

README

실시간 소통 웹소설 콘텐츠 플랫폼



송진영 정현준 주영민 이시현 김민경

CONTENTS



CHAPTER

01

프로젝트 소개

- 주제 선정
- 팀원 소개

CHAPTER

02

애플리케이션

- 시연
- 주요 기능

CHAPTER

03

프로젝트 기획

- WBS
- 유스케이스 다이어그램
- 요구사항 정의서/명세서
- API 설계서
- 화면정의서
- 플로우차트
- 아키텍처
- 협업툴
- 기술스택

CHAPTER

04

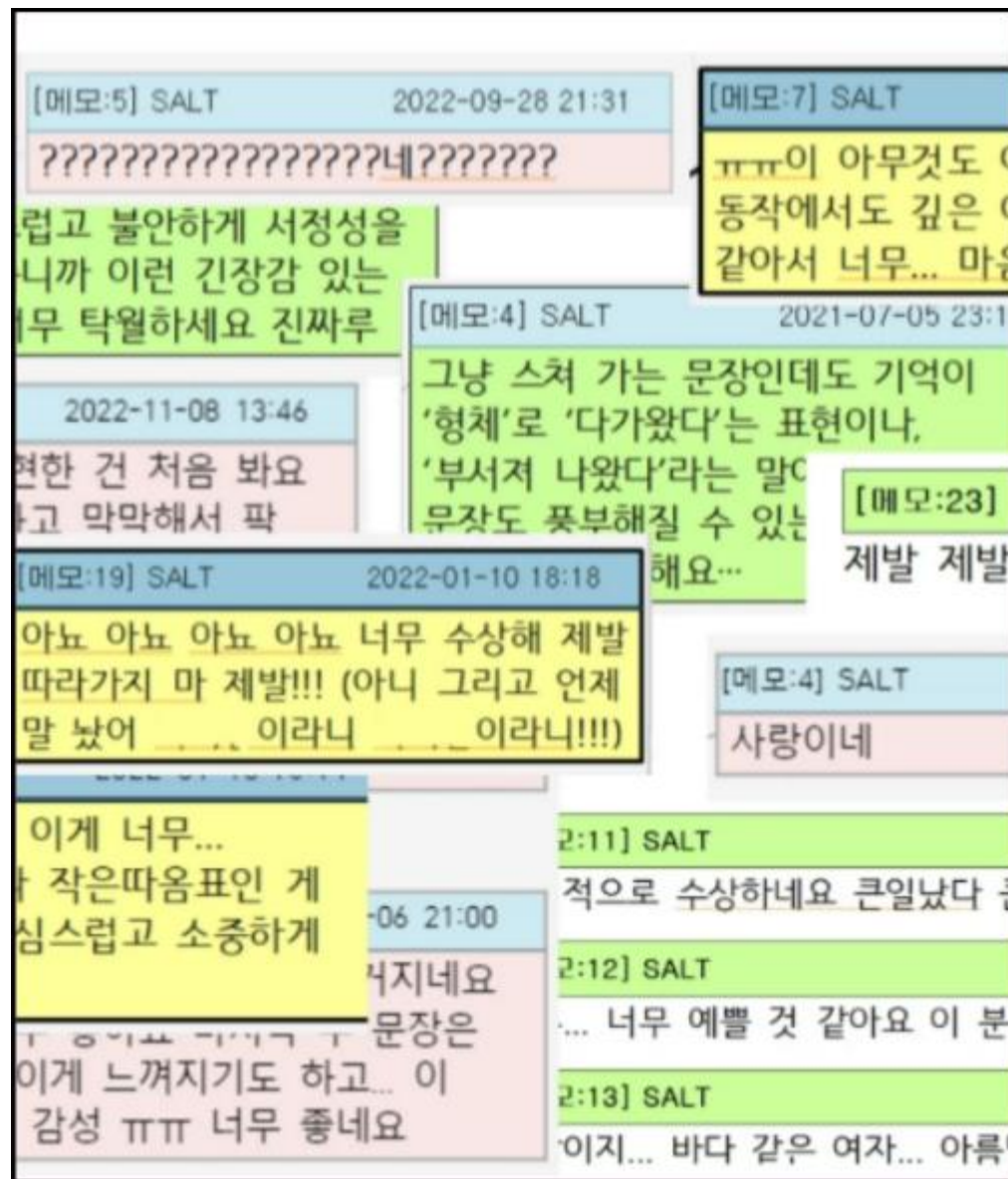
회고

- 개선사항
- 느낀점

01. 프로젝트 소개 - 주제 선정



1 감정 공유 문화, 소설에 담다



2 빨리 빨리 문화, 소설에 담다

K-직장인 빨리빨리 특징들

- 아침에 지하철 에스컬레이터 무조건 걸어 올라감
"가만히 서있는 거 너무 답답해"
- 버스랑 지하철 멈추기 전에 문 앞에 가있음
"빨리빨리 문 열려라 참깨"
- 엘리베이터 문 닫힐 때까지 닫힘 버튼 누름
"멀어있음 괜히 뺨뺨하고 초조해"
- 인터넷 창 3초 만에 안 뜨면 새로고침 x100
"회사 인터넷 왜 이래???"
- 점심 뭐 먹을지 9시부터 고민 시작함
"거기 가려면 빨리 나가야 돼요!!"
- 카드 계산 못 기다려서 한 사람이 몰아서 계산함
"한 번에 계산하고 빨리 나가요"
- 회사 메신저로 얘기하다가 못 참고 실제로 말 걸
"답답해, 말로 하는 게 빨라요"
- 월급날 입금이 오전 중으로 안 되면 짜증 냄
"뭐야 뭐야 왜 안 려"

01. 프로젝트 소개 - 팀원소개



BE 송진영

- 팀장
- 섹션 서비스
- 데이터 플로우 처리

BE 주영민

- 소셜, 유틸, Gateway 서비스
- 서버 설계
- CI CD 와 모니터링, DevOps

BE 정현준

- User 서비스
- 결제 Flow 처리
- OAuth API 처리
- 보안 담당 (JWT)
- 실시간 처리

FE 이시현

- User Sign In/Up 플로우 처리
- 충전/결제 기능
- 관리자, 내서재, Profile 포함 운영 기능

FE 김민경

- User Service
- Search, Viewer 서비스
- BFF (Backend For Frontend) 처리
- Client Data 최적화

02. 애플리케이션 - ADMIN



제목	input search text	Q							
이미지	작품명	작가	연재시작일	연재요일	장르	관람등급	태그	연재상태	수정
	흑막의 연인	빛그	2023-06-03 03:25:47	월	로판	12	반전 흑막 로맨스	연재중	↻
	검과 마법의 대결	삼다수나무	2023 02 08 03:27:44	월 수 금	판타지	전체	검 마법 대결	연재중	↻
	그림자의 군주	비밀의 화원	2022-10-12 03:51:30	월 수 금	판타지	15	다크판타지 절망 경수	연재중	↻
	끝나지 않는 전투	김도일	2023-05-09 04:12:29	화 목 토	무협	15	전쟁 전투	연재중	↻

작품명: 흑막의 연인

작가: 빛그

관람등급: 12세 | 장르: 로판


연재상태: 연재중

작가의 말: 반가워요^^

* 연재 요일: 월 화 수 목 금 토 일

연재 시작일: 2023-06-07

작품소개: 한 남성과 여성 사이의 역경을 그린 로맨스 장르의 소설입니다. 이들은 서로를 사랑하지만, 사회적으로 허용되지 않는 관계에 처해있습니다. 이를 둘러싼 갈등과 이야기를 통해 사랑의 강한 힘을 그려낸 소설입니다.



02. 애플리케이션 - ADMIN



작품명	흑막의 연인							
작가	빛그	연령	12세					
연재요일	월토	연재상태	• 연재중					
작품소개	한 남성과 여성 사이의 역경을 그린 로맨스 장르의 소설입니다. 이들은 서로를 사랑하지만, 사회적으로 허용되지 않는 관계에 처해있습니다. 이를 둘러싼 갈등과 이야기를 통해 사랑의 강한 힘을 그려낸 소설입니다.							
대표 이미지								
번호	제목	등록일	수정일	연재시작일	무료/유료	회차상태	수정	삭제
26	흑막의 연인 11화	2023-06-11 14:38:59	2023-06-12 16:03:52	2023-06-06	유료	판매중	✎	🗑
25	흑막의 연인 10화	2023-06-11 14:38:28	2023-06-11 20:30:52	2023-06-03	유료	판매중	✎	🗑
24	흑막의 연인 9화	2023-06-11 14:38:09	2023-06-12 15:20:52	2023-05-29	유료	판매중	✎	🗑
23	흑막의 연인 8화	2023-06-11 14:37:37	2023-06-12 15:20:52	2023-05-27	유료	판매중	✎	🗑

작품명	흑막의 연인 12화	
무료/유료	유료	
등록일	2023-06-08	상태
		판매중
컨텐츠 (소설내용)		
<p>H1 H2 B I U S ” Normal A [List Icons]</p> <p>성을 깨닫게 되었다. 그는 어린 아이들의 순수한 꿈과 고령자들의 지혜로운 이야기에 감동하며 세상을 더 깊이 이해하고자 했다.</p> <p>구름 요정은 태민에게 많은 지식과 지혜를 전해주었다. 그녀는 자연의 아름다움과 조화를 보여주며 태민에게 자연과의 연결과 존중의 중요성을 깨닫게 했다. 태민은 구름 요정의 가르침을 받으며 더욱 성장하고, 자연과 인간의 조화로운 삶을 지향하기로 마음먹었다.</p> <p>여행을 하며 태민은 스스로를 발견하고 성장하며, 자신만의 이야기를 찾아나갔다. 구름 위에서 태민은 자신이 작가로서 세상에 전할 이야기를 찾았고, 그를 통해 많은 사람들에게 영감과 용기를 전할 수 있을 것이라 믿었다.</p> <p>태민은 구름 요정과 함께 여행하면서 쓰고 그림을 그리며 자신만의 이야기를 기록했다. 그의 이야기는 사람들에게 웃음과 감동을 주며, 누군가에게는 위로와 용기를 전하는 힘이 되었다.</p> <p>여정이 끝날 때쯤, 태민은 구름 요정에게 감사의 말을 전하며 그녀에게 작별 인사를 건넸다. 그리고 자신의 이야기를 책으로 출판하고, 사람들과 공유하기로 결심했다. 구름 요정은 태민을 응원하며 그의 성공을 축하했고, 그들은 서로를 잊지 않기로 약속했다.</p> <p>태민은 구름 요정의 영감과 도움으로 자신의 꿈을 이루었다. 그는 세상을 여행하며 새로운 이야기를 찾아나섰고, 구름의 끝에서 다시 시작하는 모험을 준비했다.</p>		

02. 애플리케이션 - ADMIN



스케줄등록

번호	스케줄명	이벤트기간	수정	삭제
1	추천 판타지 웹툰	2023-06-02 19:52 ~ 2024-06-02 19:52		
5	ReadMe 추천 Pick!	2023-06-05 16:29 ~ 2024-06-17 11:29		
4	지금 핫한 작품들	2023-06-05 16:20 ~ 2024-07-08 17:24		
93	가슴이 콩닥콩닥 로맨스	2023-06-09 14:11 ~ 2024-07-06 14:11		

< 1 >

스케줄등록

번호	스케줄명	이벤트기간	수정	삭제
1	추천 판타지 웹툰	2023-06-02 19:52 ~ 2024-06-02 19:52		
5	ReadMe 추천 Pick!	2023-06-05 16:29 ~ 2024-06-17 11:29		
4	지금 핫한 작품들	2023-06-05 16:20 ~ 2024-07-08 17:24		
93	가슴이 콩닥콩닥 로맨스	2023-06-09 14:11 ~ 2024-07-06 14:11		

< 1 >

스케줄등록

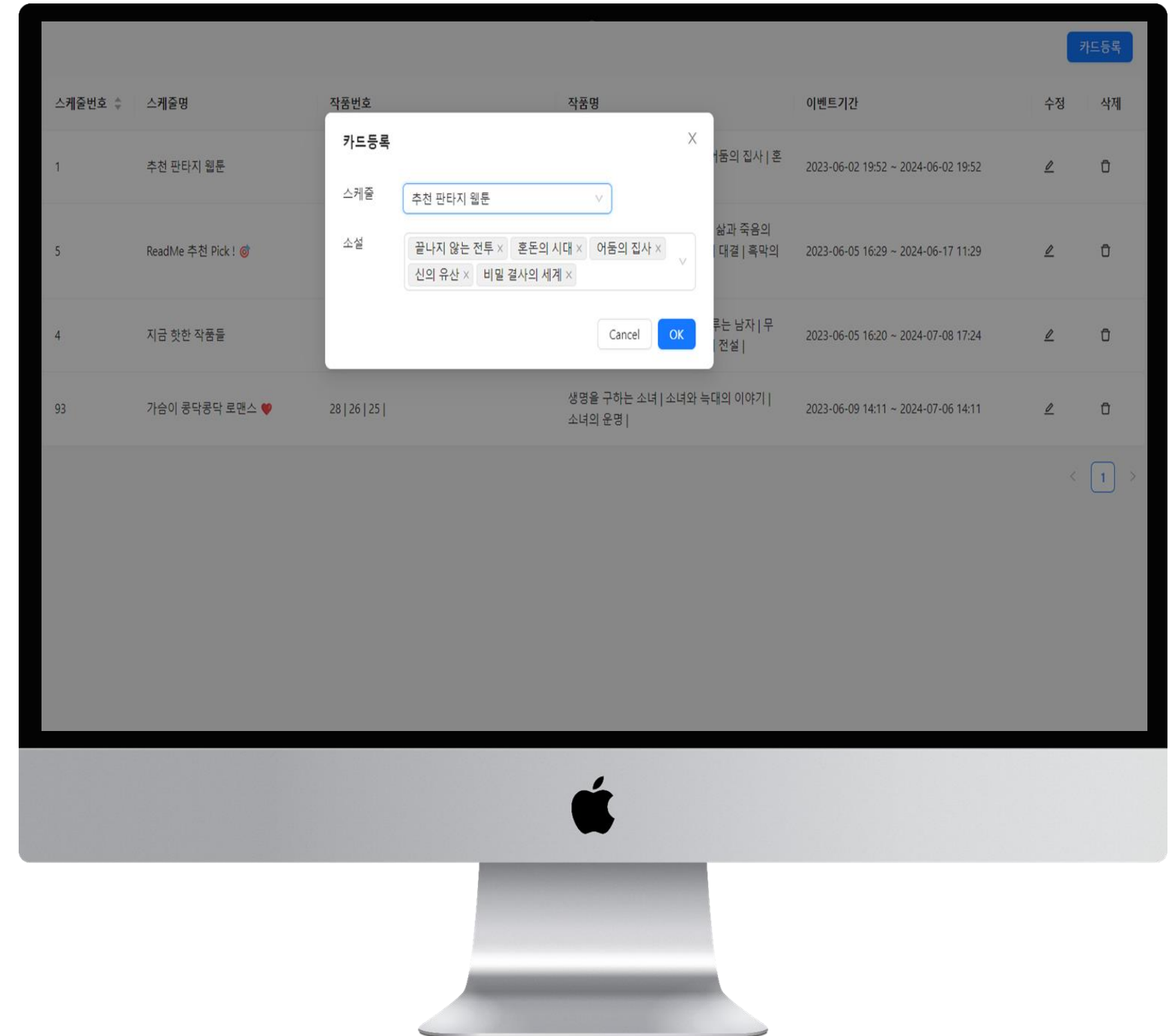
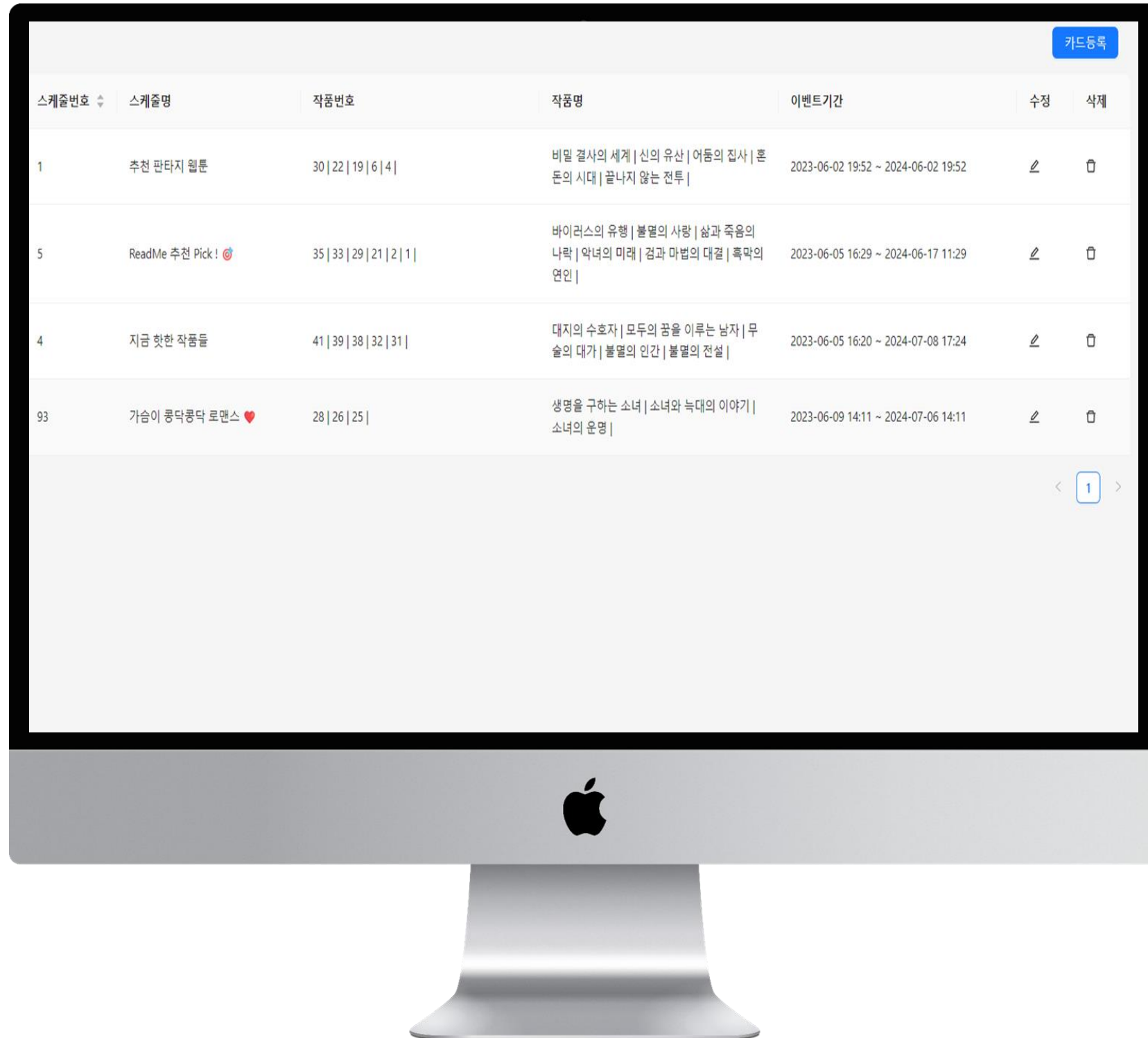
스케줄

이벤트기간 →

Cancel OK



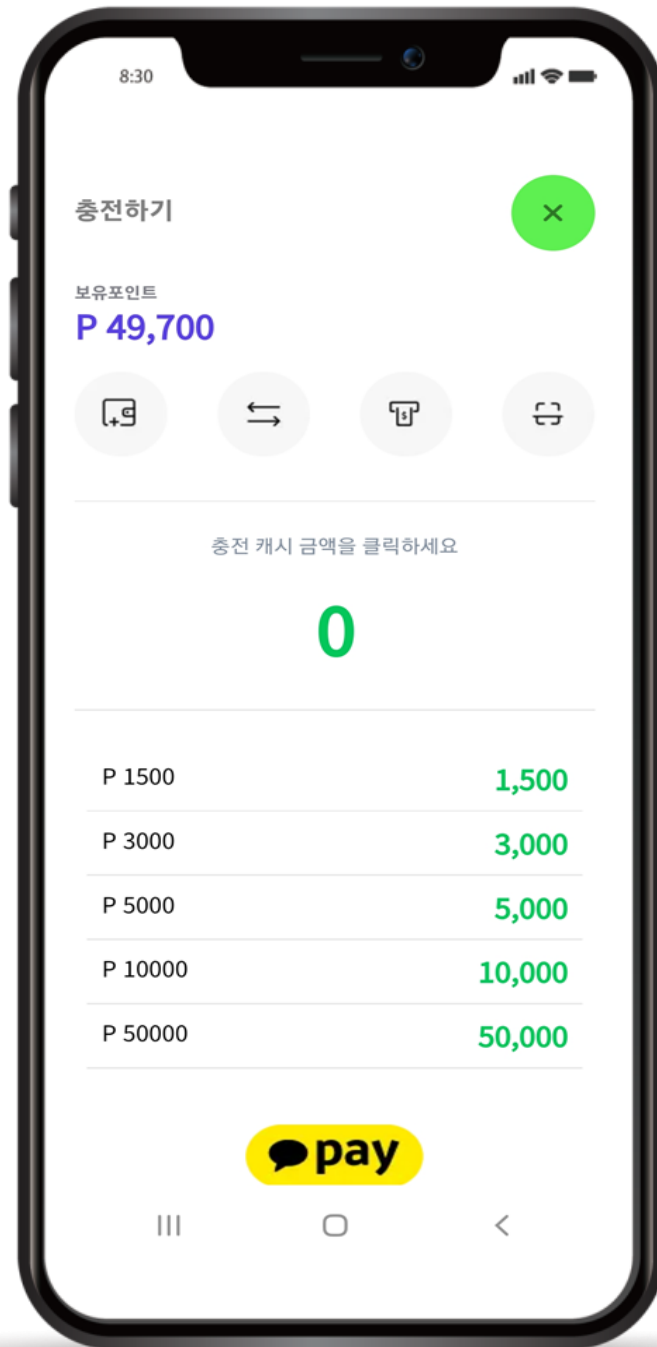
02. 애플리케이션 - ADMIN



02. 애플리케이션 - 시연



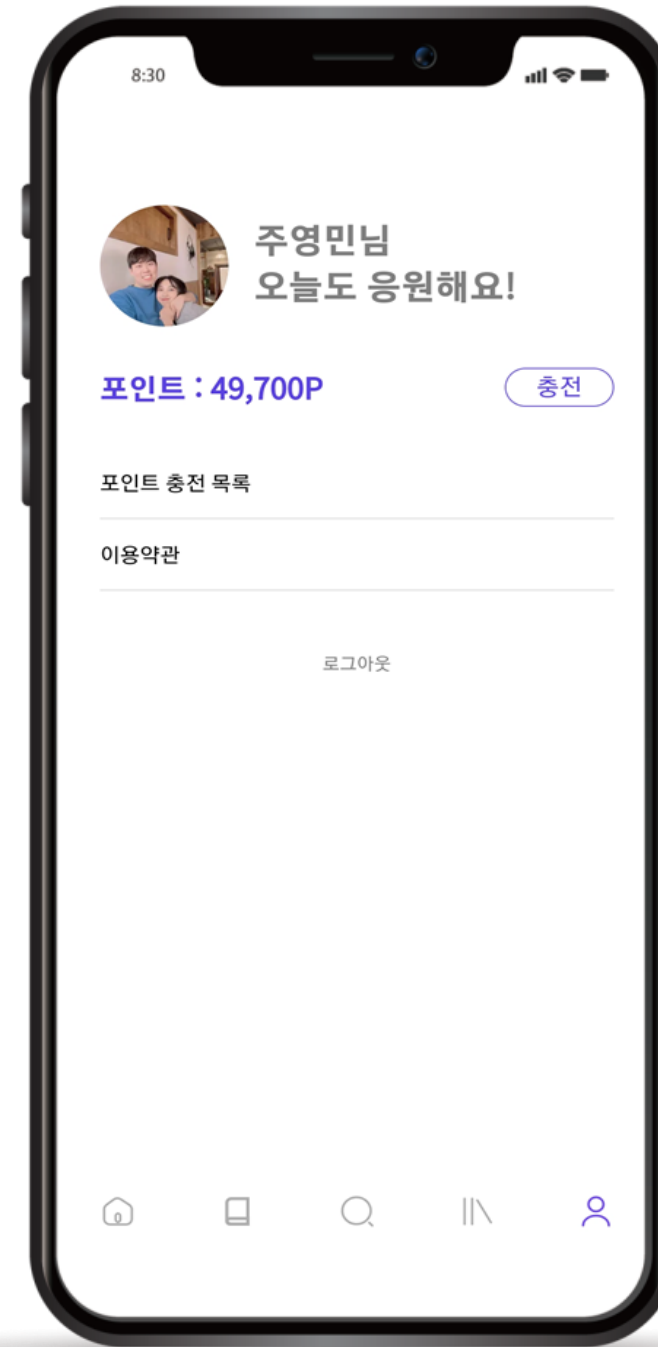
02. 애플리케이션 - USER



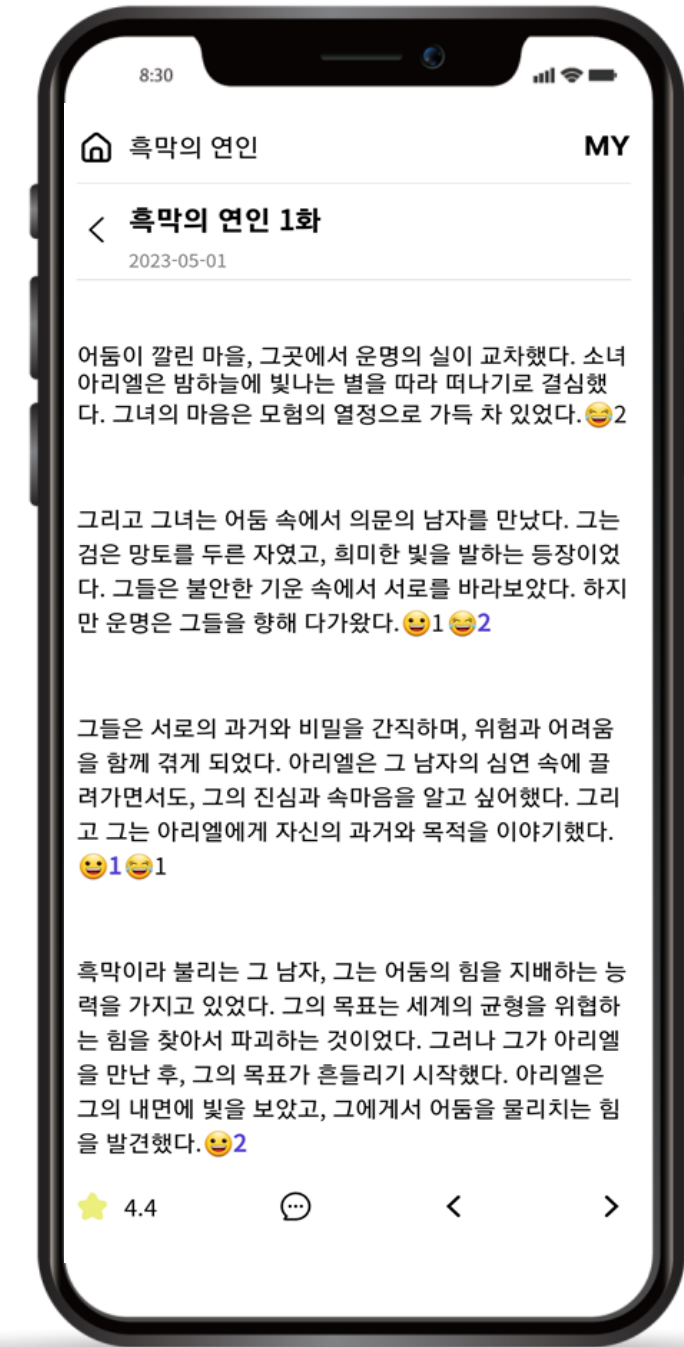
포인트 충전



내 서재

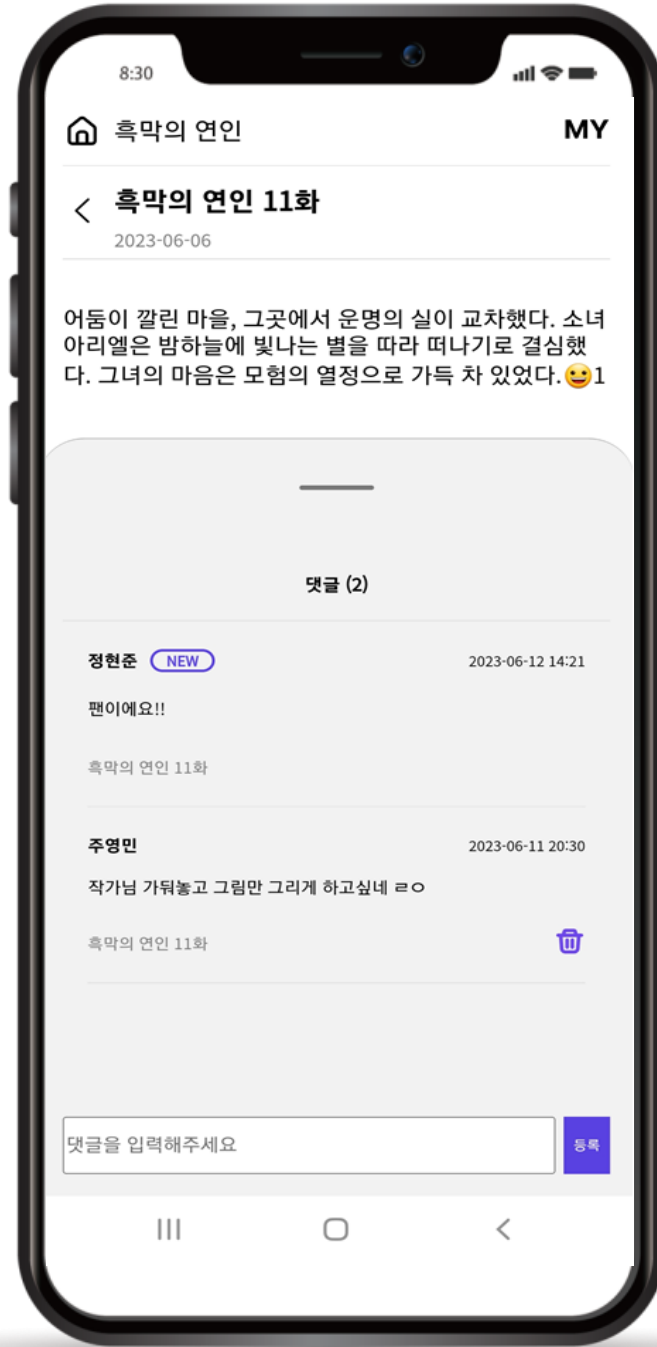


마이페이지

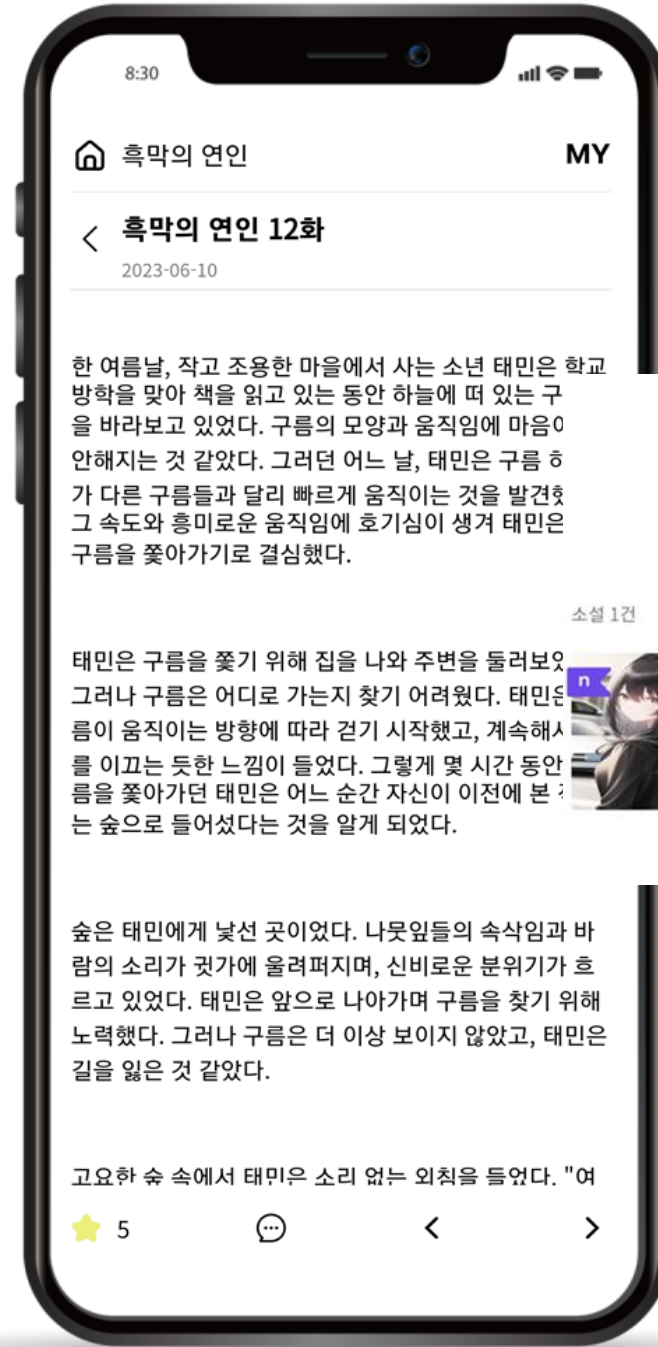


뷰어페이지

02. 애플리케이션 - USER



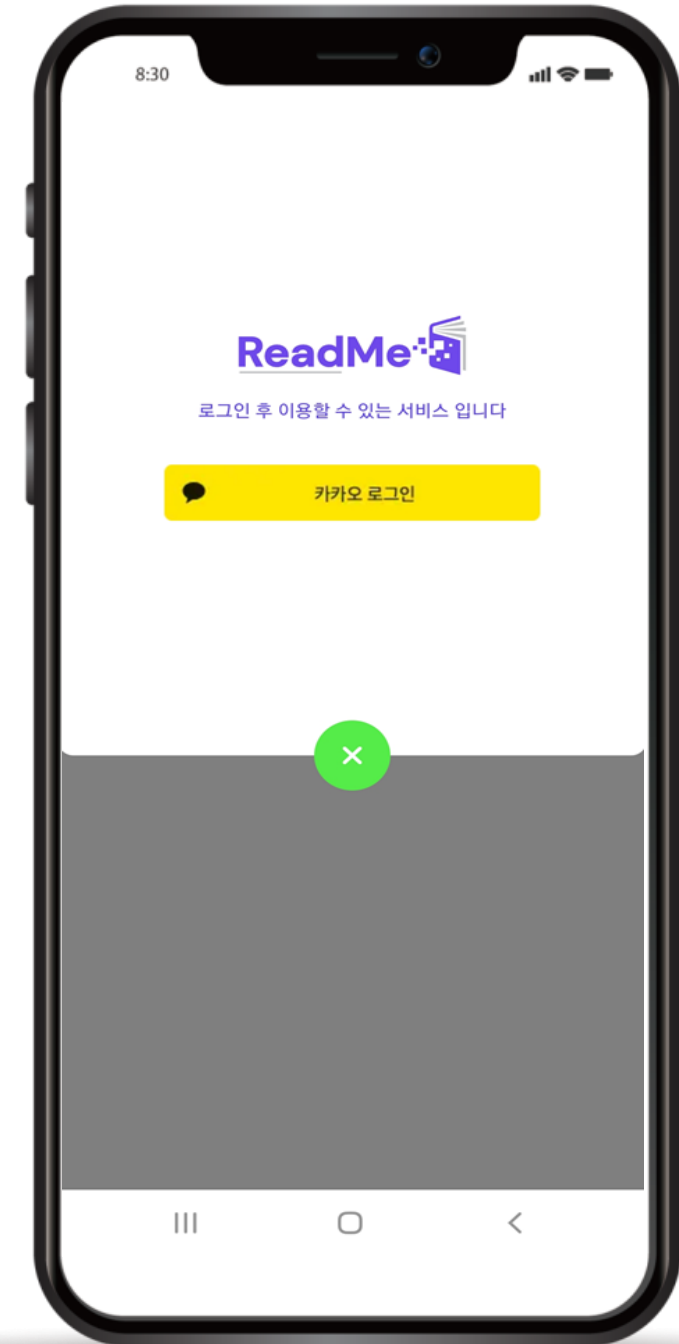
댓글



평점

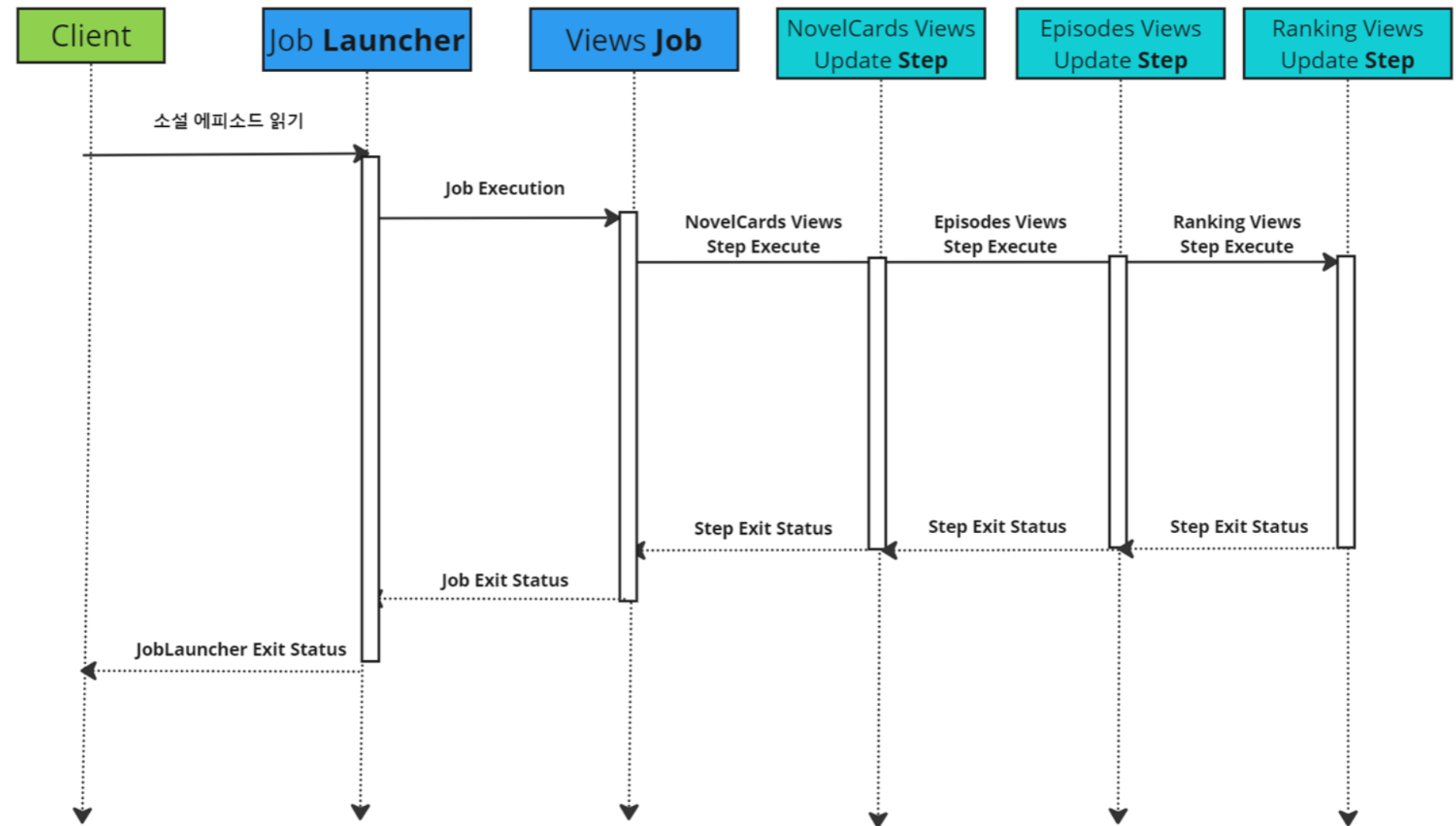
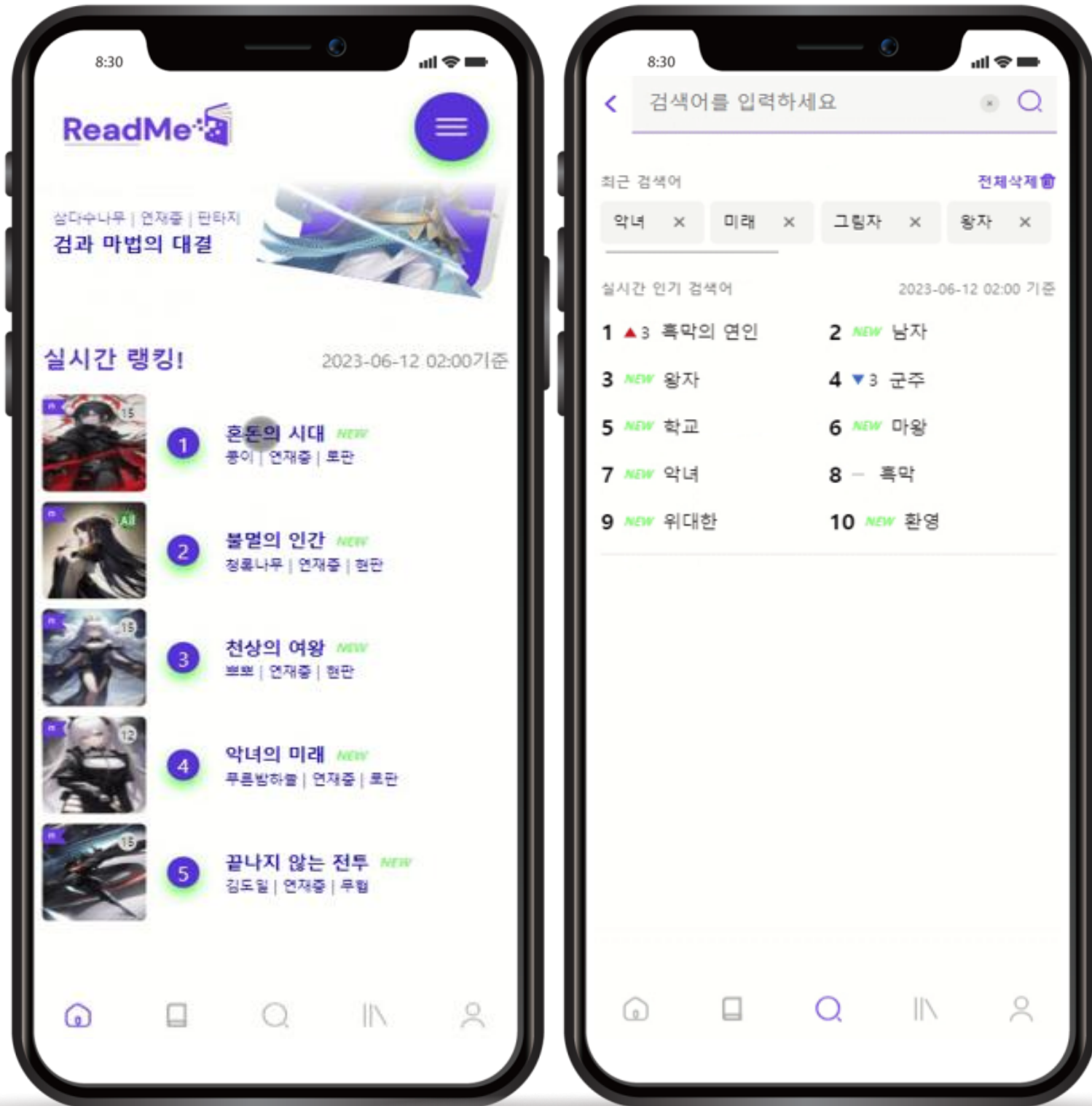


좋아요



로그인

02. 애플리케이션 - 주요 기능(실시간 검색어/랭킹)

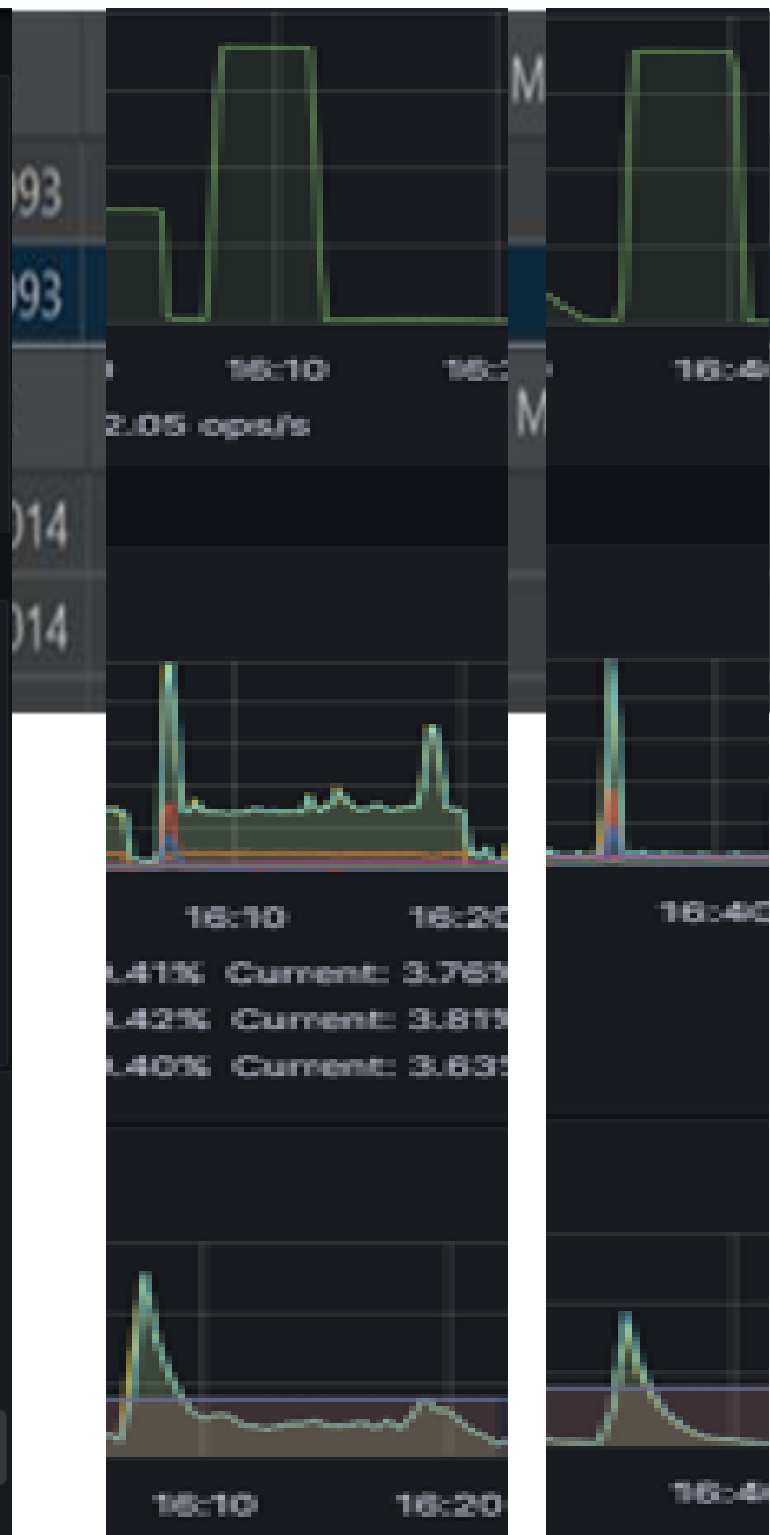
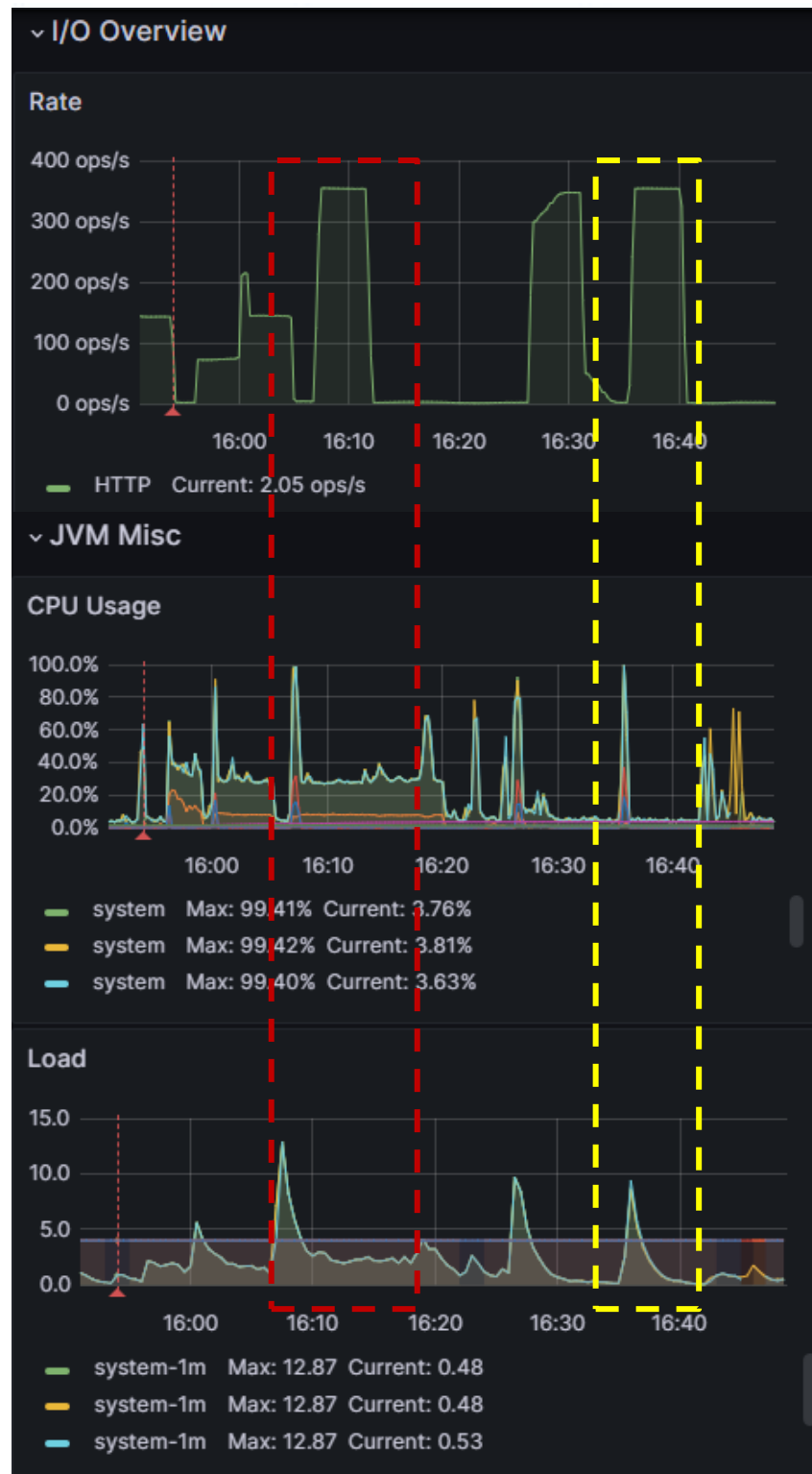


02. 애플리케이션 - 주요 기능(실시간 검색어/랭킹)



```
2023-06-11 19:28:36.332 INFO 30040 --- [ scheduling-1] o.s.b.c.l.support.SimpleJobLauncher : Job: [FlowJob: [name=ViewsJob]] launched with 1
2023-06-11 19:28:36.454 INFO 30040 --- [cTaskExecutor-5] o.s.batch.core.job.SimpleStepHandler : Executing step: [episodeViewsStep]
2023-06-11 19:28:36.488 INFO 30040 --- [cTaskExecutor-4] o.s.batch.core.job.SimpleStepHandler : Executing step: [novelCardsViewsStep]
2023-06-11 19:28:36.507 INFO 30040 --- [cTaskExecutor-6] o.s.batch.core.job.SimpleStepHandler : Executing step: [RankingViewsStep]
2023-06-11 19:28:36.589 INFO 30040 --- [-StreamThread-1] o.a.k.s.p.internals.StreamThread : stream-thread [search-keywords-d4862f5a-1b4b-45
2023-06-11 19:28:36.844 INFO 30040 --- [cTaskExecutor-4] o.s.batch.core.step.AbstractStep : Step: [novelCardsViewsStep] executed in 356ms
2023-06-11 19:28:36.868 INFO 30040 --- [cTaskExecutor-6] o.s.batch.core.step.AbstractStep : Step: [RankingViewsStep] executed in 361ms
2023-06-11 19:28:36.918 INFO 30040 --- [cTaskExecutor-5] o.s.batch.core.step.AbstractStep : Step: [episodeViewsStep] executed in 463ms
2023-06-11 19:28:36.989 INFO 30040 --- [ scheduling-1] o.s.b.c.l.support.SimpleJobLauncher : Job: [FlowJob: [name=ViewsJob]] completed with
```

02. 애플리케이션 - 주요 기능(실시간 검색어/랭킹)



Std. Dev.	Error % ↓	Throughput	Received KB/...	Sent KB/sec	Avg. Bytes
1854.85	0.01%	1370.6/sec	219.51	200.77	164.0
1854.85	0.01%	1370.6/sec	219.51	200.77	164.0
Std. Dev.	Error % ↓	Throughput	Received KB/...	Sent KB/sec	Avg. Bytes
957.45	0.00%	1870.3/sec	299.56	273.97	164.0
957.45	0.00%	1870.3/sec	299.56	273.97	164.0

5 sec 50000 request

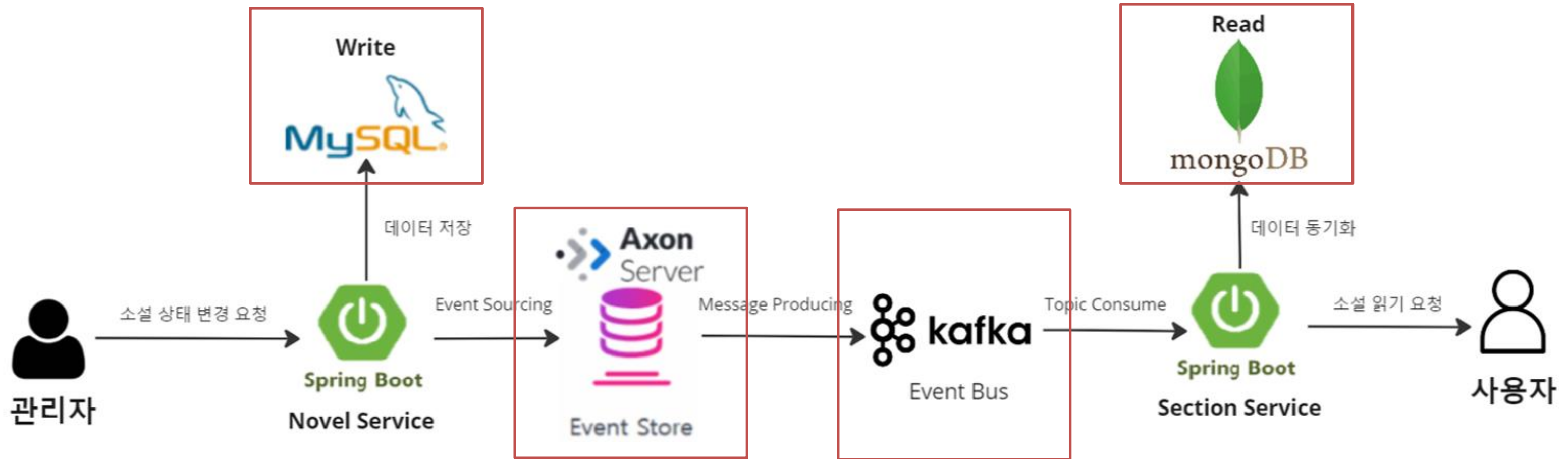
0.01% → 0.00%

14.7sec → 5.5sec

ERROR

Max응답시간

02. 애플리케이션 - 주요 기능(소셜 조회 및 검색)



02. 애플리케이션 - 주요 기능(소설 조회 및 검색)



novels	
id	BIGINT
create_date	DATETIME
update_date	DATETIME
author	VARCHAR(255)
author_comment	VARCHAR(255)
description	VARCHAR(255)
genre	BIGINT
grade	INT
serialization_day	VARCHAR(255)
serialization_status	VARCHAR(255)
start_date	DATETIME
tags	VARCHAR(255)
thumbnail	VARCHAR(255)
title	VARCHAR(255)

MySQL Table Schema

```
<com.readme.sections.cqrs.NovelCardCreatedEvent>
<novelId>1</novelId><title>흑막의 연인</title><description>한 남성과
여성 사이의 역경을 그린 로맨스 장르의 소설입니다. 이들은 서로를 사랑
하지만, 사회적으로 허용되지 않는 관계에 처해있습니다. 이를 둘러싼 갈
등과 이야기를 통해 사랑의 강한 힘을 그려낸 소설입니다.</description>
<author>빛그</author><authorComment>다들 잘 부탁드립니다!
</authorComment><genre>판타지</genre><grade>12</grade>
<thumbnail>https://readme.life/_next/image?
url=https%3A%2F%2Fbtsimagebucket.s3.ap-northeast-
2.amazonaws.com%2Fbf749de6-df7a-422e-b1a0-
a2b7b02a6e74.png&amp;w=2048&amp;q=75</thumbnail>
<startDate>2017-01-10 00:00:00.0 UTC</startDate>
<views>0</views><serializationStatus>연재중</serializationStatus>
<tags><com.readme.sections.model.NovelCards_-Tag><name>갱판
</name></com.readme.sections.model.NovelCards_-Tag>
<com.readme.sections.model.NovelCards_-Tag><name>공격</name>
</com.readme.sections.model.NovelCards_-Tag>
<com.readme.sections.model.NovelCards_-Tag><name>던전</name>
</com.readme.sections.model.NovelCards_-Tag></tags>
<starRating>0.0</starRating><monday>true</monday>
<tuesday>false</tuesday><wednesday>false</wednesday>
<thursday>false</thursday><friday>false</friday>
<saturday>true</saturday><sunday>false</sunday>
<episodeCount>0</episodeCount>
</com.readme.sections.cqrs.NovelCardCreatedEvent>
```

Axon Server Message Format

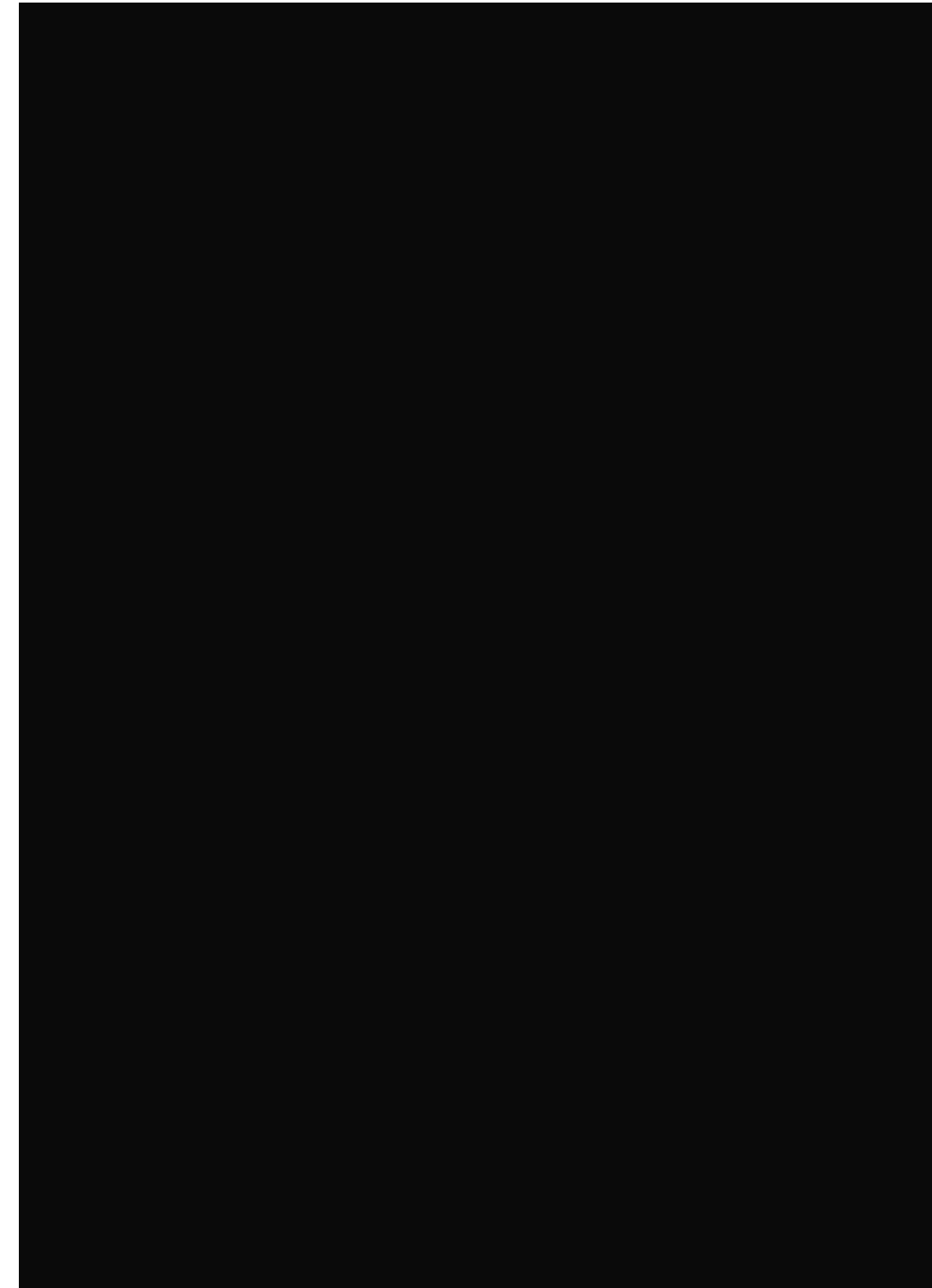
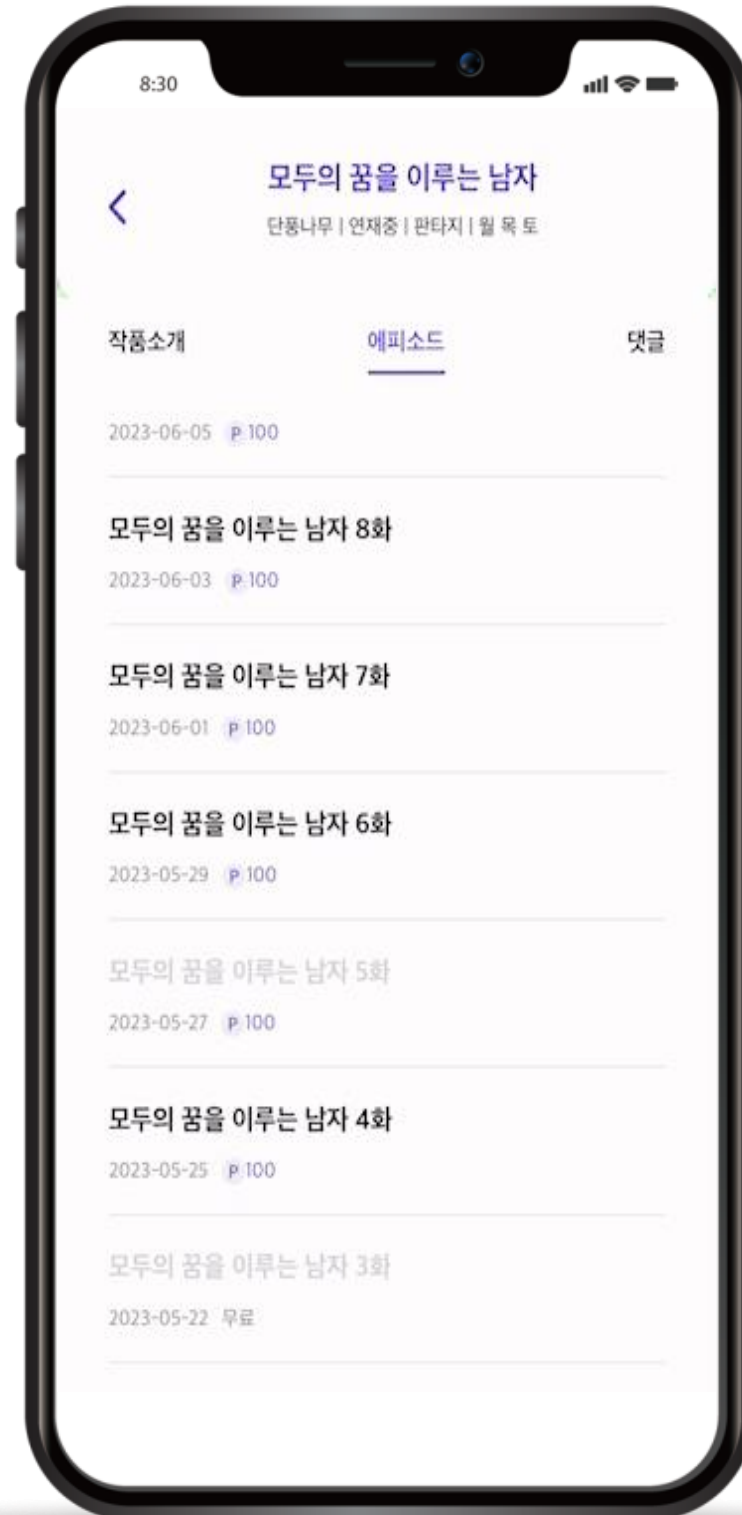
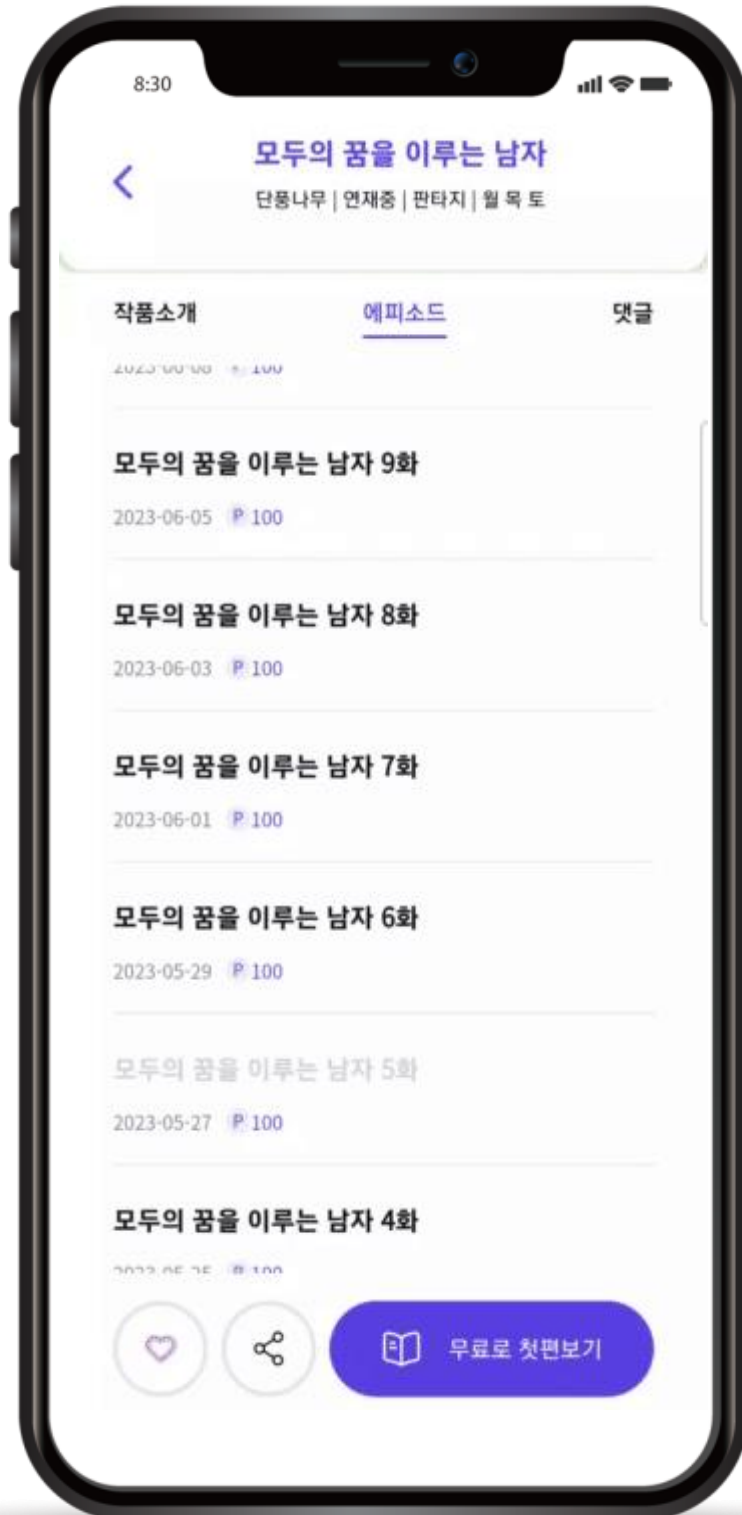
```
{
  "novelId": 1,
  "title": "흑막의 연인",
  "description": "한 남성과 여성 사이의 역경을 그린 로맨스 장르의 소설입니다. 이들은 서로를 사랑하지만,
  사회적으로 허용되지 않는 관계에 처해있습니다. 이를 둘러싼 갈등과 이야기를 통해 사랑의 강한 힘을
  그려낸 소설입니다.\n",
  "author": "빛그",
  "startDate": 1685762746837,
  "serializationDay": [
    "월",
    "수",
    "토"
  ],
  "serializationStatus": "연재중",
  "thumbnail": "https://btsimagebucket.s3.ap-northeast-2.amazonaws.com/bf749de6-df7a-422e-b1a0-
  a2b7b02a6e74.png",
  "authorComment": "오랜만에 신작으로 복귀했네요~ 많은 사랑 부탁드립니다!",
  "grade": 12,
  "genre": "로판",
  "tags": [
    "던전",
    "흑막",
    "로맨스"
  ]
}
```

Kafka Topic

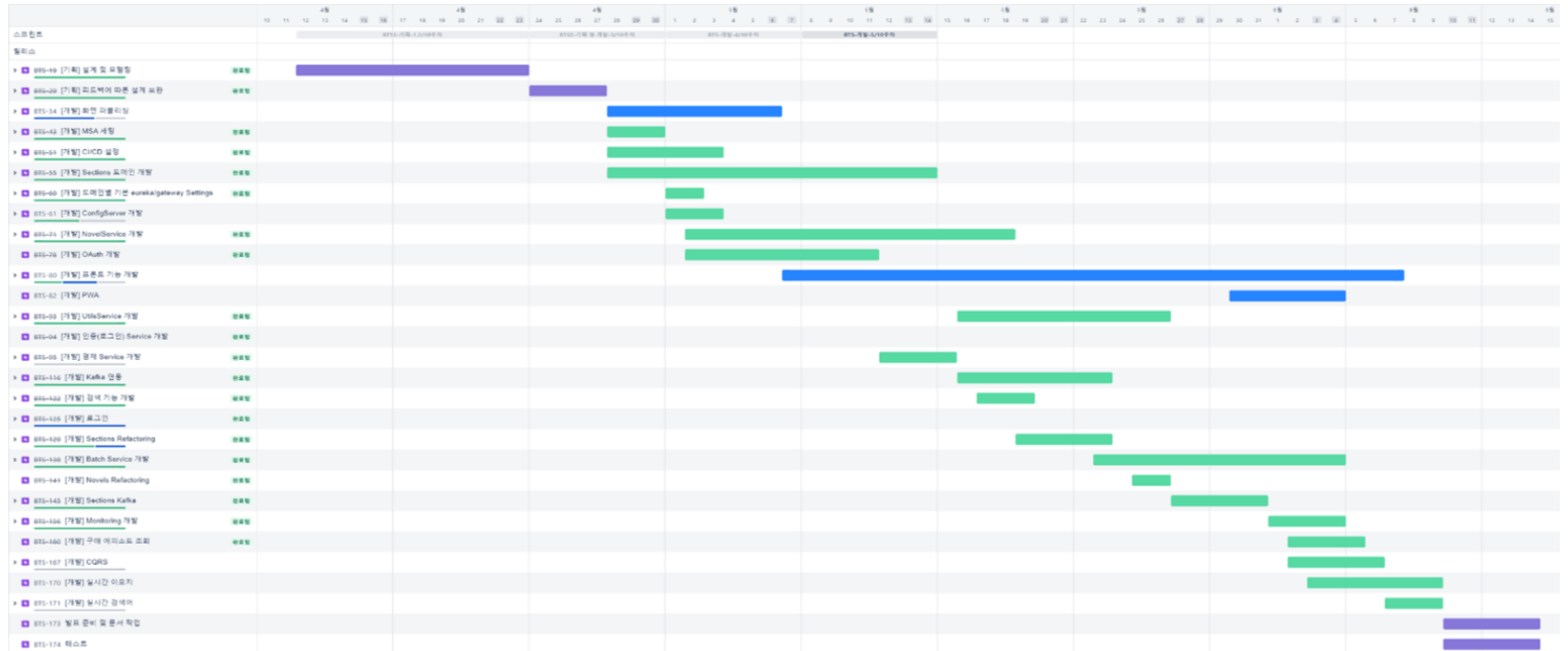
CARD
+id
+title
+description
+author
+genre
+grade
+thumbnail
+startDate
+serializationDays
+serializationStatus
+views
+scheduleID
+star_rating
+tag

MongoDB
Collection Document

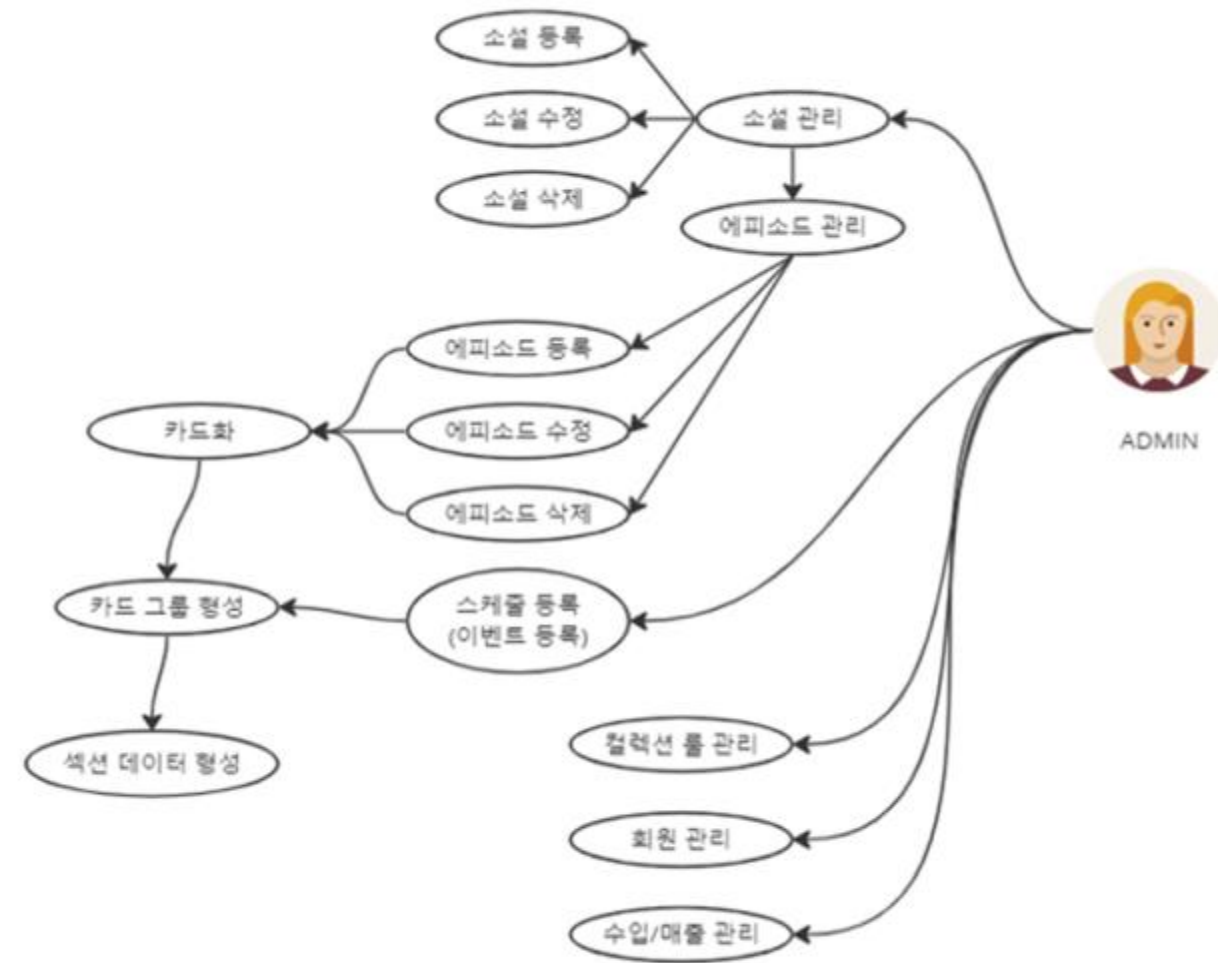
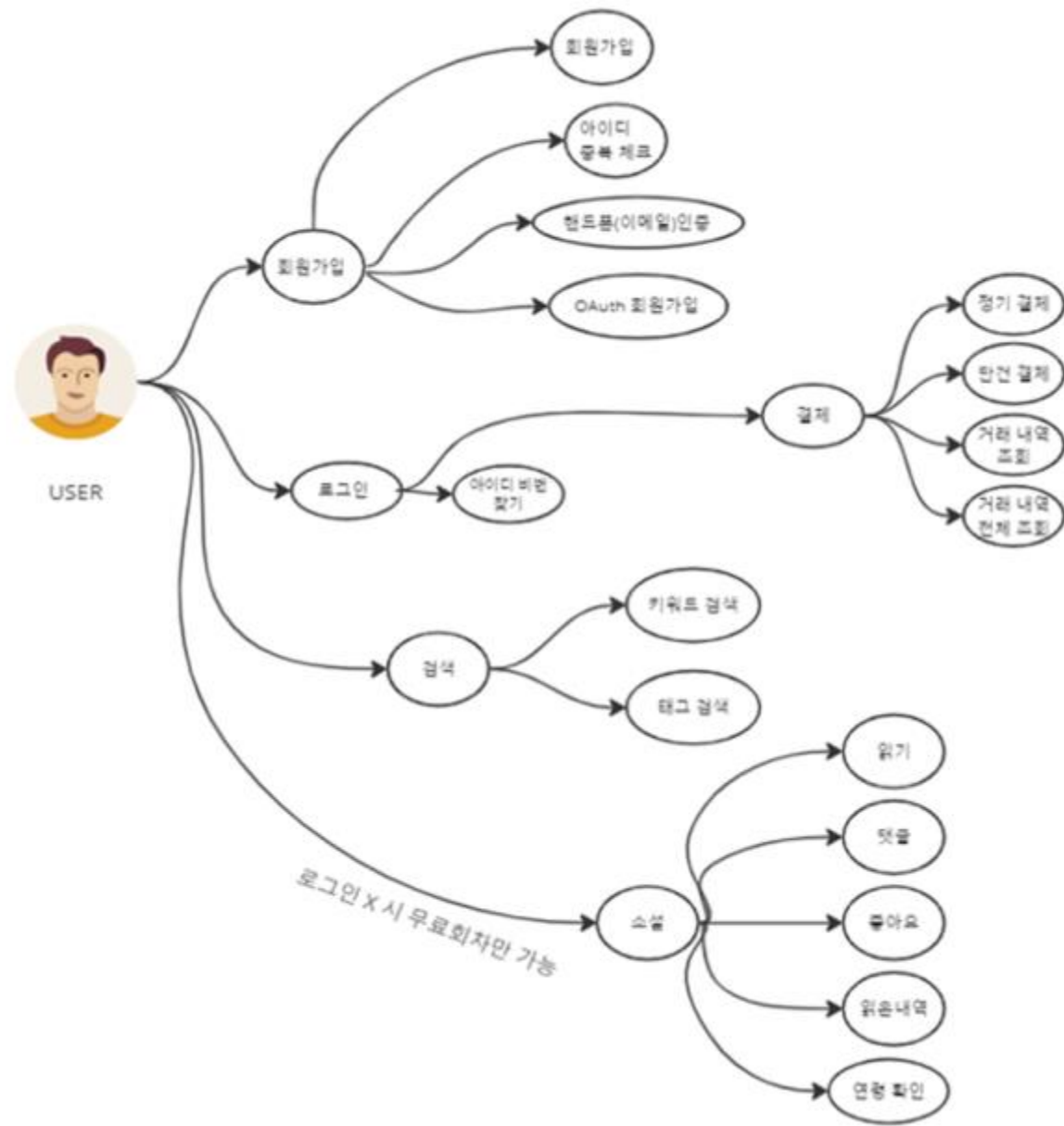
02. 애플리케이션 - 주요 기능(실시간 이모지)



03. 프로젝트 기획 - WBS



03. 프로젝트 기획 - 유스케이스 다이어그램



03. 프로젝트 기획 - 요구사항 정의서



요구사항 정의서

작성자: 주영민, 함용원, 사봉
5월 17, 2023에 마지막 업데이트

ROLE	요구사항 ID	요구사항명	기능명	상세설명	필수 데이터	선택 데이터	우선순위	구현 여부					
USER	USER-01	로그인	OAuth 로그인	태이버 계정으로 로그인 입력한 ID 데이터베이스에 있으면 로그인 시키고, 없으면 회원가입 폼으로 이동	ID, PW		상	○					
USER	USER-02	회원가입	OAuth 회원가입	최초 로그인시 태이버 아이디로 회원가입	Email, PW, 유효성도		상	○					
		회원 탈퇴	회원 탈퇴	회원 탈퇴			상	○					
USER	USER-03	유저(정보) 조회	본인 정보 조회	본인 정보 (닉네임, 포인트) 조회			상	○					
USER	PAYMENT-01	결제	장기 결제	매월 특정한 날에 금액이 결제 (계시 충전)			미	X					
			포인트 충전	선택한 금액 만큼 결제 (계시 충전) 결제 성공시 "결제 완료" 알림창 출력 후, 결제 완료 페이지로 이동 결제 실패시 "결제가 실패하였습니다" 알림창 출력 후, 결제 이전 페이지로 이동	구매할 금액, 결제 방법.		상	○	수정	기존의 데이터 띄워주고 새로 입력 받은 값으로 소셜 데이터 수정	수정할 소셜 번호, 수정할 데이터	상	○
			소셜 회자 구매	선택한 회자 구매. 구매하면 탈퇴하기 전까지 소장 가능. 포인트에서 가격만큼 지급. 포인트 없을 시 포인트 충전 페이지로 이동	구매할 회자 ID		상	○	수정	소셜 연재 상태 수정 및 소셜로 달리로 소셜 삭제. 해당 소셜 회자 모두 소셜로 달리로 삭제 삭제 버튼 눌렀을 때 삭제할지 한번 더 확인 알림창.	수정할 소셜 번호, 연재 상태	상	○
			충전 내역 조회	유저가 충전한 내역 조회. 기본값은 최근 한달 내역 조회. 날짜 지정해서 조회 가능.			상	○	등록	입력한 값들로 소셜 정보 등록 팔수데이터 미입력 시, 알림창 출력 연재상태는 기본으로 연재중	제목, 설명(소개), 작가, 등록일, 연결, 연재 요일, 장르, 썸네일, 태그	상	○
		회자 구매 내역	유저가 구매한 회자 내역 조회. 기본값은 최근 한달 내역 조회. Ⓞ 날짜 지정해서 조회 가능.			상	○	수정	기존의 데이터 띄워주고 새로 입력 받은 값으로 소셜 데이터 수정	수정할 에피소드 번호, 수정할 데이터	상	○	
							상	○	등록	소셜로 달리로 에피소드 삭제 삭제 버튼 눌렀을 때 삭제할지 한번 더 확인 알림창	조회할 에피소드 번호	상	○
							상	○	등록	조회할 소셜 클릭 시 에피소드 해서 조회	조회할 소셜 번호	상	○
							상	○		에피소드 상세 조회 조회할 에피소드 클릭 시 에피소드 정보 조회	조회할 에피소드 번호	상	○
USER	NOVELS-03	에피소드(회자)	에피소드 목록 조회	조회할 소셜 클릭 시 에피소드 선택 해서 조회 유저가 읽은 회자를 구분한다.			상	○					
			에피소드 상세 조회	조회할 에피소드 클릭 시 에피소드 정보 조회 시에 유저가 읽은 페이지부터 띄운다.			상	○					
USER	NOVELS-04	책 내역	읽은 책 내역 조회	어대까지 읽은 책 정보 조회 책 제목이랑, 읽은 페이지 조회 소셜로 달리로 달리로 달리로			미	○					

03. 프로젝트 기획 - API 설계서



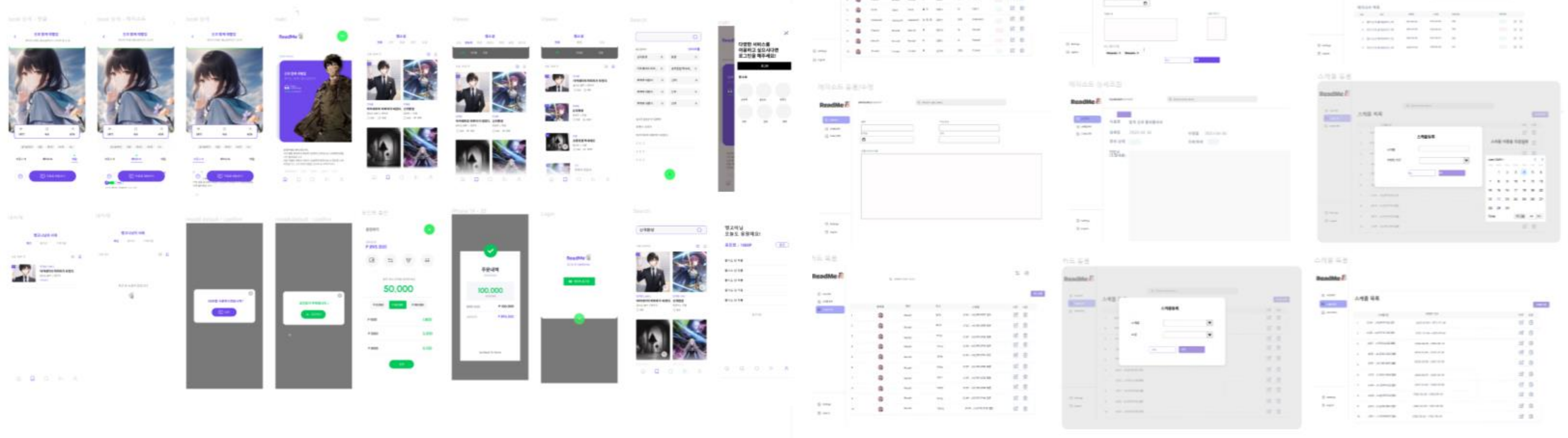
도메인	HTTP METHOD	URI	기능	RequestHttpHeader	RequestBody	ResponseHttpHeader	ResponseBody(성공)	ResponseBody(실패)
NOVELS (ADMIN)	GET	/v1/ADMIN/NOVELS?AUTHOR={AUTHOR}&TITLE={TITLE}&PAGINATION={PAGINATION}	소설 목록 10 개씩 조회 OPTIONAL : AUTHOR OPTIONAL : TITLE REQUIRED : PAGINATION (페이지 정보) 확산순 정렬 DEFAULT	ACCESSTOKEN : *STRING*			{ DATA : { CONTENTS : [[ID : "LONG" TITLE : "STRING", AUTHOR : "STRING", DESCRIPTION : "STRING", STARTDATE : "DATE", SERIALIZATIONDAYS : "STRING", THUMBNAIL : "STRING", SERIALIZATIONSTATUS : "STRING", GENRE : "STRING" GRADE : "INTEGER" authorComment : "String" }], { ... } }], PAGINATION : { TOTALPAGE : "INTEGER", TOTALELEMENTS : "INTEGER", PAGE SIZE : "INTEGER" } }	{ ERROR { CODE : "FORBIDDEN", MESSAGE : "접근 권한 없음", } }
	POST	/v1/ADMIN/NOVELS	소설 생성	ACCESSTOKEN : *STRING*	{ TITLE : "STRING", AUTHOR : "STRING",			{ ERROR

Admin 소설	
GET	/v1/admin/novels/{id} 소설 단건 조회
PUT	/v1/admin/novels/{id} 소설 정보 수정
DELETE	/v1/admin/novels/{id} 소설 삭제
GET	/v1/admin/novels 소설 목록 조회
POST	/v1/admin/novels 소설 추가
Admin 에피소드	
GET	/v1/admin/episodes/{id} 에피소드 단건 조회
PUT	/v1/admin/episodes/{id} 에피소드 수정
DELETE	/v1/admin/episodes/{id} 에피소드 삭제
GET	/v1/admin/episodes 에피소드 목록 조회
POST	/v1/admin/episodes 에피소드 추가
Admin 스케줄	
GET	/v1/admin/schedules/novels/{scheduleid} 스케줄 ID에 해당하는 NovelCards 목록 조회
PUT	/v1/admin/schedules/novels/{scheduleid} 스케줄에 소설 목록 등록
GET	/v1/admin/schedules 스케줄 전체 조회
POST	/v1/admin/schedules 스케줄 생성
GET	/v1/admin/schedules/{id} 스케줄 조회
DELETE	/v1/admin/schedules/{id} 스케줄 삭제
PATCH	/v1/admin/schedules/{id} 스케줄 수정
GET	/v1/admin/schedules/novels 스케줄 목록과 그에 따른 NovelCards 목록 조회

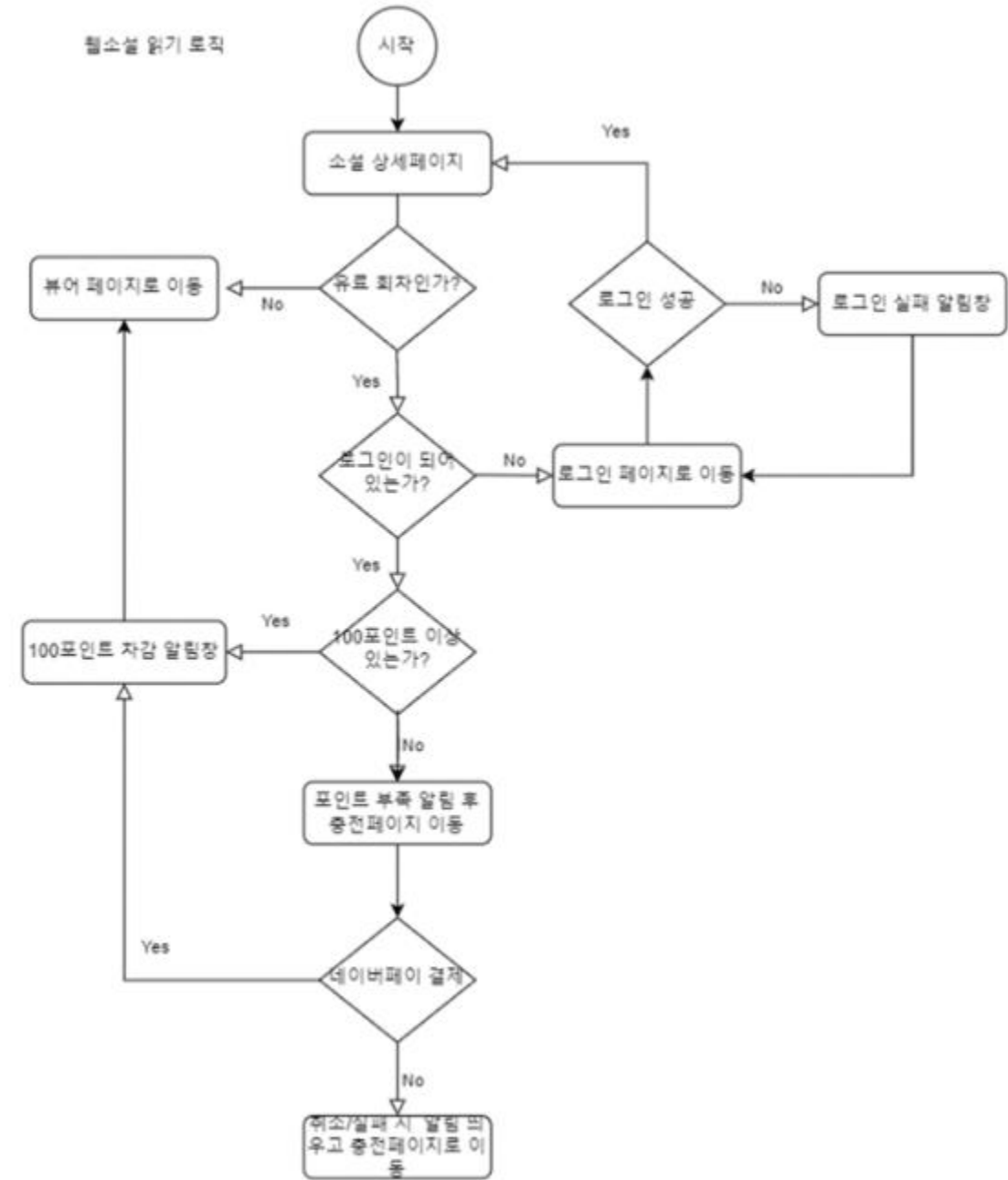
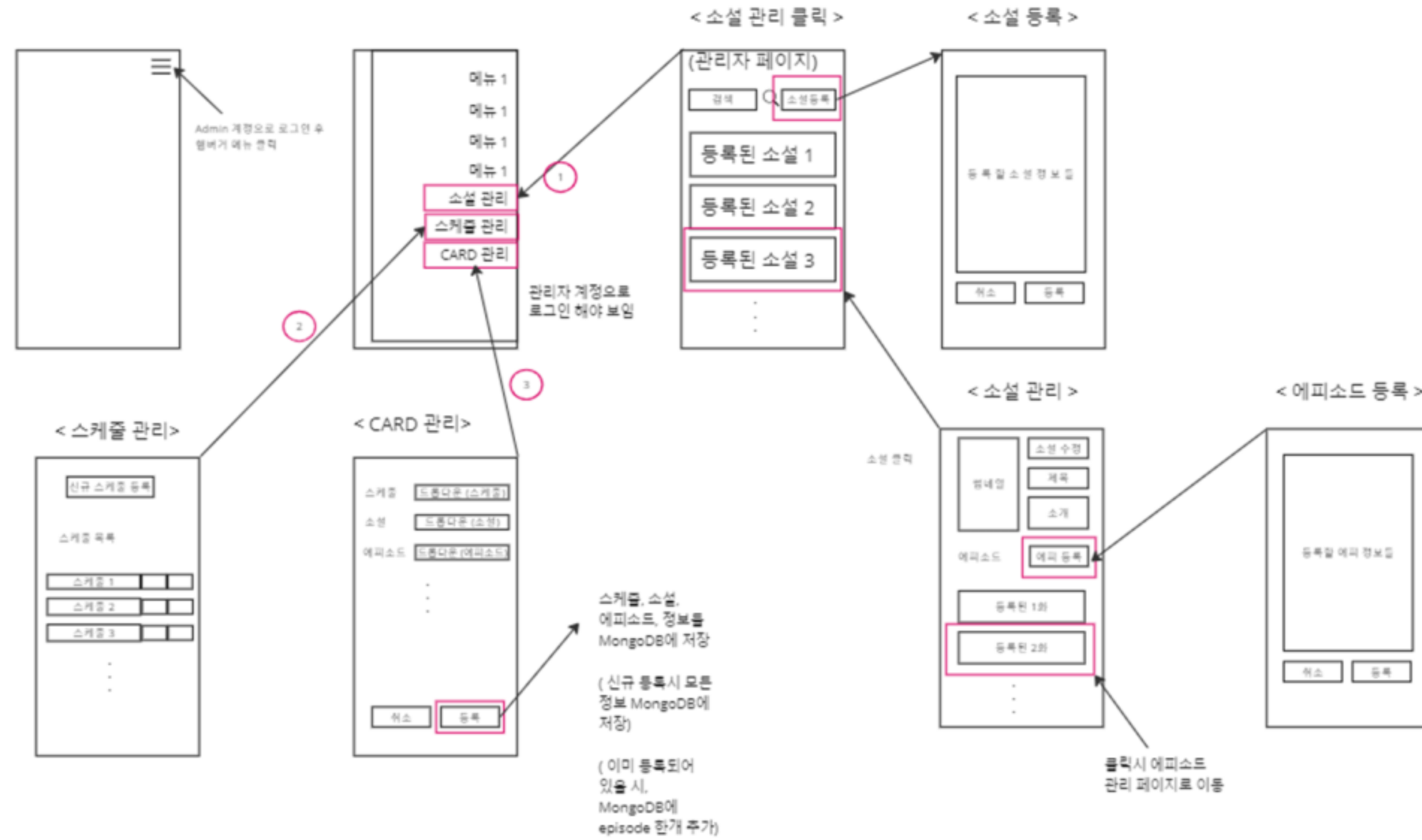
03. 프로젝트 기획 - 화면정의서



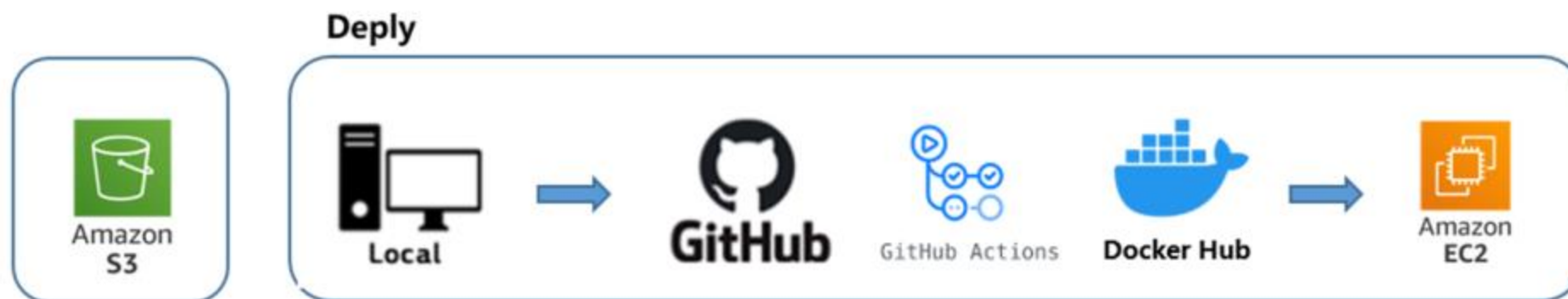
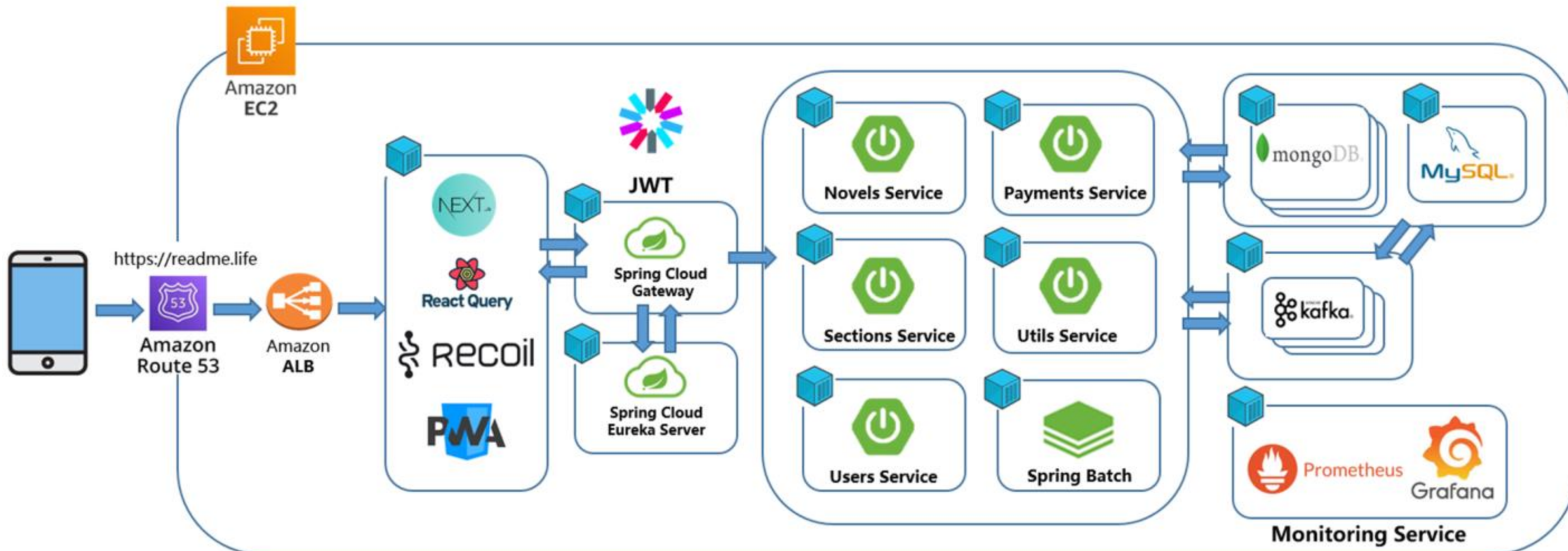
요구사항을 기반으로 Figma를 통해 팀원간 협업으로 화면설계를 진행



03. 프로젝트 기획 - 플로우차트



03. 프로젝트 기획 - 아키텍처



03. 프로젝트 기획 - 기술스택



Front-end



A X 1 O S

Back-end



03. 프로젝트 기획 - 협업툴



Notion

자료 공유 및 회고



Miro

유스케이스
플로우 차트 설계 자료 관리



Jira

프로젝트 일정관리
프로젝트 문서 관리



Github

소스코드 형상관리

04. 회고 - 개선사항



1

실시간 이모지

이모지 깜빡을 줄여
유저의 불편함 최소화

2

반응형 웹/앱

누구나 쉽게
원하는 방식으로
볼 수 있도록 관리

3

DB 부하 분산

추후 서비스가 커질 것을
대비해 샤딩을 적용하여
부하를 분산

04. 회고 - 느낀점



진영

서버가 어떤 설계를 해야 대용량 트래픽에 대한 부하를 분산시키고 처리할 수 있을지에 대한 고민을 깊게 해보고, 적용시켜서 서비스를 발전시켜봤던 뜻깊었던 시간이었습니다!



영민

MSA 아키텍처를 공부하면서 처음 접해보는 다양한 기술들을 알게되었고, 모놀리식 아키텍처에 대한 이해도 더 깊어지게 되었습니다!
어떤 부트캠프에서도 경험해보지 못한 값진 경험을 한 것 같습니다!



현준

이번 프로젝트를 진행하며 MSA를 알게 되었습니다. 그동안 사용했던 모놀리식 아키텍처와 비교해 보며 각각의 장단점과 특징을 알아볼 수 있는 뜻깊은 기간이었습니다.



시현

이번 프로젝트를 하면서 단순히 코드만 짜는 게 아니라 유저 입장에서 이런 화면이 보이는게 맞는 지 고민을 하게 되고 코드도 더 깔끔하게 짤 수 있도록 생각하게 된 것 같습니다..



민경

단순히 기능구현이 아니라 유저입장에서 고민하는과정을 통해 더욱 더 성장할 수 있었습니다.
개발이 점점 더 재미있어지네요!
협업의 소중함을 알게 해주셔서 감사합니다!



THANK YOU!

감사합니다!

ReadMe