

## 오픈소스SW프로젝트 보고서

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	20201112441	김수영	여	010-5662-5385	ksso5386@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	
1. 프로젝트 개요	<p>* 개발동기 및 목적:</p> <p>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.</p> <p>* 개발목표 및 범위:</p> <p>리딩루틴은 주로 독서 루틴 관리를 위한 기능들로 구성되어 있다. 사용자들 간 공동 루틴을 통해 서로의 기록을 공유하며 사용자들이 함께 루틴을 수행하는 커뮤니티인 리딩클럽을 형성할 것이다. 또한 개인의 루틴 달성 기록을 시각적으로 제공하여 독서를 지속할 동기를 부여할 것이다.</p>
2. 최종 결과물 소개	-
3. 프로젝트 추진내용	<p>3.1 추진 배경</p> <p>1) 개발 배경 및 필요성 :</p>

- “지난해 우리나라 성인 60% 독서 안했다”...1년 평균 3.9권 -> 문화체육관광부에 따르면 2023년 성인 10명 중 6명은 1년 동안 책을 단 한 권도 읽지 않은 것으로 나타남
- “작은 습관이 미라클 라이프 만든다” 계획적인 삶에 대한 선호도 높아져 -> → 루틴한 삶에 대해 20대의 선호도가 가장 높음
- 문화체육관광부에 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 유지하는 데 도움이 된다.
- 이를 바탕으로 성인 중에서 독서율이 상대적으로 높은 20대를 주 타겟으로, 독서 기록을 디지털화하고 이를 통해 사용자가 개인적인 독서 루틴을 관리할 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

- 전반적인 기능은 유사하며, 세부 기능적인 부분에서 차이를 보이고 있음
- 캐릭터나 배지 등의 리워드 요소 갖고 있음
- 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

### 2-2-1) 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

### 2-2-2) 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	북덕방	루티너리	북적북적
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

## 3) 요구사항 분석 :

### 1. 수행 기능

- 회원 관리 기능: 사용자가 계정을 생성, 수정, 삭제할 수 있는 기능으로, 사용자별 맞춤 독서 루틴 관리 및 데이터 보관 지원
- 루틴 관리 기능: 사용자가 독서 루틴을 계획, 수정, 삭제하여 목표를 설정하고 실행할 수 있는 기능
- 서재 기능: 사용자가 읽은 책 목록을 관리하며, 메모나 도서 기록을 추가할 수 있는 기능
- 통계 기능: 루틴 기록 데이터를 통해 월별/루틴 별로 확인
- 클럽 기능: 사용자가 다른 사용자들과 루틴을 공유하거나 그룹 활동을 통해 동기부

여를 받을 수 있는 커뮤니티 기능

2. 요구 성능과 HW/SW 사양

- 데이터베이스 : SQLite
- 백엔드 : Django를 기반으로 RESTful API 제공
- 프론트엔드 : Next.js를 통한 사용자 인터페이스 제공
- 배포 환경
  - 프론트엔드: Vercel
  - 백엔드: Nginx, Gunicorn

3. 입, 출력 및 데이터

- 사용자 입력
  - 독서 루틴: 루틴 이름, 루틴 시간, 루틴 완료 메모
  - 서재 관리: 읽은 도서 기록 (제목, 저자, 메모 등)
- 도서 데이터: 외부 API를 통해 도서 정보 데이터를 받아옴
- 사용자 활동
  - 루틴 시작/완료 시간 기록
  - 루틴별 메모 저장
- 데이터 처리
  - 프론트엔드: 사용자 입력 → JSON 형식으로 Django 백엔드에 전달
  - 백엔드: Django REST Framework(DRF)로 데이터 검증 → 데이터베이스 저장

4. 데이터 관련 요구사항

- 데이터 주기
  - 도서 데이터: api를 통해 업데이트
  - 사용자 활동 데이터: 실시간으로 저장 및 갱신
- 데이터 보관 기간: 사용자가 탈퇴하기 이전까지 데이터 보관

5. 사용자 관련 요구사항

- 잠재 사용자:
  - 독서 습관을 관리하고 싶은 개인: 학생, 직장인, 자기 계발 독서를 목표로 하는 사용자
  - 데이터 기반으로 자신의 독서 활동을 분석하고 싶은 사용자
  - 다른 사용자와 독서 루틴을 공유하며 동기부여를 받고 싶은 사용자
- 사용자 특성:
  - 스마트폰과 PC 모두에서 사용 가능한 서비스를 선호
  - 직관적인 UI와 쉬운 독서 루틴 설정 기능을 선호

4) 설계의 현실적 제한요소 도출 :

- 도서 정보를 불러올 수 있는 API별로 제공되는 정보가 다르기 때문에 하나의 API만

선정하여 다루고자 한다.

- 선행 기술들을 바탕으로 캐릭터나 뱃지 등의 리워드를 고민하였으나, 개발 시간과 구성원 간 능력치를 고려하였을 때 캐릭터 디자인이 불가능할 것이라 판단하여 기능을 고려하지 않았다.

### 3.2 프로젝트 구현과정

#### 1) 기능 정의 :

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

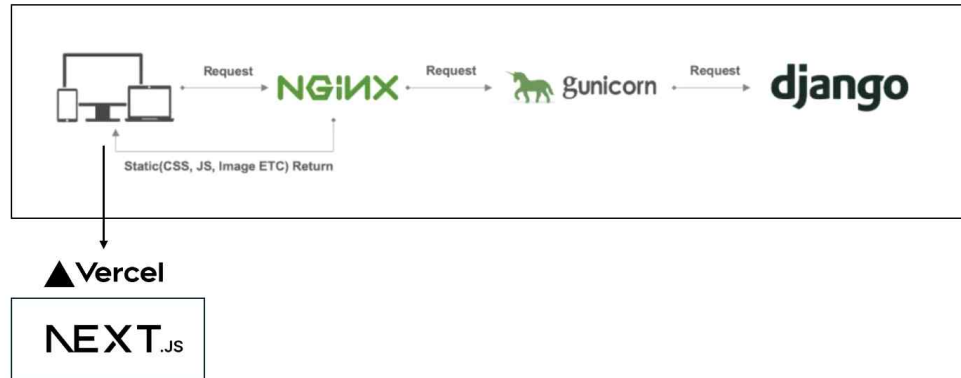
#### 주요 기능

- 회원관리: 사용자는 아이디, 비밀번호 등의 정보로 로그인 및 회원가입이 가능하다.
  - 회원가입, 로그인, 로그아웃, 탈퇴 기능이 있다.
  - 모든 기능은 회원만이 접근 가능하도록 구현되어있다.
- 루틴 기록: 사용자는 본인의 독서 루틴을 등록하고 이를 수행한 후 책 제목, 장소, 한 줄 소감 등을 포함한 독서 기록을 작성할 수 있다.
  - 책 선택은 내 서재에 등록되어 있는 책 중에서 선택이 가능하다.
  - 선택한 책에 대해서 소감을 작성하고 루틴을 완료할 수 있다.
- 리딩 클럽: 다른 사용자와 루틴을 공유하여 서로의 기록 확인이 가능하다.
  - 서로의 루틴 기록을 확인하고 루틴을 완료할 동기부여 기능을 한다.
- 내 서재: 사용자는 서재 페이지에 본인이 읽고 있는 책을 등록한다. 각 책에 대해 작성한 기록과 루틴이 확인 가능하다.
  - 내 서재에 추가한 책은 알라딘 API를 통해 보다 쉽고 정확한 정보로 저장할 수 있다.
  - 루틴과 기록을 책 별로 확인할 수 있다.
- 내 통계: 사용자는 설정한 루틴에 대한 완료 기록을 달력을 통해 일자별로 기록을 확인하거나 루틴 별로 기록을 확인할 수 있다.
  - 달력에서 날짜를 선택하면 해당 일자의 루틴 완료 기록을 볼 수 있다.
  - 루틴을 선택하면 선택된 루틴의 기록만 확인도 가능하다.
- 클럽 리스트: 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.
- 메인 페이지 : 메인 페이지에서는 참여 중인 리딩클럽의 배너를 확인할 수 있고, 뜨고 있는 장소와 루티너들이 읽고 있는 책을 확인할 수 있다.
  - 뜨고 있는 장소와 루티너들이 읽고 있는 책 중에서 상위 5개의 항목이 확인 가능

하다.

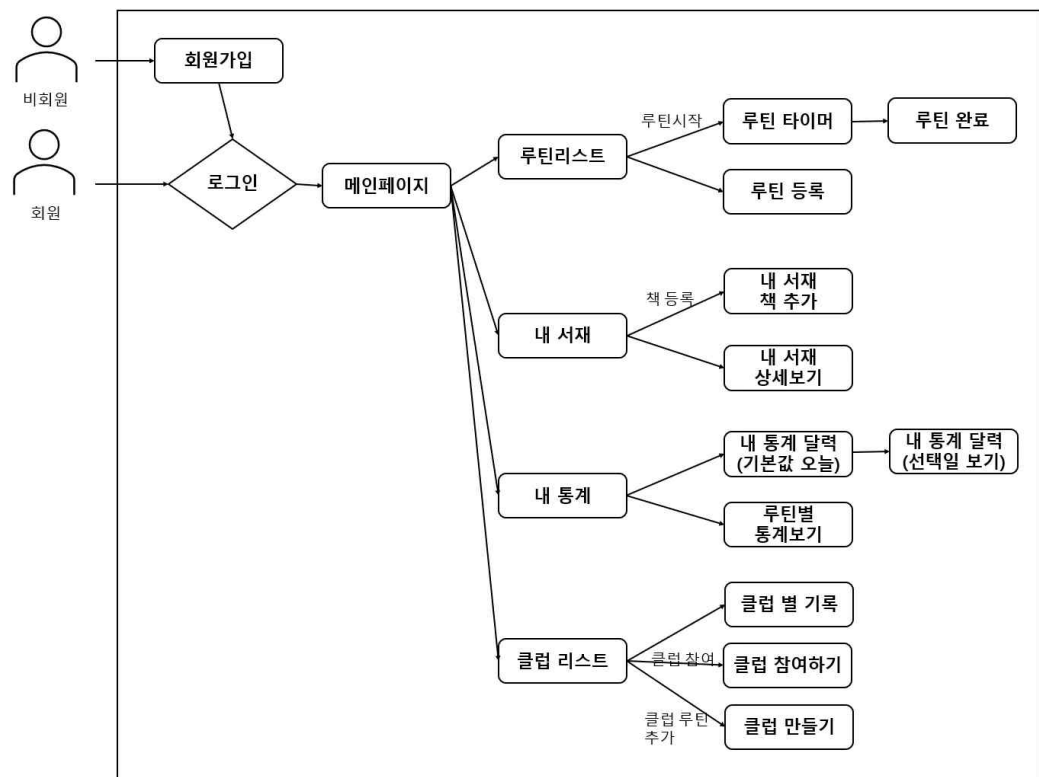
## 2) 구체적인 설계안 :

### • 서비스 구조도



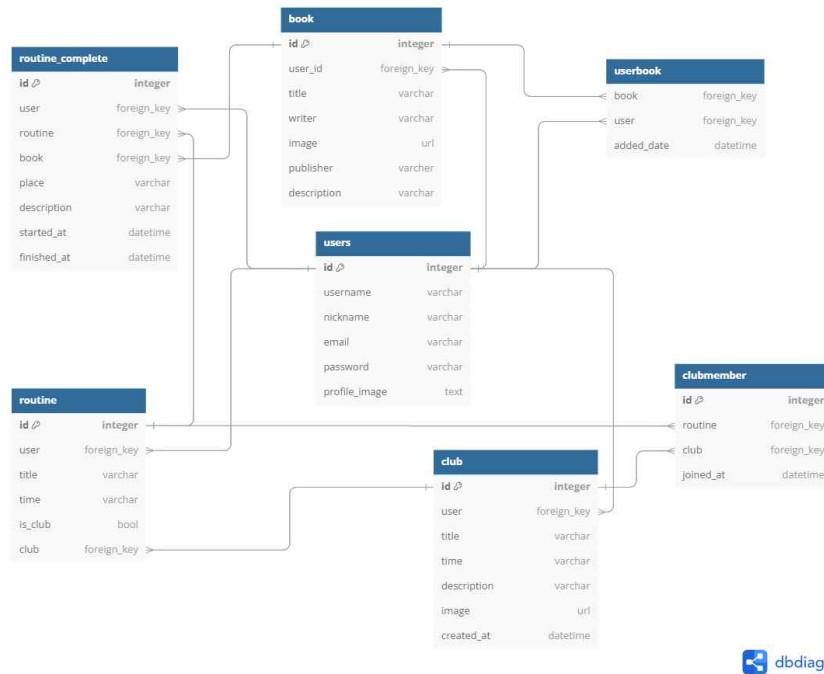
1. 사용자는 브라우저나 앱을 통해 서버의 서비스를 요청
2. 클라이언트 측에서 Request를 보내면 Nginx는 정적인 파일의 경우 직접 응답, 동적인 Request에 대해서는 Gunicorn으로 전달
3. Gunicorn은 Application Server인 Django로 요청
4. 이후 다시 Gunicorn, Nginx를 거친 후 최종적으로 Client에게 Response 전달
5. FastAPI를 client(next.js)에서 요청
6. Vercel로 사용자에게 제공될 페이지 배포

### • 유저플로우



### 3) 구체적인 구현방법 :

#### 3-1) ERD



#### 3-2) 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 설치해야 하며, 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
  - 네이버와 유사한 정보 제공 및 카테고리 정보도 함께 제공
- 사용자의 니즈 및 개발 과정에서 도서 카테고리 정보가 필요할 것이라 판단 → 알라딘 API 활용으로 결정

#### • 지도 api 구글맵 vs 카카오맵

- 구글맵
  - 전 세계적으로 사용 가능
  - 경로 탐색, 거리 계산, 실시간 교통량, 스트리트 뷰, 위성 지도 등 다양한 기능 제공
  - 도로명 주소 제한적
- 카카오맵
  - 국내 상권 정보가 잘 나타나 있고 도로명, 지번 주소 모두 지원
  - 문서가 한국어로 지원되며 국내 developer 커뮤니티가 잘 구축되어 있음
- 국내 장소를 다양하고, 정확하게 지원한다는 점과, 문서가 개발에 용이하게 되어 있으므로 → 카카오맵으로 활용
- 카카오맵 api를 react 환경에서 편리하게 사용할 수 있도록 해주는 react-kakao-maps-sdk를 추가적으로 활용

#### 4) 최종 설계 결과물의 구현 수단

##### 설계 결과물

##### 로그인/회원가입 페이지

Reading Routine

I read every day

이메일

이메일을 입력해주세요

비밀번호

비밀번호를 입력해주세요

로그인

회원가입

Reading Routine

I read every day

이메일

readingroutine@email.com

비밀번호

\*\*\*\*\*

로그인

회원가입



### Reading Routine

I read every day

프로필 이미지

이름

닉네임

이메일

비밀번호

비밀번호 확인

회원가입

### Reading Routine

I read every day

프로필 이미지

이름

닉네임

이메일

비밀번호

비밀번호 확인

회원가입

## 루틴 페이지

### My Reading Routine

Make Reading Routine +

자기 전 책 20분 읽기 20분

기상 후 10분 읽기 10분

기상 후 10분 읽기 10분

시작

### 기상 후 10분 읽기

간단한 독서 습관

1분

00 : 00 : 39

시작

### 2024년 11월 12일 화요일

기상 후 10분 읽기

What

What의 여행자들

What의 여행자들

What의 여행자들

What의 여행자들

What의 여행자들

Where

장소를 선택해 주세요

Memo

메모를 입력해 주세요

확인

### 2024년 11월 12일 화요일

기상 후 10분 읽기

스타벅스 동국대점

스타벅스 동국대점

스타벅스 동국대점

스타벅스 동국대점

스타벅스 동국대점

확인

### 2024년 11월 12일 화요일

기상 후 10분 읽기

What

What의 여행자들

What의 여행자들

What의 여행자들

What의 여행자들

What의 여행자들

Where

스타벅스 동국대점

Memo

메모를 입력해 주세요

확인

## 내 서재 페이지



## 내 통계 페이지



## 클럽 페이지



## 개발 환경

- 운영체제: Window, MacOS
- IDE: Visual Studio Code
- 프레임워크: Django, React
- 데이터베이스: SQLite
- 협업 도구: Git/Github, Notion, Slack, Figma

## 3.3 결과 분석

백엔드 배포 url: <http://3.39.46.222/>

- 주요 기능 구현에 필요한 API 요청 테스트 완료

프론트엔드 배포 url: <https://reading-routine.vercel.app/>

- 현재 API 연결 진행 중
- 최종 기능 동작 테스트는 API 통신이 모두 이루어진 이후 진행할 예정

## 4. 기대효과

- 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.
- 독서 커뮤니티 형성: 다른 사용자들과 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.
- 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.
- 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.

## 1. Notion

# 24-2 오픈소스소프트웨어프로젝트

깃허브 레포지토리 링크  
2024-2-OSSProj-PAGE6-06

피그마 링크  
ossproj - Figma

## 주요 일정

DATE	
10/7	수행계획서 1차 발표
10/16	제안서 발표
11/13	중간발표2
12/13	최종발표

## 팀원

이름	역할
김수영	프론트엔드
류슬기	프론트엔드
박서현	백엔드
서가은	백엔드

## PAGES

회의록

제출자료

백엔드

프론트엔드

- 이슈 관리
  - R&R 세분화
  - 진행 상황 확인
- API 명세서 관리

## API 명세서

API 이름	method	상태	사람	url	프론트 연결
회원가입	post	완료	서현 박	/api/user/signup/	시작 전
로그인	post	완료	서현 박	/api/user/login/	시작 전
로그아웃	post	완료	서현 박	/api/user/logout/	시작 전
회원탈퇴	delete	완료	서현 박	/api/user/delete/	시작 전
회원정보 조회	get	완료	서현 박	/api/user/profile/	시작 전
루틴 리스트   루틴 리스트 조회	get	완료	서현 박	/api/routinelist/	시작 전
루틴 리스트   루틴 등록	post	완료	서현 박	/api/routinelist/create/	시작 전
루틴 리스트   루틴 삭제	delete	완료	서현 박	/api/routinelist/create/{routine_id}/	시작 전
루틴 리스트   루틴 완료 기록 작성	post	완료	서현 박	/api/routinelist/complete/	시작 전
메인 페이지	get	진행 중	Gani	/api/mainpage/	시작 전
내 서재   책 추가   책 검색	get	완료	Gani	/api/mylibrary/books/search?q=	완료
내 서재   책 추가   책 저장	post	완료	Gani	/api/mylibrary/books/save/	완료
내 서재   책 리스트	get	완료	Gani	/api/mylibrary/books/user/	시작 전
내 서재   책 삭제		시작 전			시작 전
내 서재   루틴 기록 수정	put	완료	Gani	/api/mylibrary/books/routines/intro- routineCompletd/	시작 전
내 서재   루틴 기록 삭제	delete	완료	Gani	/api/mylibrary/books/routines/intro- routineCompletd/	시작 전
내 통계   월별 보기	get	완료	Gani	/api/mystats/record/date/?date=	시작 전
내 통계   루틴별 보기	get	완료	Gani	/api/mystats/record/all/	시작 전
클럽 리스트   클럽 리스트 조회	get	완료	서현 박	/api/clublist/	완료
클럽 리스트   클럽 참여	post	완료	서현 박	/api/clublist/join/{club_id}/	시작 전
클럽 리스트   클럽 생성	post	완료	서현 박	/api/clublist/create/	시작 전
클럽 리스트   클럽 검색	get	완료	서현 박	/api/clublist/search?q=	완료
클럽 리스트   클럽 정보	get	완료	서현 박	/api/clublist/{club_id}/	완료

## 5. 팀내 협력

## 2. Github

- commit convention  
[FE] [커밋타입] : [메세지]
- commit type
  - feat : 새로운 기능 추가
  - fix : 버그 수정
  - docs : 문서 수정
  - style : 코드 포매팅, 세미콜론 누락, 코드 변경이 없는 경우
  - refactor : 코드 리팩토링
  - test : 테스트 코드, 리팩토링 테스트 코드 추가
  - chore : 빌드 업무 수정, 패키지 매니저 수정
- PR convention
  - 제목 형식  
[FE] [타입] : [메세지]
  - 타입은 커밋 타입과 동일하게

## 3. 팀

이름	역할
김수영	프론트엔드 - 로그인/회원가입/회원정보 수정 - 메인페이지 - 루틴페이지(루틴리스트, 루틴생성, 루틴 진행중, 루틴완료기록 작성)
류슬기	프론트엔드 - 내 서재 페이지(내 책 등록, 책 기록 모달) - 루틴 기록 페이지 - 클럽 페이지 (클럽리스트, 클럽기록 세 부페이지, 클럽만들기)
박서현	백엔드 - 회원가입/로그인/로그아웃/탈퇴 기능 - 루틴 기능 - 클럽 기능 - 백엔드 서버 배포
서가은	백엔드 - 메인 페이지 기능 - 내 서재 기능 - 내 통계 기능

#### 4. 간트차트

Gantt Chart																
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															
개발 및 배포	API 명세서 작성															
	백엔드 개발															
	프론트엔드 개발															
테스트	최종 배포															
	에러 테스트															
발표 준비	발표 준비															

#### 6. 참고문헌

- “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
- 유사 서비스 분석
  - 북적북적 : [북적북적 홈페이지](#) 북적북적 홈페이지
  - 북덕방 : [북덕방 - 책 읽는 사람들의 공간 북덕방](#) - 책 읽는 사람들의 공간
  - 루티너리 : <https://routinery.app/>

#### 항목

#### 세부내용

#### 예상(달성)시기

#### 성과 창출

Github

<https://github.com/CSID-DGU/2024-2-OSSProj-PAGE6-06.git>

논문게재  
및 참가

-

SW등록

-

특허출원

-

시제품  
(App스토어  
등록)

-