

## 2. Analysis

<멍멍걸음>



Number	22311989
Name	이수진
E-mail	ssjjlee22@gmail.com

[ Revision history ]

Revision date	Version #	Description	Author
05/09/2025	1.00	초안 작성	이수진
05/10/2025	1.01	Use case Analysis 수정 및 Glossary 수정	이수진
06/07/2025	1.02	Use case 수정, UI Prototype 추가	이수진

= Contents =

1. Introduction .....	4
2. Use case analysis .....	5
3. Domain analysis .....	19
4. User Interface prototype .....	21
5. Glossary .....	25
6. References .....	25

## 1. Introduction

본 문서는 '멍멍걸음' 개발 프로젝트의 분석 단계를 정리한 문서로, **요구사항 분석 및 시스템의 구조 설계**에 초점을 맞춘다. 유스케이스 다이어그램, 클래스 정의, 액터 및 시스템 간의 관계 등을 중심으로 사용자 중심의 기능 정의를 상세히 기술하며 이후 설계 및 구현 단계의 기반 자료로 사용된다.

### 1) Summary

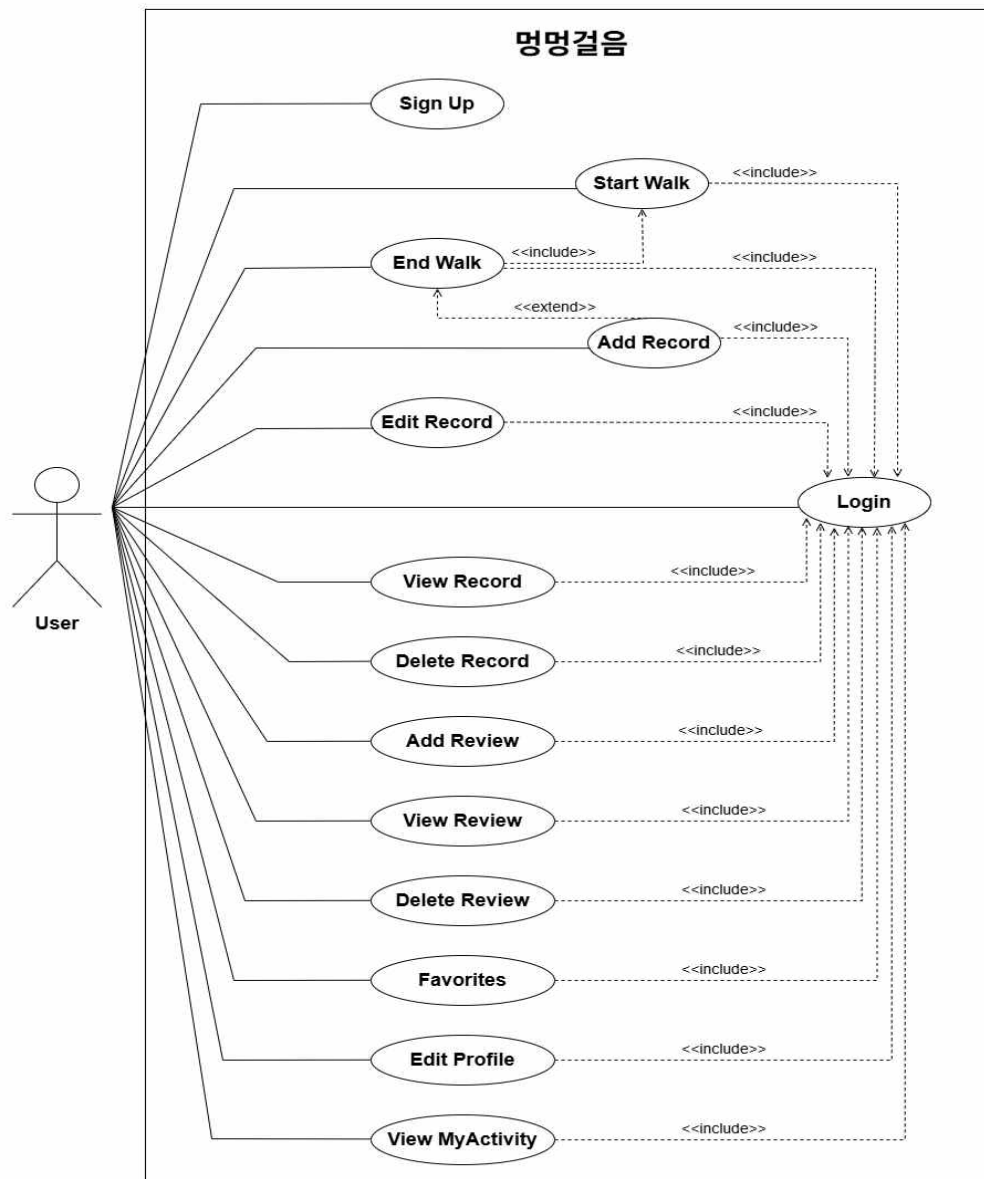
'멍멍걸음'은 반려견과의 **산책을 보다 체계적이고 의미 있게 기록하고 공유**할 수 있도록 설계된 모바일 애플리케이션이다. 산책 시작과 종료를 통해 경로와 시간을 기록하고, 이를 기반으로 산책 기록을 저장한다. 또한, 사용자는 산책 중 발견한 장소에 대해 리뷰를 등록하거나 다른 사용자가 작성한 리뷰를 확인할 수 있어, 커뮤니티 기반의 정보 공유도 가능하다.

### 2) Features

- 사용자는 자신의 반려견과의 **산책 경로, 시간, 장소** 등을 손쉽게 기록하고 관리할 수 있다. 이는 반려동물과의 활동을 더욱 즐겁고 체계적으로 만들 수 있도록 돕는다.
- 기존의 단순한 위치 추적 앱과 달리, **반려동물 중심의 인터페이스와 소셜 기능**이 접목되어 높은 사용자 만족도를 기대할 수 있다.
- 앱의 기능은 개인 기록 중심으로 출발하지만, 향후 **댓글 및 커뮤니티형 기능, 반려견 건강 리포트, 산책 통계 시각화** 등으로 확장이 가능하다.

## 2. Use case analysis

### 1) Use case diagram



- Sign Up
- Login
- Start Walk
- End Walk
- Add Record
- Delete Record
- Edit Record

회원가입  
로그인  
산책 시작  
산책 종료  
산책기록 추가  
산책기록 삭제  
산책기록 수정

- **View Record** 산책기록 조회
- **Add Review** 장소리뷰 등록
- **Delete Review** 장소리뷰 삭제
- **View Review** 장소리뷰 조회
- **Edit Review** 장소리뷰 수정
- **Favorites** 장소 즐겨찾기
- **Edit Profile** 프로필 수정
- **View MyActivity** 나의 활동 조회

## 2) Use case description

Use Case #1 : Sign Up	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 회원을 등록하지 않은 경우 앱을 사용하기 위해 개인정보 등을 입력하여 회원가입을 한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	시스템이 실행되어야 한다.
Trigger	시스템 시작 화면에서 회원가입 버튼을 누른다.
Success Post Condition	신규 사용자 계정이 생성되고 로그인을 할 수 있다.
Failed Post Condition	신규 사용자 계정이 생성되지 않으며 로그인을 할 수 없다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
S	사용자는 시스템 시작 화면에서 회원가입 버튼을 누른다.
1	시스템은 회원가입 양식을 화면에 출력한다.
2	사용자는 사용자 정보와 이메일, 비밀번호를 입력한다.
3	사용자는 '가입하기' 버튼을 누른다.
4	시스템은 입력값의 유효성을 검증한다.
5	유효하면 시스템은 사용자 계정을 생성하고 데이터베이스에 저장한다.
6	시스템은 회원가입 성공 메시지를 표시하고 로그인 화면으로 이동시킨다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
4	4a. 사용자의 입력값이 유효하지 않은 경우(이메일 중복, 비밀번호 형식 오류) 4a.1 시스템은 유효하지 않은 입력값과 재작성 메시지를 출력한다. 4a.2 시스템은 회원가입 양식을 출력한다.
RELATED INFORMATION	

Performance	≤ 2 seconds
Frequency	사용자당 평균 1회
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #2 : <b>Login</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자는 이메일과 비밀번호를 입력하여 로그인한다. 시스템은 해당 입력을 통해 등록된 사용자인지 확인하고 로그인 성공 및 실패 여부를 표시한다
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 회원가입을 통해 유효한 사용자 계정을 보유하여야 한다.
Trigger	시스템 시작 화면에서 이메일과 비밀번호를 입력하고 로그인 버튼을 누른다.
Success Post Condition	사용자는 로그인 상태로 전환되며, 사용자 정보가 로드되고 앱의 홈 화면으로 이동한다.
Failed Post Condition	로그인 상태로 전환되지 않으며, 오류 메시지가 표시되고 로그인 화면에 머물게 된다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
S	사용자가 시스템 시작 화면에서 로그인을 시도한다.
1	사용자는 이메일과 비밀번호를 입력하고 로그인 버튼을 누른다.
2	시스템은 입력된 이메일과 비밀번호를 바탕으로 로그인 가능 여부를 확인한다.
3	서버에 등록된 사용자라면, 시스템은 로그인을 성공시키고 앱의 홈 화면으로 이동한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
2	2a. 이메일이나 비밀번호가 유효하지 않은 경우 2a.1 시스템은 '이메일 또는 비밀번호가 일치하지 않습니다' 메시지를 출력한다. 2a.2 시스템은 로그인 화면을 출력하고, 기본 시나리오 (1)로 간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 2 seconds
Frequency	사용자당 하루 평균 1회
Concurrency	제한 없음

Due Date	2025-05-27
----------	------------

Use Case #3 : <b>Start Walk</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 산책을 시작할 때, 산책 정보인 산책 경로와 시간을 측정하기 시작한다.
Scope	멍멍걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자가 로그인을 완료한 상태여야 한다.</li> <li>• 사용자 기기의 GPS 권한이 허용되어 있어야 하며, GPS 기능이 활성화되어야 한다.</li> </ul>
Trigger	사용자가 산책 시작 버튼을 누른다
Success Post Condition	위치 추적이 작동하고, 산책 정보 측정이 시작된다.
Failed Post Condition	산책 정보 측정이 시작되지 않으며, 사용자에게 오류 메시지가 표시된다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 앱에서 '산책 시작' 버튼을 누른다.
2	시스템은 사용자 기기의 GPS 권한 상태를 확인한다.
3	GPS 권한이 허용되어 있으면, 현재 위치를 기반으로 산책 경로 추적을 시작한다.
4	시스템은 지도 화면에 사용자의 실시간 위치를 표시하고, '산책 종료' 버튼도 출력한다.
5	시스템은 이동 경로와 시간을 기록한다.
6	사용자가 '산책 종료' 버튼을 누르면 종료된다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
2	2a. GPS 권한이 거부된 경우 2a.1 시스템은 사용자에게 "GPS 권한이 필요합니다"라는 메시지를 출력하고 설정 화면으로 이동할 수 있는 버튼을 제공한다. 2a.2 사용자는 권한 설정을 완료하거나 앱으로 돌아간다. 2a.3 권한이 허용되면 기본 시나리오 (3)으로 간다. 2a.4 권한이 끝내 허용되지 않으면, '산책 시작'은 불가능 하며 앱은 홈 화면에 머무른다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds



Frequency	사용자당 하루 평균 1~2회
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #4 : <b>End Walk</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 산책을 종료할 때, 산책 정보인 산책 경로와 시간을 측정을 종료하고 서버에 저장한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 '산책 시작' 기능을 실행 중인 상태여야 한다.
Trigger	사용자가 산책 종료 버튼을 누른다.
Success Post Condition	사용자의 산책 정보가 정상적으로 저장되며, 산책 기록 추가 화면으로 이동한다.
Failed Post Condition	GPS 정보나 저장 중 오류가 발생해 산책 기록이 저장되지 않으며, 사용자에게 오류 메시지를 표시하고 홈 화면으로 이동한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 산책 종료 버튼을 누른다.
2	시스템은 현재까지 기록된 경로, 시간, 거리 등의 데이터를 수집한다.
3	시스템은 수집된 데이터를 기반으로 산책 기록을 생성한다.
4	시스템은 '산책 기록 추가' 화면으로 이동하여 사용자에게 등록 옵션(메모 추가)을 제공한다.
5	시스템은 생성된 기록 데이터를 사용자의 등록 옵션과 통합하여 서버에 저장한다.
6	사용자가 저장 버튼을 누르면 완전히 종료되며, 홈 화면으로 이동한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
2	2a. 네트워크 오류로 인해 기록 저장에 실패한 경우 2a.1 시스템은 저장 실패 메시지를 표시하고, 다시 시도한다. 2a.2 끝내 실패하면 오류 메시지를 표시하고 홈 화면으로 이동한다.
6	6a. 사용자가 등록 옵션(메모 추가, 사진 첨부 등)을 작성하지 않은 경우 6a.1 시스템은 등록 옵션을 안내하는 메시지를 출력한다. 6a.2 사용자가 끝내 작성하지 않으면 시스템은 산책 데이터만 저장한다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	사용자당 하루 평균 1~2회

Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #5 : <b>Add Record</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 산책 데이터를 기반으로 작성하거나 또는 자유롭게 산책 기록물을 작성한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-10
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 로그인 상태여야 한다.
Trigger	사용자가 '산책 기록 추가' 버튼을 누른다.
Success Post Condition	사용자가 작성한 산책 기록은 산책 데이터와 함께 서버에 저장된다.
Failed Post Condition	산책 기록이 저장되지 않고, 시스템은 사용자에게 실패 메시지를 출력한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자가 홈 화면 또는 산책 종료 후 '산책 기록 추가' 버튼을 누른다.
2	시스템은 산책 기록 등록 화면을 표시한다.
3	사용자는 메모를 입력하고 저장 버튼을 누른다.
4	시스템은 산책 기록을 서버에 저장한다.
5	저장이 완료되면 시스템은 사용자에게 저장 완료 메시지를 표시하고, 홈 화면으로 이동한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
3	3a. 사용자가 입력을 취소하거나 화면을 벗어난 경우 3a.1 시스템은 사용자에게 "기록을 저장하지 않고 나가시겠습니까?"라는 메시지를 출력한다. 3a.2 사용자가 확인을 누르면 시스템은 기록과 데이터를 저장하지 않고 홈 화면으로 이동한다. 3a.3 사용자가 취소를 누르면 시스템은 다시 등록 화면을 출력하고 기본 시나리오 (3)으로 간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	사용자당 하루 평균 1~2회
Concurrency	제한 없음

Due Date	2025-05-27
----------	------------

Use Case #6 : <b>View Record</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 등록한 산책 기록에 대하여, 원하는 일자의 산책 기록을 조회한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-10
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자는 로그인 상태여야 한다.</li> <li>• 선택한 일자에 등록된 산책 기록이 존재해야 한다.</li> </ul>
Trigger	사용자가 달력에서 날짜를 선택한다.
Success Post Condition	해당 일자에 등록된 산책 기록이 출력된다.
Failed Post Condition	해당 일자에 등록된 산책 기록이 출력되지 않는다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 '산책달력' 메뉴로 이동한다.
2	시스템은 달력을 출력한다.
3	사용자는 조회하려는 일자를 달력에서 선택한다.
4	시스템은 해당 일자의 산책 기록 데이터를 불러오고 화면에 출력한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
3	3a. 해당 일자에 저장된 산책 기록이 없는 경우 3a.1 시스템은 "저장된 산책 기록이 없습니다"라는 메시지를 출력한다.
4	4a. 산책 기록을 불러오는 도중 시스템 오류가 발생한 경우 4a.1 시스템은 오류 메시지를 출력한다. 4a.2 기본 시나리오 (2)로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #7 : <b>Delete Record</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 등록한 산책 기록물에 대해 원하는 일자의 산책 기록물을 삭제한다.

Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-10
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자는 로그인 상태여야 한다.</li> <li>• 사용자가 삭제하려는 산책 기록물이 존재하여야 한다.</li> </ul>
Trigger	사용자가 삭제하려는 산책 기록물에 대해 삭제 버튼을 누른다.
Success Post Condition	해당 기록물이 영구적으로 삭제된다.
Failed Post Condition	시스템이 오류 메시지를 출력하고, 삭제되지 않은 채 유지된다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 삭제하려는 산책 기록물을 선택하여 삭제 버튼을 누른다.
2	시스템은 삭제 여부를 확인하는 메시지를 출력한다.
3	사용자가 확인 버튼을 누르면 시스템은 삭제를 수행한다.
4	시스템은 삭제를 완료한 후 성공 메시지를 출력한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
3	3a. 사용자가 취소 버튼을 누른 경우 3a.1 시스템은 기록물을 삭제하지 않는다. 3a.2 시스템은 이전 화면으로 이동한다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #8 : <b>Edit Record</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 등록한 산책 기록물에 대해 원하는 일자의 산책 기록물을 수정한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User

Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자는 로그인 상태여야 한다.</li> <li>• 사용자가 수정하려는 산책 기록물이 존재하여야 한다.</li> </ul>
Trigger	사용자가 수정하려는 산책 기록물에 대해 수정 버튼을 누른다.
Success Post Condition	시스템은 해당 기록물의 내용이 수정된 내용을 저장한다.
Failed Post Condition	시스템이 오류 메시지를 출력하고, 기록물의 내용은 수정되지 않은 채 유지된다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 수정하려는 산책 기록물을 선택하고 수정 버튼을 누른다.
2	사용자가 메모 또는 사진을 추가하거나 수정한다.
3	사용자는 수정을 완료한 뒤 저장 버튼을 눌러 작업을 완료한다.
4	시스템은 수정된 내용을 서버에 저장하고 저장 완료 메시지를 출력한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
2	2a. 사용자가 수정 도중 취소하는 경우 3a.1 시스템은 기록물을 수정하지 않는다. 3a.2 시스템은 이전 화면으로 이동한다.
4	4a. 저장 도중 오류 발생 4a.1 시스템은 오류 메시지를 출력하고 수정된 내용을 저장하지 않는다. 4a.2 시스템은 이전 화면으로 이동한다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #9 : <b>Add Review</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 지도에서 위치를 선택하고 해당 장소에 대한 세부 설명, 평점을 작성하고 리뷰를 등록한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 로그인 상태여야 한다.
Trigger	사용자가 지도에서 위치를 선택하고 '리뷰 쓰기' 버튼을 누른다.
Success Post	해당 장소 리뷰에 사용자의 리뷰가 등록된다.

Condition	
Failed Post Condition	해당 장소 리뷰에 사용자의 리뷰가 등록되지 않는다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 지도 화면으로 이동한다.
2	사용자는 위치를 선택하고 '리뷰 쓰기' 버튼을 누른다.
3	시스템은 리뷰 작성 화면을 출력한다.
4	사용자는 양식에 맞춰 평점, 세부 설명을 추가하고 등록 버튼을 누른다.
5	시스템은 작성된 리뷰를 서버에 저장하고 저장 완료 메시지를 출력한다.
6	시스템은 지도 화면으로 돌아가고 완전히 끝난다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
4	4a. 사용자가 리뷰 작성 도중 취소한 경우 4a.1 시스템은 "리뷰 작성을 취소하시겠습니까?"라는 메시지를 출력한다. 4a.2 사용자가 확인을 누르면 시스템은 리뷰 등록을 취소하고 지도 화면으로 돌아간다. 4a.3 사용자가 취소를 누르면 시스템은 작성중인 리뷰 작성 화면을 출력한다.
5	5a. 서버 오류로 인해 저장에 실패한 경우 5a.1 시스템은 오류 메시지와 함께 재시도 메시지를 출력한다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #10 : <b>View Review</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 지도에서 위치를 선택하고 해당 장소에 대한 리뷰를 조회한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자는 로그인 상태여야 한다.</li> <li>• 해당 장소에 리뷰가 존재해야 한다.</li> </ul>
Trigger	사용자가 지도에서 위치를 선택하고 리뷰 보기 버튼을 누른다.
Success Post	해당 장소에 대한 리뷰들이 화면에 출력된다.

Condition	
Failed Post Condition	해당 장소에 대한 리뷰들이 화면에 출력되지 않는다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 지도 화면으로 이동한다.
2	사용자는 위치를 선택하고 리뷰 보기 버튼을 누른다.
3	시스템은 해당 장소의 리뷰 목록을 화면에 출력한다.
4	사용자는 리뷰를 확인하고, 스크롤을 통해 더 많은 리뷰를 확인한다.
5	사용자가 뒤로가기를 누르면 해당 Use case는 종료된다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
3	3a. 시스템이 리뷰 데이터를 불러오는데 실패한 경우 3a.1 시스템은 오류 메시지를 출력한다. 3a.2 사용자는 다시 시도하거나 이전 화면으로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #11 : <b>Delete Review</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자는 나의 활동 목록에서 사용자가 등록한 리뷰 목록을 확인할 수 있고, 등록된 리뷰 중에서 삭제하고 싶은 리뷰를 선택하여 자유롭게 삭제한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-10
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자는 로그인 상태여야 한다.</li> <li>• 사용자가 작성한 리뷰가 존재하여야 한다.</li> </ul>
Trigger	사용자가 리뷰의 삭제 버튼을 누른다.
Success Post Condition	해당 리뷰가 영구적으로 삭제된다.
Failed Post Condition	해당 리뷰가 삭제되지 않고 여전히 존재한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 나의 활동 목록으로 이동한다.

2	사용자는 삭제하려는 리뷰를 선택하고 삭제 버튼을 누른다.
3	시스템은 "삭제하시겠습니까?"라는 메시지를 출력한다.
4	사용자가 확인 버튼을 누른다.
5	시스템은 해당 리뷰를 영구적으로 삭제한다.
6	시스템은 삭제 완료 메시지를 출력한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
4	4a. 사용자가 취소 버튼을 누르는 경우 4a.1 시스템은 해당 리뷰 삭제를 취소하고 이전 화면을 출력한다.
5	5a. 리뷰 삭제 도중 시스템 오류가 발생하는 경우 5a.1 시스템이 오류 메시지를 출력하고 리뷰 목록으로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #12 : <b>Favorites</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 지도에서 특정 위치를 즐겨찾기하여 저장한 후, 나의 활동 목록에서 확인한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자는 로그인 상태여야 한다.</li> <li>• 지도를 통해 위치를 선택할 수 있어야 한다.</li> </ul>
Trigger	사용자가 지도에서 위치를 선택하고 즐겨찾기 버튼을 누른다.
Success Post Condition	해당 위치가 즐겨찾기 목록에 저장되고 사용자는 즐겨찾기 목록에서 확인할 수 있다.
Failed Post Condition	해당 위치가 즐겨찾기 목록에 저장되지 않는다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 지도 화면으로 이동한다.
2	사용자는 위치를 선택하고 즐겨찾기 버튼을 누른다.
3	시스템은 위치 정보를 저장하며, 즐겨찾기 목록에 추가한다.
4	시스템은 저장 후, 즐겨찾기 완료 메시지를 출력한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
3	3a. 즐겨찾기 저장 도중 시스템 오류로 실패한 경우



	3a.1 시스템은 저장 실패 및 오류 메시지를 출력한다.
	3a.2 사용자는 다시 저장을 시도하거나 나중에 저장한다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #13 : <b>Edit Profile</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자는 자신의 프로필의 정보(프로필 사진, 닉네임 등)를 자유롭게 수정한다.
Scope	명명결음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 로그인 상태여야 한다.
Trigger	사용자가 프로필 수정 버튼을 누른다.
Success Post Condition	변경된 프로필 정보가 저장되고, 시스템에 반영된다. 이후 앱 내 사용자 정보가 업데이트 된 상태로 표시된다.
Failed Post Condition	시스템은 사용자에게 실패 메시지를 전달한다. 사용자의 프로필 정보는 변경되지 않고 기존 프로필 정보가 유지된다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 마이페이지 화면으로 이동한다.
2	사용자가 프로필 수정 버튼을 누른다.
3	시스템은 현재 저장된 사용자 정보를 불러오고, 수정 가능한 폼을 표시한다.
4	사용자는 수정하고자 하는 항목을 입력/선택하고 저장 버튼을 누른다.
5	시스템은 입력값을 검증하고 수정된 정보를 저장한다.
6	시스템은 사용자에게 "프로필 수정 완료"라고 메시지를 출력한다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
4	4a. 사용자가 프로필 수정 중 취소하는 경우 4a.1 시스템은 변경 사항을 저장하지 않고 마이 페이지 화면으로 돌아간다.
5	5a. 사용자가 필수 항목을 비워두고 저장을 하는 경우 5a.1 시스템은 "필수 항목을 채워주세요"라는 메시지를 출력하고 저장을 중단한다. 5a.2 기본 시나리오 (4)로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	

Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

Use Case #14 : <b>View MyActivity</b>	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 등록한 리뷰 목록과 즐겨찾기한 장소 목록을 확인한다.
Scope	명명걸음
Level	User level
Author	이수진
Last Update	2025-05-06
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 로그인 상태여야 한다.
Trigger	사용자가 마이 페이지에서 나의 활동 메뉴를 누른다.
Success Post Condition	사용자는 자신의 즐겨찾기 목록과 리뷰 목록을 정상적으로 열람한다.
Failed Post Condition	사용자의 즐겨찾기 목록과 리뷰 목록이 정상적으로 열람되지 않고, 시스템은 사용자에게 실패 메시지를 전달한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	사용자는 마이페이지에서 나의 활동 메뉴를 누른다.
2	시스템이 즐겨찾기 목록과 등록된 리뷰 목록을 각각 리스트 형식으로 출력한다.
3	사용자가 리뷰 항목을 클릭하면 해당 리뷰의 상세 내용을 확인하거나 삭제할 수 있다. 또는 즐겨찾기 항목을 클릭하면 해당 장소의 상세 정보를 확인할 수 있다.
EXTENSION SCENARIOS	
Step	Branching Action
2	2a. 사용자의 즐겨찾기 또는 리뷰가 하나도 없는 경우 2a.1 시스템은 "등록된 리뷰가 없습니다" 또는 "즐거찾기한 장소가 없습니다" 등의 메시지를 출력한다. 2b. 네트워크 오류 등으로 데이터를 불러오는데 실패한 경우 2b.1 시스템은 실패 메시지를 출력하고 마이 페이지 화면으로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	≤ 3 seconds
Frequency	알 수 없음
Concurrency	제한 없음
Due Date	2025-05-27

### 3. Domain analysis

#### 1) User 클래스

: 사용자 계정 정보를 저장하는 클래스로 이메일, 이름을 포함한다.

#### 2) WalkRecord 클래스

: 한 번의 산책 기록을 나타내는 클래스로 날짜, 거리, 소요 시간, 경로, 걸음수, 메모 등을 포함한다. 산책 경로 데이터(WalkPath)를 통해 산책 경로를 저장한다.

#### 3) WalkPath 클래스

: 산책 중 기록된 경로 데이터를 저장하는 클래스이다. 위도와 경도로 이루어진 점들의 리스트를 통해 지도에 산책 경로를 시각화한다.

#### 4) Review 클래스

: 사용자가 작성한 리뷰를 저장하는 클래스로 특정 장소와 연결된다. 작성자 정보, 내용, 작성일시, 평점을 포함하고, Place, User 클래스를 통해 장소 정보와 작성자를 구분한다.

#### 5) Favorite 클래스

: 사용자가 즐겨찾기한 장소를 관리하는 클래스로, 지도 상의 위치, 사용자 정보 등을 저장하며 사용자와 장소의 관계를 표현한다.

#### 6) Place 클래스

: 지도에 표시되거나 리뷰 또는 즐겨찾기에 등록되는 장소 정보를 표현하는 클래스로, 장소 이름, 위도 및 경도 좌표 등의 정보를 포함한다. Review 및 Favorite 클래스와 연관되어 사용자 활동과 장소를 연결하는 역할을 한다.

#### 7) AuthManager 클래스

: 로그인, 회원가입 등 인증 관련 클래스이다. User 클래스를 기반으로 계정 생성을 처리하고, 입력된 정보와 기존 사용자 정보를 비교해 인증을 수행한다.

## 4. User Interface prototype

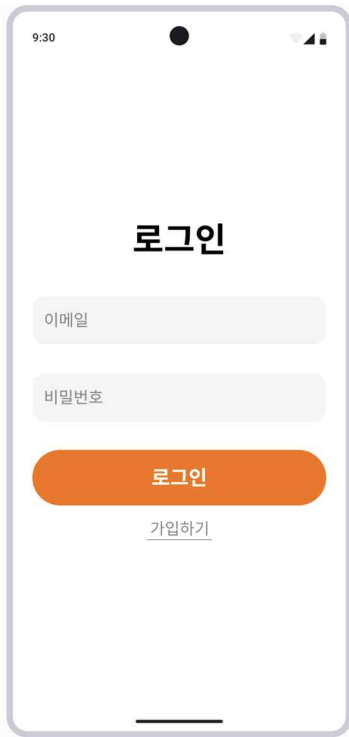


그림1

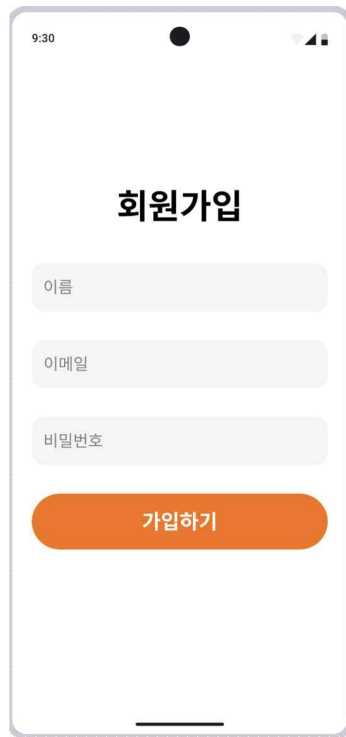


그림2

### 1. 로그인 및 회원가입

- 앱의 첫 실행 화면은 로그인 화면이다.
- 로그인 화면에서 가입하기를 누르면 회원가입 화면으로 넘어간다.



### 3. 산책 기록 확인

- 그림3에서 산책달력을 누르면 그림6 화면으로 이동한다.
- 해당 일자에 산책 일지를 클릭하면 그림7로 이동하면서 상세한 내용을 확인할 수 있다

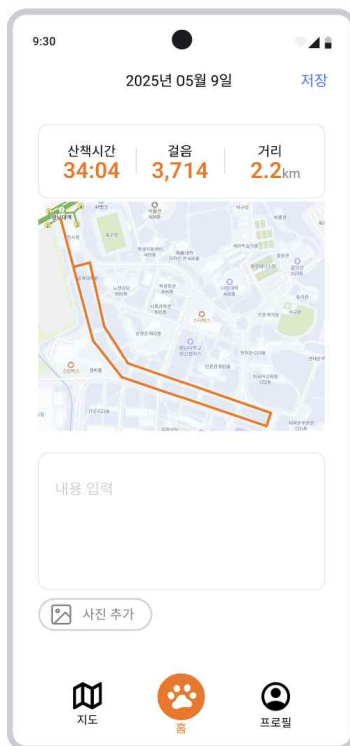


그림8

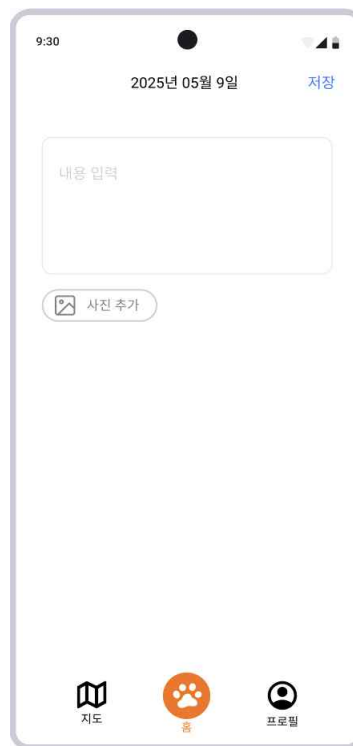


그림9

### 4. 산책 기록 작성

- 그림8은 산책 종료 후 기록하러 가기 버튼을 눌렀을 때 출력되는 화면이다.
- 그림9는 해당 일자에 기록된 산책 데이터가 없을 때 출력되는 화면이다.



그림10

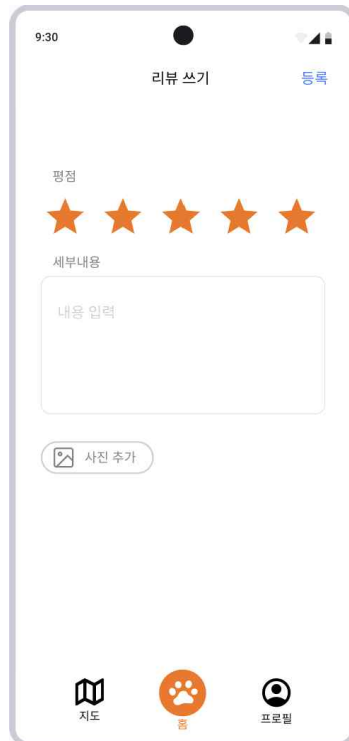


그림11

## 5. 리뷰 기능

- 그림10에서는 지도에서 위치를 선택하고 해당 위치에 대해서 즐겨찾기/리뷰 보기/리뷰 쓰기 기능을 수행할 수 있다.
- 리뷰 쓰기 버튼을 누르면 그림10에서 그림11로 이동한다.

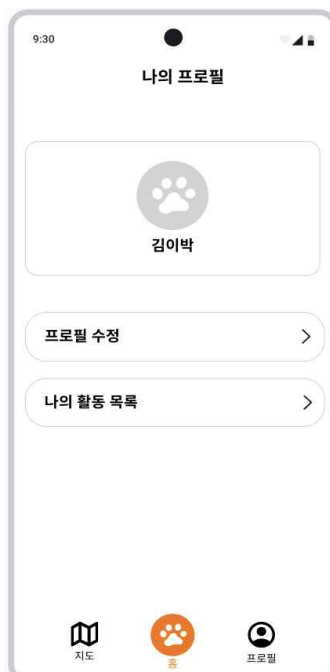


그림12

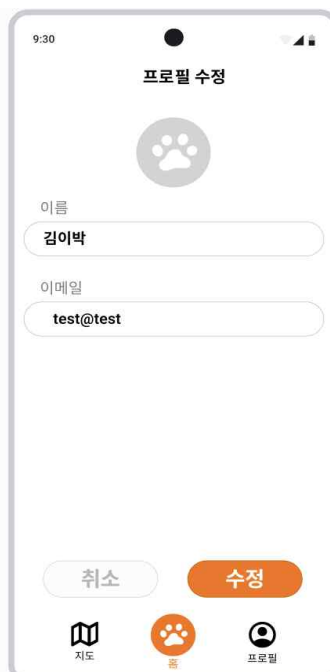


그림13

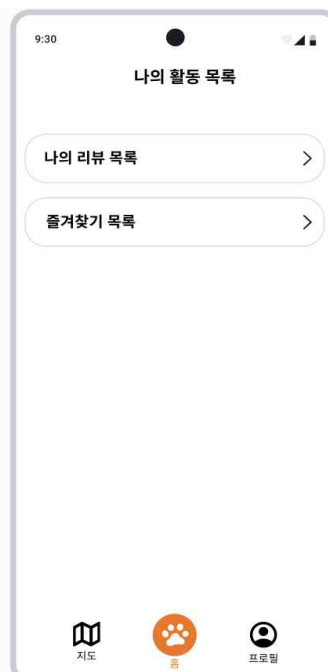


그림14

## 6. 프로필

- 그림 12에서 사용자의 프로필 정보를 확인할 수 있으며 프로필 수정 또는 나의 활동 기록으로 전환할 수 있다.
- 그림 13에서는 사용자의 정보를 수정하는 기능을 수행할 수 있다. 입력값을 채우고 수정 버튼을 누르면 수정된 정보가 저장되고, 취소를 누르면 정보가 변경되지 않는다.
- 그림 14는 그림 12에서 나의 활동 목록 버튼을 누른 후 나타나는 화면이다. 나의 리뷰 목록 버튼을 누르면 사용자가 작성한 리뷰 목록을 확인할 수 있고, 즐겨찾기 목록 버튼을 누르면 사용자가 즐겨찾기한 장소의 목록을 확인할 수 있다.

## 5. Glossary

용어	설명
걸음수	사용자가 산책 중에 걸은 걸음 수를 측정 한 값으로 센서 데이터 기반으로 계산된다.
GPS	위성 기반의 위치 추적 시스템으로 사용자의 실시간 위치를 정확하게 파악하는 기술이다.
산책 데이터	이 앱이 수집하는 데이터로 이동경로, 걸음 수, 소모 칼로리, 산책 시간, 산책 시작/종료 시간 등이 있다.
기록물	사용자가 산책한 내용을 기록하기 위해 작성한 게시물 형태로, 산책 데이터와 사진 및 글이 포함되어 있다.
경로	사용자가 산책을 하면서 GPS를 통해 실시간으로 기록된 데이터이다. 시작 지점에서부터 종료 지점까지의 경로를 지도 상에 표시한다.
리뷰 (Review)	사용자가 산책 중 방문한 장소에 대해 남기는 간단한 평가 또는 소감이다.
즐거찾기 (Favorite)	사용자가 자주 방문하거나 다시 가고 싶은 장소를 등록해 두는 기능이다.

## 6. References