

오픈소스SW프로젝트 수행계획서

학생 팀별 작성용

과제 수행원 현황						
수행 학기	■ 2024-2					
프로젝트명	■ 리딩루틴 - 독서 루틴 형성 서비스					
팀명	■ page6					
	학과	학번	성명	성별	연락처	E-mail
팀장	산업시스템공학과	2020112441	김수영	여	010-5662-5385	ks005386@dgu.ac.kr
팀원	산업시스템공학과	2021112414	류슬기	여	010-2549-3017	2021112414@dgu.ac.kr
	경영정보학과	2022111511	박서현	여	010-3604-8501	2022111511@dgu.ac.kr
	통계학과	2021110261	서가은	여	010-9130-4963	gani_0@dgu.ac.kr
지도교수	교과목명	■ 오픈소스SW프로젝트				
	소속	■ SW교육원				
	성명	■ 박효순 교수				

프로젝트	
프로젝트 개요	<p>☺ 프로젝트에 대한 개요 설명 :</p> <ul style="list-style-type: none">본 프로젝트는 독서 루틴 형성과 관리를 돕는 웹 기반 독서 동기 부여 서비스를 개발하는 것을 목표로 한다. 이 서비스는 성인 중에서도 특히 독서율이 상대적으로 높은 20대를 대상으로 하며, 이들의 디지털 도구 활용 선호도를 기반으로 현대인의 낮은 독서율을 개선하는 것을 주요 목적으로 삼고 있다.리딩루틴은 주로 독서 루틴 관리를 위한 기능들로 구성되어 있다. 사용자들간 공동 루틴을 통해 서로의 기록을 공유하며 사용자들이 함께 루틴을 수행하는커뮤니티인 리딩클럽을 형성할 것이다. 또한 개인의 루틴 달성 기록을 시각적으로 제공하여 독서를 지속할 동기를 부여할 것이다.
추진 배경 (자료조사 및 요구분석)	<p>1. 개발 배경 및 필요성 :</p> <ul style="list-style-type: none">"지난해 우리나라 성인 60% 독서 안했다"...1년 평균 3.9권 -> 문화체육관광부에 따르면 2023년 성인 10명 중 6명은 1년동안 책을 단 한권도 읽지 않은 것으로 나타남"작은 습관이 미래클 라이프 만든다" 계획적인 삶에 대한 선호도 높아져 -> → 루틴한 삶에 대해 20대의 선호도가 가장 높음문화체육관광부에 따르면, 2023년 한 해 동안 성인 10명 중 6명은 단 한 권의 책도 읽지 않은 것으로 나타났다. 이는 현대 사회에서 독서 습관이 감소하고 있음을 나타내고 있으며, 독서를 장려하고 습관으로 형성할 수 있도록 하는 접근 방법이 필요함을 시사한다.

- 현대인들은 바쁜 일상 속에서 루틴을 설정하고 이를 따라가는 것을 중요시 여긴다. 계획을 세우고, 기록하는 것은 목표 달성의 첫 핵심 요소이며, 이미 많은 사람들이 루틴 기록이나 계획 관리 서비스를 이용한다. 특히 20대에서는 디지털 도구를 활용한 루틴 관리가 인기가 많다. 이런 방식을 독서 활동에 적용해 사용자가 지속적으로 독서 습관을 형성하고 유지하는데 도움이 된다.
- 이를 바탕으로 성인 중에서 독서율이 상대적으로 높은 20대를 주 타겟으로, 독서 기록을 디지털화하고 이를 통해 사용자가 개인적인 독서 루틴을 관리 할 수 있는 서비스를 제공하는 것을 목표로 한다. 이러한 서비스로 하여금 사용자는 독서 습관을 형성하고, 장기적으로 유지하는 것을 목표로 한다.

참고자료

- "지난해 우리나라 성인 60% 독서 안했다"...1년 평균 3.9권, <https://news.kbs.co.kr/news/pc/view/view.do?ncd=7942738> ,2024.04.18
- "작은 습관이 미라클 라이프 만든다" 계획적인 삶에 대한 선호도 높아져, <https://www.trendmonitor.co.kr/tmweb/trend/allTrend/detail.do?bldx=2385&code=0401&trendType=CKOREA> , 2022.05.17

2. 선행기술 및 사례 분석 :

2-1. 기존 유사 시스템

복적복적

- 책 검색, 책 기록(읽은 책, 읽고 있는 책, 읽고 싶은 책)
- 페이지 수 트래킹, 월별 독서 통계 자료 제공(카테고리별 제공 X)
- 읽은 책 권수를 cm로 변환해 다양한 캐릭터 리워드 부여
 - 각각의 캐릭터는 이름과 사연이 있음
- 디자인적인 요소가 크고, 사용자로부터 독서에 흥미를 느낄 수 있는 좋은 계기로 작용됨

북덕방

- 책 검색, 책 기록, 독서 패턴 및 통계 파악
- 독서 달력을 통해 독서 이력 확인하게 해줌, 책 표지 삽입
- 독서 타이머 → 책 읽은 시간 기록
- 독서 메모 기능 : 사진을 업로드해 밑줄 메모가 가능하도록 지원
- 클럽 찾기 → 독서 모임 찾는 서비스

루티너리

- 루틴 타이머와 습관 트래킹의 역할
- 루틴 달력으로 루틴 성공 횟수 파악
- 세부 루틴에 대한 통계정보는 유료버전에서만 제공

2-2. 기존 시스템과의 차이점

1) 기존 시스템의 문제점

- 독서 기록 서비스는 독서록 시스템으로 한 권의 책에 대한 기록을 바탕으로 함
- 독서량에 대한 목표를 달성할 수 있는 목표 관리 서비스가 없음, 단순히 통계량으로 직접 판단

- 기록에 중점을 뒀서 습관화까지 가기에는 한계가 존재
- 루틴에 대한 통계치는 유료 버전에서만 구체적으로 확인 가능함

2) 기존 시스템과의 차이점

- 개인의 독서 루틴을 관리하고, 카테고리별 통계치를 제공
- 사용자가 설정한 독서 목표에 대해 시각적으로 추적하고, 목표 달성을 위해 구체적인 단계를 제공해 동기부여 강화
- 책 별 경쟁이나 루틴 별 반응 기능을 추가해 사용자 간의 경쟁 요소 추가
- 장소도 함께 기록할 수 있도록 해 독서 습관에 도움이 되도록 함

	리딩루틴	복덕방	루티너리	복적복적
책 검색 및 기록	○	○	X	○
독서(루틴) 달력 제공	○	○	○	X
독서(루틴 타이머)	○	○	○	X
메모	○	○	○	○
장소 저장 기능	○	X	X	X
커뮤니티(경쟁 기능)	○	△ (독서모임)	X	X

☺ 개발목표 :

1. 사용자가 자신이 읽은 책들을 등록하고, 해당 책과 관련된 루틴 기록을 확인할 수 있는 기능을 제공하여 지속적인 독서 활동을 독려하고 자기주도적인 독서 습관 강화
2. 독서 기록뿐만 아니라 장소와의 연계성을 강조해 사용자가 다양한 환경에서 독서를 즐길 수 있도록 유도함. 독서 장소를 기반으로 한 기능을 추가하여 사용자들이 자신이 선호하는 장소에서의 독서 기록을 공유하고 교류하는 방식 고려
3. 사용자가 자신의 독서 기록을 관리할 수 있는 기능을 제공하고, 각 책에 대한 개인적인 감상 및 루틴 기록을 쉽게 조회하여 사용자는 자신의 독서 과정 아카이빙 가능
4. 사용자가 별다른 학습 없이 쉽게 서비스에 적응할 수 있도록 간결하고 직관적인 디자인을 구현하며 복잡한 데이터 처리 및 시각화를 안정적으로 수행할 수 있도록 개발

☺ 개발내용 : 개발의 범위 및 최종 결과물이 갖는 구성과 기능, 특징, 성능 수준 등을 설명함

- 해당 서비스는 꾸준한 독서를 목표로 삼은 청년들을 대상으로한 웹 기반의 독서 루틴 기록 커뮤니티이다. 청년의 독서 습관을 형성하기 위해 목표 설정, 루틴 기록, 독서 성향 분석 등의 기능을 제공한다.

• 주요 기능

- 회원 관리: 사용자는 아이디, 비밀번호 등의 정보로 로그인 및 회원가입이 가능하다.
- 루틴 기록: 사용자는 본인의 독서 루틴을 등록하고 이를 수행한 후 책 제목, 장소, 한줄소감 등을 포함한 독서 기록을 작성할 수 있다.
- 리딩 클럽: 다른 사용자와 루틴을 공유하여 서로의 기록 확인이 가능하다.
- 서재 관리: 사용자는 서재 페이지에 본인이 읽고 있는 책을 등록한다. 각 책에 대해 작성한 기록과 루틴이 확인 가능하다.
- 인기 커뮤니티: 시간대별 사용자가 가장 많이 루틴을 시행하고 있는 장소와 책 확인이 가능하다. 또한, 다른 사용자의 루틴 확인이 가능하고 좋아요 기능으로 실시간 인기 루틴을 파악할 수 있다.

목표 및
내용

• UI/UX 설계

로그인/회원가입

Reading Routine
I read every day

이메일
이메일을 입력해주세요

비밀번호
비밀번호를 입력해주세요

로그인

회원가입

로그인

Reading Routine
I read every day

아이디
아이디를 입력해주세요

비밀번호
비밀번호를 입력해주세요

비밀번호 확인
비밀번호를 다시 한번 입력해주세요

확인

Reading Routine
I read every day

프로필 이미지

이름
이름을 입력해주세요

닉네임
닉네임을 입력해주세요

회원가입

회원가입

메인페이지

Reading Routine

참여중인 리딩클럽

자와 함께 모닝 독서
매일 아침 30분씩 모닝 독서를 합니다. 하루 한 자와 함께 독서를 합니다!
▲ 16명 참여중 ▼ 30분

자와 함께 모닝 독서
매일 아침 30분씩 모닝 독서를 합니다. 하루 한 자와 함께 독서를 합니다!
▲ 16명 참여중 ▼ 30분

뜨고 있는 장소

STARBUCKS
스타벅스 홍릉점
12/29(수) 14:00 ~ 15:00

STARBUCKS
스타벅스 홍릉점
12/29(수) 14:00 ~ 15:00

STARBUCKS
스타벅스 홍릉점
12/29(수) 14:00 ~ 15:00

루티너들이 읽고 있는 책

Padding Money
가난해지지 않는 마음
양다솜

저를 낯설게 만들었다. 책고방 돈도 없었지만 나는 시간이 지날수록 더 이상한 것도, 전혀 거슬리지 않는다는 자와의 내면 조종은 수월해진다. 언젠가 도도한 나라는 마음과 자와의 마음과 함께 찾아나선다. 마음을 하나로 묶어준 양다솜의 새로운 작품...

현재 참여중인 리딩클럽 확인

사용자들이 독서완료 기록에 많이 가입한 인기있는 장소 리스트들

다른 루티너들이 읽는 책에 대한 정보 제공

루티너들이 읽고 있는 책

메인페이지

루틴 등록 및 완료

My Reading Routine

Make reading routine +

자기관에 읽기 20분

자기관에 읽기 20분

자기관에 읽기 20분

▲ 자기관에 읽기 20분

자기관에 읽기 20분

실행할 루틴을 클릭하고 시작 버튼을 누르면 루틴 시작

자기관에 읽기
명심하 읽기

20분
00:19:40

2024년 9월 30일
자기관에 읽기

What
만조를 기다리며

Where
책상에서

Memo
"만조를 두 가지 방식으로 받아들일 수 있다. 하나는 거기에 전히 몰입하지 않는 것, 하나는 거기에 전히 몰입하는 것이다. 이 두 가지 중 어떤 것을 선택하느냐에 따라 결과는 다르다. 이 구절은 일상의 소소한 순간들에도 놀라움과 경이로움을 느끼며 살아가는 데 도움이 될 수 있다고 생각한다."

완료

루틴 등록

등록했던 루틴들

루틴 완료시 읽은 책, 장소, 메모(인상 깊은 구절 등)을 기록

루틴 리스트

루틴 진행중

루틴 완료 기록 작성

내 서재

읽을 책 등록

Add Book

Title

책 제목

Writer

작가

Category

예제

Publisher

출판사

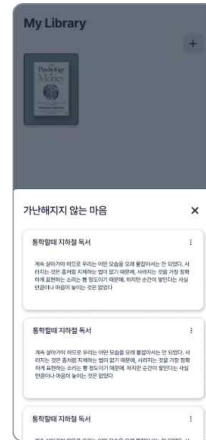
Summary

완료

책 등록



내 서재



책 메모

책을 클릭하고
해당 책을 읽고 기록한
메모 확인

내 통계

달력에서 날짜 클릭시
해당 날짜에 작성한 기록 확인



월별 보기



루틴별 보기

루틴 선택시
해당 루틴 완료 혹은 작성한 기록 확인

리딩 클럽

인기 리딩 클럽
구경하기
해당 클럽의 정보와 기록들 확인
참여하기
해당 리딩클럽 참여



리딩 클럽



리딩 클럽 등록

• 서버 개발

1. Django 프로젝트 설정

Django 프로젝트와 앱을 설정하고 Django에서 React와의 통신을 위한 REST API 구현 고려

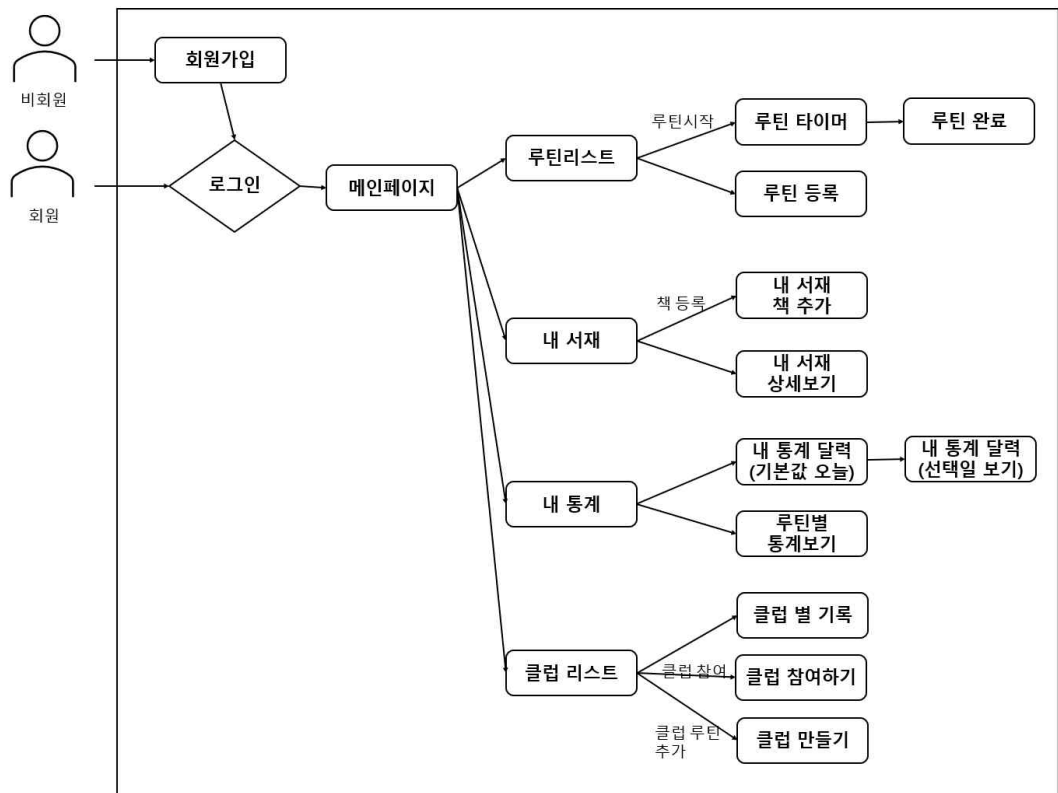
2. 로그인/회원가입

Django Authentication System을 활용해 사용자 로그인/회원가입 기능 구현

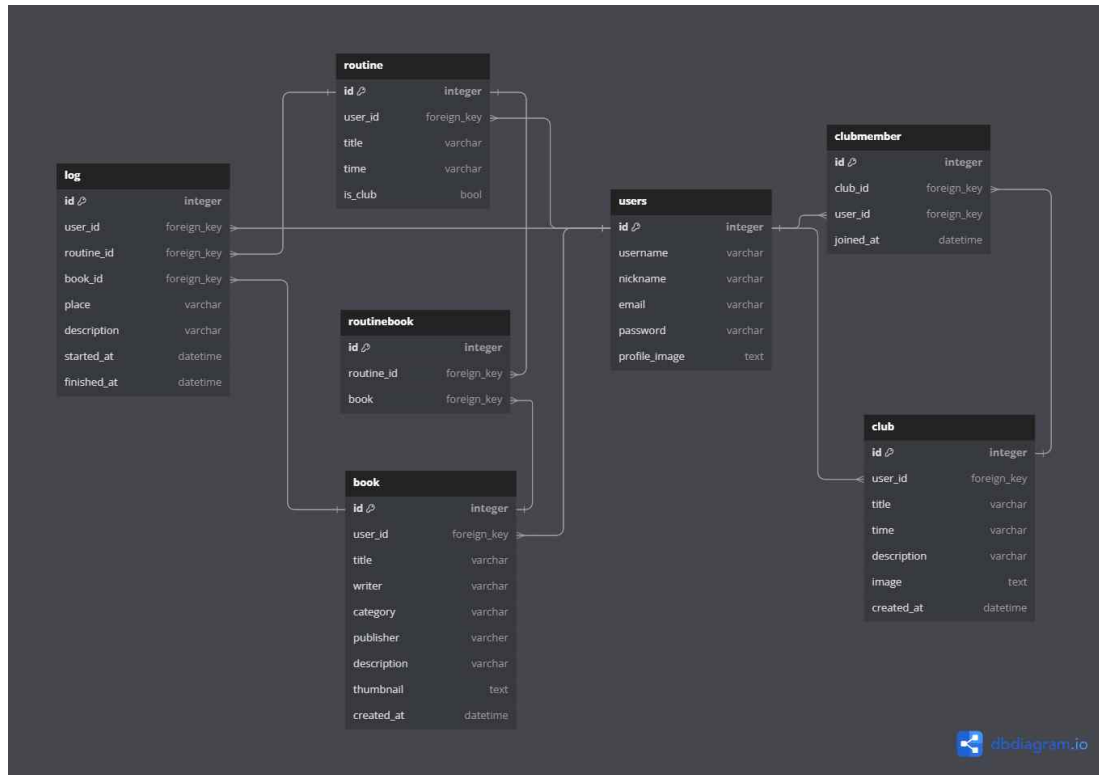
3. API 설계

루틴 등록, 수정, 삭제 처리하는 루틴 API, 루틴 클럽 참여 및 정보 제공을 위한 클럽 API, 루틴 기록 작성 및 조회를 위한 API, 사용자가 완료한 루틴 및 작성한 기록 리스트를 조회할 수 있는 서재 API 등을 구현

• 유저플로우



• ERD 설계



☺ 대안 도출 및 구현 계획

• 웹 VS 앱

- 웹
 - 접근성: 모든 기기에서 URL 공유로 쉽게 접속 가능
 - 사용자 경험: 반응형 디자인을 통해 다양한 화면 크기에 맞게 사용 가능
 - 배포 및 업데이트: 서버에서 바로 업데이트 반영 가능
- 앱
 - 접근성: 스마트폰 기기의 스토어를 통해 설치해야하며, 운영체제별 다른 버전 필요
 - 사용자 경험: 기기의 알림 기능 등을 활용 가능
 - 배포 및 업데이트: 스토어를 통해 배포하며, 플랫폼의 승인 절차 필요
- 접근성, 사용자 경험, 배포 등의 요소를 고려했을 때 웹 기반의 제작이 효율적일 것이라 판단 → React 기반의 웹 페이지 제작

• 책 정보 : 네이버 API VS 카카오 API VS 알라딘 API

- 네이버 API
 - 접근성이 쉬움
 - 책 제목, 저자, 출판사 등의 정보 제공
 - 카테고리 정보 제공 X
- 카카오 API
 - 접근성이 쉬움
 - 네이버와 유사한 정보 제공
 - 네이버와 마찬가지로 카테고리 정보 제공 X
- 알라딘 API
 - 접근성이 약간 까다로움

	<div>- 네이버와 유사한 정보 제공 및 카테고리 정보도 함께 제공</div> <div>- 사용자의 니즈 및 개발 과정에서 도서 카테고리 정보가 필요할 것이라 판단 → 알려진 API 활용으로 결정</div> <div>☺ 설계의 현실적 제한요소(제약조건)</div> <div><div>• 위치 API 사용시 정확하지 않은 장소가 불러와지는 문제를 방지하기 위해 주어진 카테고리 중 장소를 선택하고자 한다.</div><div>• 도서 정보를 불러올 수 있는 API별로 제공되는 정보가 다르기 때문에 하나의 API만 선정하여 다루고자 한다.</div></div> <div>☺ 개발 환경</div> <div><div>• 운영체제: Window, MacOS</div><div>• IDE: Visual Studio Code</div><div>• 프레임워크: Django, React</div><div>• 데이터베이스: SQLite</div><div>• 협업 도구: Git/Github, Notion, Slack, Figma</div></div>																																																																																																																																																																																																																																																					
기대효과	<div>• 20대의 독서 습관 형성: 사용자는 독서 목표와 루틴을 설정하고 이를 기반으로 루틴을 계획할 수 있다. 이 과정에서 독서 진행 상황을 시각적으로 기록하고, 확인함으로써 루틴을 실천하고 기록하며 꾸준한 독서 습관을 기를 수 있다.</div> <div>• 독서 커뮤니티 형성: 다른 사용자와 자신의 루틴과 독서 기록을 공유하며, 상호 동기부여를 통해 루틴을 유지하고 발전시킬 수 있다. 또한 다양한 책을 접할 수 있는 기회가 될 수 있고, 이는 독서 습관을 지속하는데 중요한 역할을 할 것이다.</div> <div>• 사용자 생산성 향상: 독서 루틴을 형성하는 사용자는 개인의 자기 계발과 지식 습득을 위한 시간을 더 효율적으로 관리하게 되므로, 생산성이 향상될 수 있다. 이는 개인의 경제적 가치를 높이는 데 기여할 수 있으며, 장기적으로 서비스 이용자를 통한 사회적 경제 기여로 이어질 수 있다.</div> <div>• 브랜드 협업 가능성: 서비스가 상용화되고 성장 한 후에 출판사, 서점, 전자책 업체 등과의 제휴를 통해 도서 추천 및 서적 판매와 연결하여 추가적인 수익을 기대할 수 있다. 또한, 도서 관련 기업들과의 협력으로 사용자에게 특정 서적을 구매하게끔 유도하는 마케팅을 계획할 수 있다.</div>																																																																																																																																																																																																																																																					
추진일정	<div><div>Gantt Chart</div><table><tr><th rowspan="2">분류</th><th rowspan="2">내용</th><th colspan="4">9월</th><th colspan="4">10월</th><th colspan="5">11월</th><th colspan="2">12월</th></tr><tr><th>1주</th><th>2주</th><th>3주</th><th>4주</th><th>1주</th><th>2주</th><th>3주</th><th>4주</th><th>1주</th><th>2주</th><th>3주</th><th>4주</th><th>5주</th><th>1주</th><th>2주</th></tr><tr><td rowspan="2">팀빌딩</td><td>팀 빌딩</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>팀 구성 확정</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="6">아이디어 구체화</td><td>주제 아이디어이션</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>주제 확정, 기능 구체화</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>플로우 차트 작성</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>UI/UX 확정</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>기능명세서 작성</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>API 명세서 작성</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">개발 및 배포</td><td>백엔드 개발</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>프론트엔드 개발</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>최종 배포</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>테스트</td><td>에러 테스트</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>발표 준비</td><td>발표 준비</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div>	분류	내용	9월				10월				11월					12월		1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	5주	1주	2주	팀빌딩	팀 빌딩																팀 구성 확정																아이디어 구체화	주제 아이디어이션																주제 확정, 기능 구체화																플로우 차트 작성																UI/UX 확정																기능명세서 작성																API 명세서 작성																개발 및 배포	백엔드 개발																프론트엔드 개발																최종 배포																테스트	에러 테스트																발표 준비	발표 준비															
분류	내용			9월				10월				11월					12월																																																																																																																																																																																																																																					
		1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	5주	1주	2주																																																																																																																																																																																																																																						
팀빌딩	팀 빌딩																																																																																																																																																																																																																																																					
	팀 구성 확정																																																																																																																																																																																																																																																					
아이디어 구체화	주제 아이디어이션																																																																																																																																																																																																																																																					
	주제 확정, 기능 구체화																																																																																																																																																																																																																																																					
	플로우 차트 작성																																																																																																																																																																																																																																																					
	UI/UX 확정																																																																																																																																																																																																																																																					
	기능명세서 작성																																																																																																																																																																																																																																																					
	API 명세서 작성																																																																																																																																																																																																																																																					
개발 및 배포	백엔드 개발																																																																																																																																																																																																																																																					
	프론트엔드 개발																																																																																																																																																																																																																																																					
	최종 배포																																																																																																																																																																																																																																																					
테스트	에러 테스트																																																																																																																																																																																																																																																					
발표 준비	발표 준비																																																																																																																																																																																																																																																					

	항목	세부내용	예상(달성)시기
성과 창출 계획	Github	https://github.com/CSID-DGU/2024-2-OSSProj-PA-GE6-06.git	
	논문게재 및 참가	-	
	SW등록	-	
	특허출원	-	
	시제품 (App스토어 등록)	-	