에 등록된 여행 리뷰들이 화면에 리스트 형태로 출력된다.
- 각 리스트에는 대표 이미지, 제목, 작성자, 작성일, 좋아요 및 댓글 수가 표시되며, 바로가기 버튼을 누르면 세부 페이지로 이동할 수 있다.

(2) 전체 구 선택

- 왼쪽 상단의 목록 아이콘을 클릭하면 부산 전체 16 개 목록이 팝업으로 나타난다.
- 사용자는 이 팝업에서 특정 구를 선택하면, 해당 구의 콘텐츠 목록이 새로 로드 된다.
- 하단의 "닫기" 버튼을 누르면 기존 화면으로 복귀한다.



#2-1 : 목록 페이지



#2-2 : 전체 구 선택

다) 여행 글 요약 페이지

- 대표 이미지, 게시글 제목, 작성자 명, 좋아요 수, 요약된 여행 글이 포함 되어있다.
- 사용자가 업로드한 여행 글을 AI 가 자동 요약해준다.
- 이 간단한 요약을 통해 해당 여행기를 읽을지 말지 빠르게 판단할 수 있으며, 전체 글을 보고 싶을 경우 하단 페이지를 끌어올리면 상세 페이지를 볼 수 있다.
- 하단에는 사용자의 여행 루트가 표시된다.



#3 : 여행 글 요약 페이지

라) 여행 글 상세 페이지

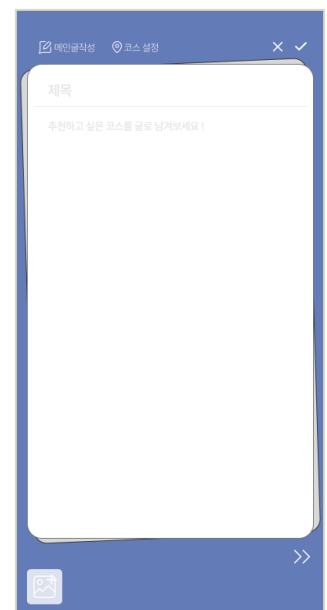
- 사용자가 실제로 작성한 전체 여행기 게시글을 확인 할 수 있는 상세 페이지이다.
- 제목, 작성자, 작성일시, 조회수, 좋아요 수 등 상단에 표시된다.
- 본문 내용은 문단 및 사진 중심으로 구성되며, 긴 글도 스크롤을 통해 자유롭게 열람 가능하다.
- 여행 사진, 루트 소개, 지역 설명, 본인의 경험담 등이 그대로 반영되어 있어, 여행의 감성을 온전히 전달한다.
- 하단에는 댓글 기능이 있어 다른 사용자와 상호작용이 가능하며, 좋아요 버튼을 통해 간단한 피드백을 남길 수 있다.



#4 : 여행 글 상세 페이지

마) 여행 글 작성 페이지

- 사용자가 새로운 여행 글(코스 추천 글)을 작성하는 페이지이다.
 - 상단의 "메인글작성", "코스설정" 버튼을 통하여 모드를 바꿀 수 있다.
- (1) 메인 글 작성
- 일반적인 여행 후기나 추천 글을 자유롭게 작성할 수 있다.
 - 중앙 입력 필드에는 여행 글의 제목과 본문을 작성할 수 있으며, 이미지를 추가하여 더욱 상세하게 작성할 수 있다.
- (2) 코스 설정
- 지도 기반으로 여행 루트를 설정하거나 장소 추가를 통하여 코스를 구성할 수 있다.
 - 작성 모드 버튼을 누르지 않더라도, 화살표 버튼을 통하여 모드를 변경할 수 있다.



#5 : 여행 글 상세 페이지

바) 마이 페이지

(1) 상단 프로필 영역

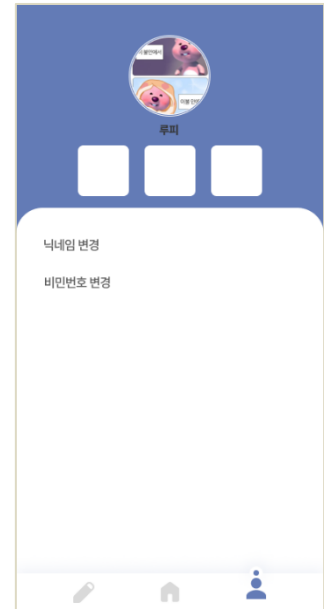
- 사용자의 프로필 사진과 닉네임이 중앙에 표시된다.
- 원형 프로필 사진은 클릭 시 변경 가능하도록 설계 될 수 있으며, 닉네임은 하단에서 수정 가능하다.

(2) 내가 찮한 글 / 내가 작성한 글 위젯

- 사용자가 좋아요 누른 글 또는 작성한 글 목록 페이지로 이동하게 된다.

(3) 설정

- 닉네임 변경 : 현재 설정된 닉네임을 사용자가 원하는 이름으로 수정할 수 있는 기능이다.
- 비밀번호 변경 : 계정 보안을 위해 사용자가 비밀번호를 변경 할 수 있도록 지원하는 기능이다.



#6 : 마이 페이지

사) 내가 찮한 글 / 내가 작성한 글

- 사용자가 좋아요 누른 글 목록 페이지로 이동하게 된다.
- 사용자가 작성한 글 목록 페이지로 이동하게 된다.



#7: 내가 찮한 글



#8 : 내가 작성한 글

3) 기존 서비스 대비 차별성*

- 기존의 여행 관련 앱이나 웹사이트는 대부분 유명 관광지를 중심으로 정형화된 코스를 제공하는 구조로 이루어져 있다. 이런 플랫폼은 빠르게 코스를 선택할 수 있는 장점은 있지만, 획일적인 여행 경험을 유도하거나 개별 사용자들의 실제 경험과 연결되기 어려운 한계가 있다.

- 또한 최근 인스타그램이나 블로그 등 SNS에서는 개인의 여행 루트와 후기를 공유하는 콘텐츠가 많아지고 있지만, 정보가 흩어져 있어 체계적으로 비교하거나 한눈에 보기 어려운 불편함이 존재한다.

- “갈매이 앱”은 이러한 기존 서비스들과 달리, 사용자 경험 기반의 여행 코스를 공유하고 탐색할 수 있는 구조를 핵심으로 한다. 단순한 장소 나열이 아니라, 실제 여행자의 이동 동선, 소요 시간, 감상 등을 바탕으로 구성된 루트는 정보 전달력뿐 아니라 공감력에서도 차별화된 경험을 제공한다.

- 사용자는 누군가의 여행 여정을 간접적으로 따라가며 자신에게 맞는 루트를 선택하거나 변형할 수 있어, 더 몰입도 높은 여행 구성이 가능하다. 여기에 여행 코스 등록뿐 아니라 글과 후기를 공유할 수 있는 커뮤니티형 게시판 기능이 더해져, 생생한 정보와 팁을 기반으로 여행지를 결정하는 데 실질적인 도움을 준다.

- 추가로, “갈매이 앱”은 날씨 정보, 교통 동선, 유동 인구 등의 공공 데이터를 실시간으로 활용하여 사용자들에게 더 실용적인 정보를 제공한다. 예를 들어 특정 코스를 볼 때 해당 지역의 날씨를 함께 확인하거나, 혼잡도가 낮은 시간대에 방문할 수 있도록 참고할 수 있다. 이는 단순한 루트 추천을 넘어 실제 여행에 도움이 되는 실용적인 의사 결정을 가능하게 한다.

다. 사회적 활용 계획

- ※ 사회적 활용(지역사회 또는 부산대학교의 문제 해결 등) 또는 구체화할 제품·서비스의 사업화 계획 등
- ※ 데이터 분석을 활용한 제품·서비스의 성능 개선, 사용자 맞춤화, 효과 검증 등의 구체적인 방안 제시

◦ 숨겨진 여행지 발굴을 통한 지역 경제 활성화

“갈매이 앱”은 사용자가 직접 여행 코스를 생성하고 공유하는 구조이기 때문에, 유명 관광지 외에도 개인의 취향이나 관심사에 따라 잘 알려지지 않은 장소들이 자연스럽게 소개되는 특징이 있다. 이러한 로컬 여행지들이 플랫폼을 통해 반복적으로 노출되면, 더 많은 방문객을 유도할 수 있으며, 이는 해당 지역의 소상공인, 로컬 카페, 음식점, 문화공간 등 지역 상권 활성화에 긍정적인 파급 효과를 가져올 수 있다. 결과적으로 이는 부산 지역 내 균형 있는 관광 자원 분산과 함께 지역 경제의 다양화에도 기여할 수 있다.

◦ 문화적 다양성과 개성 있는 여행 콘텐츠 확대

“갈매이 앱”에 등록되는 코스는 단순히 유명한 관광지를 모은 코스가 아니라, 실제 사용자가 직접 다녀온 경험을 바탕으로 구성된 루트다. 이로 인해 기존의 정형화된 관광 코스에서는 접하기 어려운 새로운 시각과 문화적 다양성을 담은 부산 여행 콘텐츠가 형성된다. 각자의 여행 방식, 관심사, 동선이 반영된 콘텐츠는 여행자들에게 더 높은 공감과 흥미를 유발하며, 나아가 플랫폼이 사용자 간 문화 경험을 공유하는 장으로 성장할 수 있는 기반이 된다. 이는 관광 산업의 단순 소비를 넘어, 개성 있는 지역 탐색 문화를 확산시키는 데에도 중요한 역할을 할 수 있다.

◦ 공공데이터를 활용한 도시 마케팅 플랫폼

“갈매이 앱”은 관광지 위치, 버스/지하철 경로, 유동 인구 혼잡도, 날씨 등의 공공데이터를 통합적으로 활용하여 시각화된 여행 정보를 제공한다. 사용자는 특정 코스를 탐색할 때 해당 시간대의 혼잡도나 날씨 정보를 함께 확인할 수 있어, 보다 효율적이고 합리적인 여행 일정을 계획할 수 있다. 이는 사용자 편의성을 높이는 것을 넘어, 공공데이터의 활용 가치를 시민 일상 속에서 실현한다는 점에서 의미가 크다.

2. 상세설계*

가. 사용 기술

○ 개발 환경

프론트엔드 :

- 프로그래밍 언어 : Dart
- 개발 도구(IDE) : Android Studio, VS Code
- 프레임워크 : Flutter 3.29.0
- 타겟 플랫폼 : Android (iOS는 향후 확장 고려)

백엔드 :

- 프로그래밍 언어: Java 21
- 개발 도구(IDE): IntelliJ IDEA 2023.2
- 프레임워크: Spring Boot 3.1.0
- 데이터베이스: MySQL 8.0

프로젝트 관리 : git, github, Docker

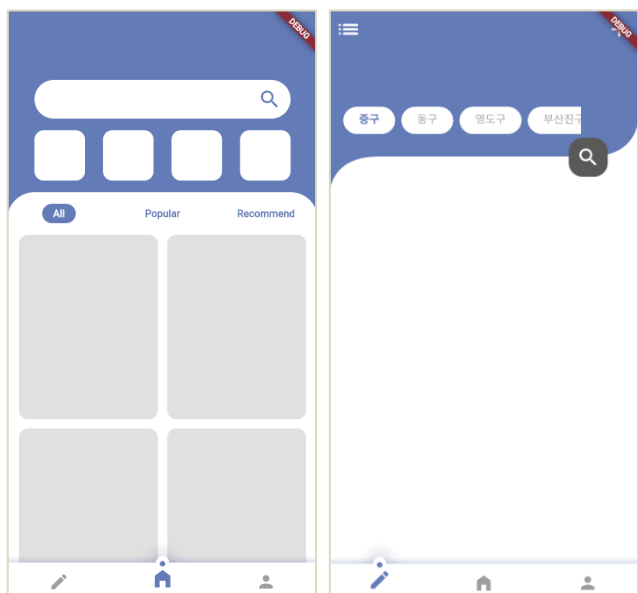
3. 개발 진행 상황*

가. 프론트엔드

- 현재 주요 페이지를 중심으로 개발 중에 있다. 6월까지 모든 페이지를 만든 후, 백엔드 api와 연결할 예정이다.

나. 백엔드

- 로그인 기능 구현을 위해 domain 패키지에 User 모델 클래스를 생성하고, repository



패키지에 UserRepository 인터페이스를 정의하였다.

- UserRepository에서는 이메일, 유저네임, 역할(role), 상태(status) 등 다양한 조건으로 사용자를 조회하거나 존재 여부를 확인할 수 있는 메서드들을 구현하였다.

4. 팀소개*

팀장 디자인 및 프론트엔드	성명	김효정	생년월일	2004.01.30
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	인공지능 전공
	학번	202355618	학년	3
	휴대폰번호	010-7317-7524	E-mail	hyojeong0109@gmail.com
	재학여부	재학(O) 휴학 ()	휴학예정기간	X
팀원1 백엔드	성명	김태우	생년월일	2004.02.08
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	인공지능 전공
	학번	202355613	학년	3
	휴대폰번호	010-4690-8426	E-mail	minecoby@pusan.ac.kr
	재학여부	재학(O) 휴학 ()	휴학예정기간	X
팀원2 프론트엔드	성명	이예은	생년월일	2003.10.22
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	인공지능 전공
	학번	202355646	학년	2
	휴대폰번호	010-6642-0859	E-mail	yeeunbabo71@gmail.com
	재학여부	재학(O) 휴학 ()	휴학예정기간	X
팀원3 백엔드	성명	전혜은	생년월일	2004.08.07
	학부(과)	정보컴퓨터공학부	전공	컴퓨터공학 전공
	학번	202355579	학년	3
	휴대폰번호	010-9155-8528	E-mail	silver-8077@naver.com
	재학여부	재학(O) 휴학 ()	휴학예정기간	X