

김도현

포트폴리오

구조를 설계하고 흐름을 연결하는 백엔드 개발자입니다.

[Spring Boot] [React] [JPA]
[RDBMS(PostgreSQL/MySQL/SQLite)]
[JWT/OAuth2] [Flyway] [Tailwind CSS]

Contact

kh9015548@gamil.com

Developer

김도현

<https://kimdohyeon.dev>



<https://github.com/dodo5517>



<https://dodo5517.tistory.com>

이력 사항

한 줄의 코드보다 시스템 전체의 균형을 고민하며,
사용자와 개발자가 모두 신뢰할 수 있는 흐름을 만드는 것을 목표로 합니다.

자격 면허

2025.09	정보처리산업기사
2025.06	SQLD
2025.01	AWS Certified Cloud Practitioner
2024.04	네트워크관리사2급

수상 이력

2024.12	2024 MetaCode 데이터 분석 경진대회(최우수상)
2024.12	Laravel 웹 솔루션 경진대회(우수상)
2024.11	AWS 서비스 활용능력 경진대회(최우수상)
2023.11	C언어 사용 설명서 대회(우수상)

Contents

1

Readory

iOS Shortcuts를 활용해 독서 기록을 관리하는 웹사이트입니다.

2

CoCal

팀 협업을 위한 캘린더 웹사이트입니다.

3

쇼핑몰 · 도서관 웹사이트

쇼핑몰과 도서관, 두 가지 웹사이트 프로젝트를 함께 정리했습니다.

1: Readory (Reading + Memory)

iOS Shortcuts를 통해 책의 문장과 감상을 웹에 자동으로 기록하는 독서 기록 서비스

개발 기간

2025.08 (약 1개월, 개인 프로젝트)

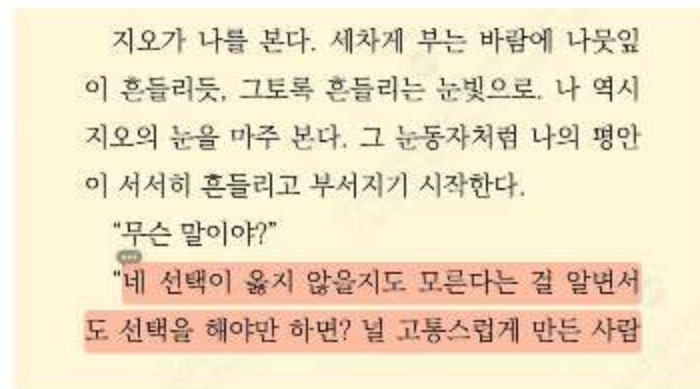
기술 스택

- Backend : Java 17 · Spring Boot 3.4 · JPA · Spring Security · SQLite
- Auth : JWT + Refresh Token (기기별 관리) · OAuth2(Google, Kakao, Naver)
- Infra : Nginx · Cloudflare · Raspberry Pi (Self-Hosting)
- Frontend : React · TypeScript · Responsive Web Design

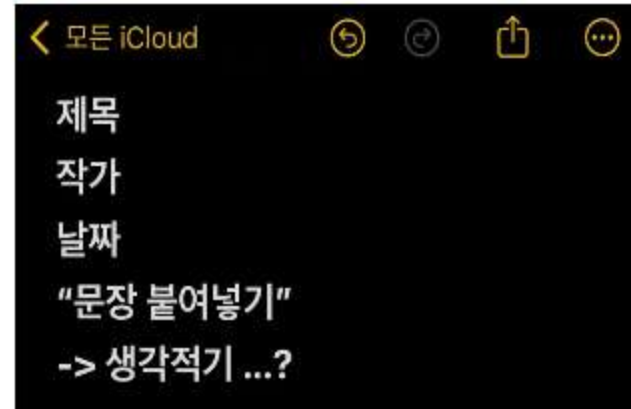
주요 특징

- iOS Shortcuts를 통해 앱 전환 없이 자동으로 API 호출·저장되도록 구현
- JWT + RefreshToken 인증 구조기기별 토큰 관리로 다중 로그인과 자동 재발급을 안전하게 처리
- 개인 서버 기반 배포 (Cloudflare SSL)Raspberry Pi에 Nginx Reverse Proxy로 배포하고, Cloudflare SSL과 도메인을 연동해 HTTPS 트래픽 암호화

개발 동기



기록하고 싶음



메모로 이동

→ 어떤 기록하려고 했는지 잊음



흐름이 끊긴 상태로 독서

독서 중 기록하려고 하면 메모 앱을 찾고 어떤 문장을 적으려 했는지 기억을 더듬어야 했습니다.

이 과정에서 독서 흐름이 끊기고 생각이 흩어지는 불편함을 느꼈습니다.

“독서 흐름을 유지한 채, 즉시 느낀점을 기록할 수 있는 방법은 없을까?”

정보 수집 & 개발 목표

1. App Store 도서 분야 기록앱 1위



→ 기록 작성까지의 단계가 많음

[AppStore "북적북적-도서 기록 앱"](#)



● iOS Shortcuts에서 데이터를 즉시 전송하면,
백엔드가 자동으로 책 정보를 매칭해 저장하는
웹 서비스를 만들자!

2. Notion: iOS Shortcuts로 빠른 기록



→ 기능이 과도하게 많고, 책 자동 매칭 기능이 없음

<https://brunch.co.kr/@yuuun/32>

● 애플이 개발한 비주얼 스크립팅 애플리케이션



데이터 설계 & 기능 요구사항

users 테이블

provider:

사용자 인증을 제공하는 서비스 유형
(local, google, kakao 등)을 표시.

provider_id:

소셜 로그인 사용자인 경우,
해당 provider로부터 받은 사용자의
고유 식별자. local 로그인일 경우 null.

reading_records 테이블

sentence:

사용자가 기록한 문장.

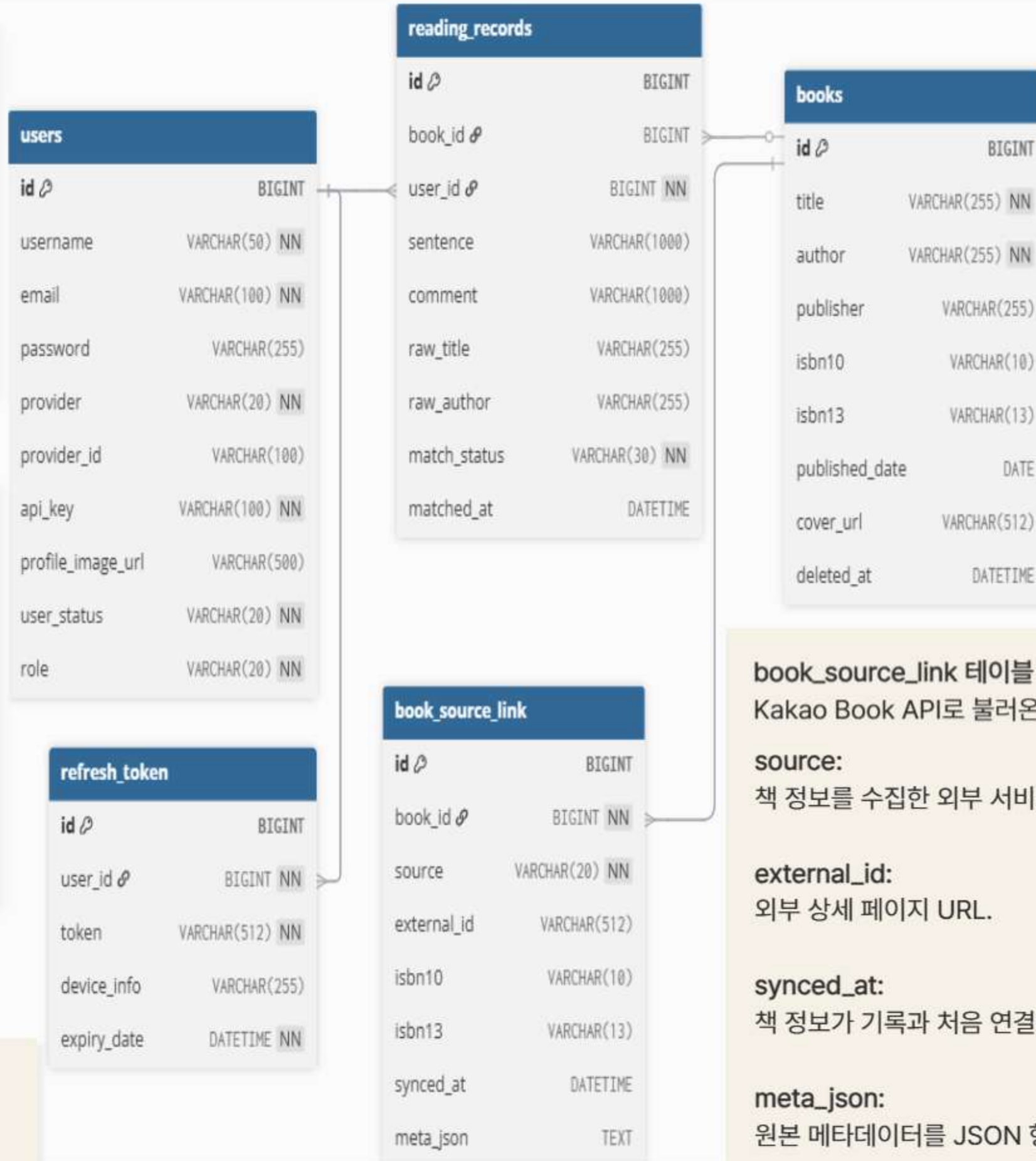
comment:

문장에 대한 개인적인 감상.

raw_title / raw_author:

책 정보 매칭 전에 사용자 입력으로 받은
원본 제목·저자.

+
created_at과 updated_at은 모든 테이블에
공통으로 포함되므로 별도 표기에서는 생략함.



구분	세부 기능	요구 사항 내용
사용자 관리	회원 CRUD	회원 가입, 정보 조회, 수정, 삭제 기능 제공
	소셜 로그인	Google, Kakao, Naver OAuth2 로그인 지원
	기기별 로그아웃	현재 기기 로그아웃 및 모든 기기 로그아웃 기능 제공
	프로필 관리	이름, 비밀번호, 프로필 이미지 변경 가능
	API Key 관리	API Key 복사 및 재발급 기능 제공 (iOS Shortcuts용)
독서 기록 (iOS Shortcuts)	자동 기록 생성	Shortcuts를 통해 문장·메모·도서 정보 자동 전송 및 저장
웹 - 메인 화면	최근 기록 조회	최근 작성한 독서 기록 3개 조회
	최근 도서 표지 조회	최근 기록한 도서 표지 7개 조회
	이번 달 기록 달력	이번 달 기록된 날짜를 달력 형태로 시각화
웹 - 기록 목록 화면	기록 조회	도서 정보와 함께 문장, 코멘트 조회
	기록 수정/삭제	저장된 독서 기록 수정 및 삭제 기능
	도서 매칭 관리	자동 매칭 실패 시 수동으로 도서 선택 가능
	검색 기능	제목·작가·문장·코멘트 기준 검색 지원
웹 - 책장 화면	도서별 보기	기록된 도서 표지를 나열하고, 클릭 시 해당 도서의 기록만 조회
	정렬 기능	최신순 / 제목순 정렬 기능 지원
	검색 기능	제목 및 작가명으로 도서 조회 가능
웹 - 달별 기록 화면	월별 기록 조회	달력 기반으로 날짜별 기록 조회 가능

book_source_link 테이블

Kakao Book API로 불러온 책 정보 테이블

source:

책 정보를 수집한 외부 서비스 유형(kakao).

external_id:

외부 상세 페이지 URL.

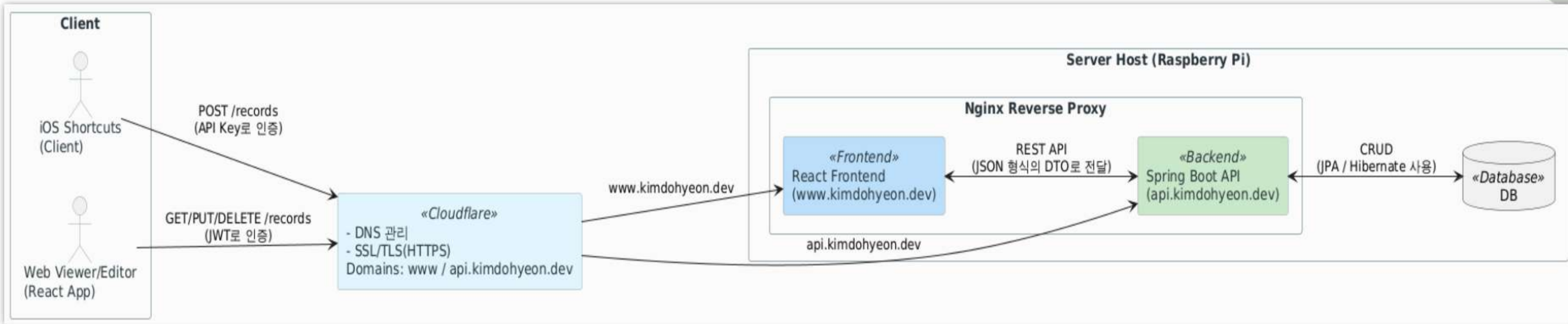
synced_at:

책 정보가 기록과 처음 연결된 시간.

meta_json:

원본 메타데이터를 JSON 형태로 저장한 필드

System Architecture



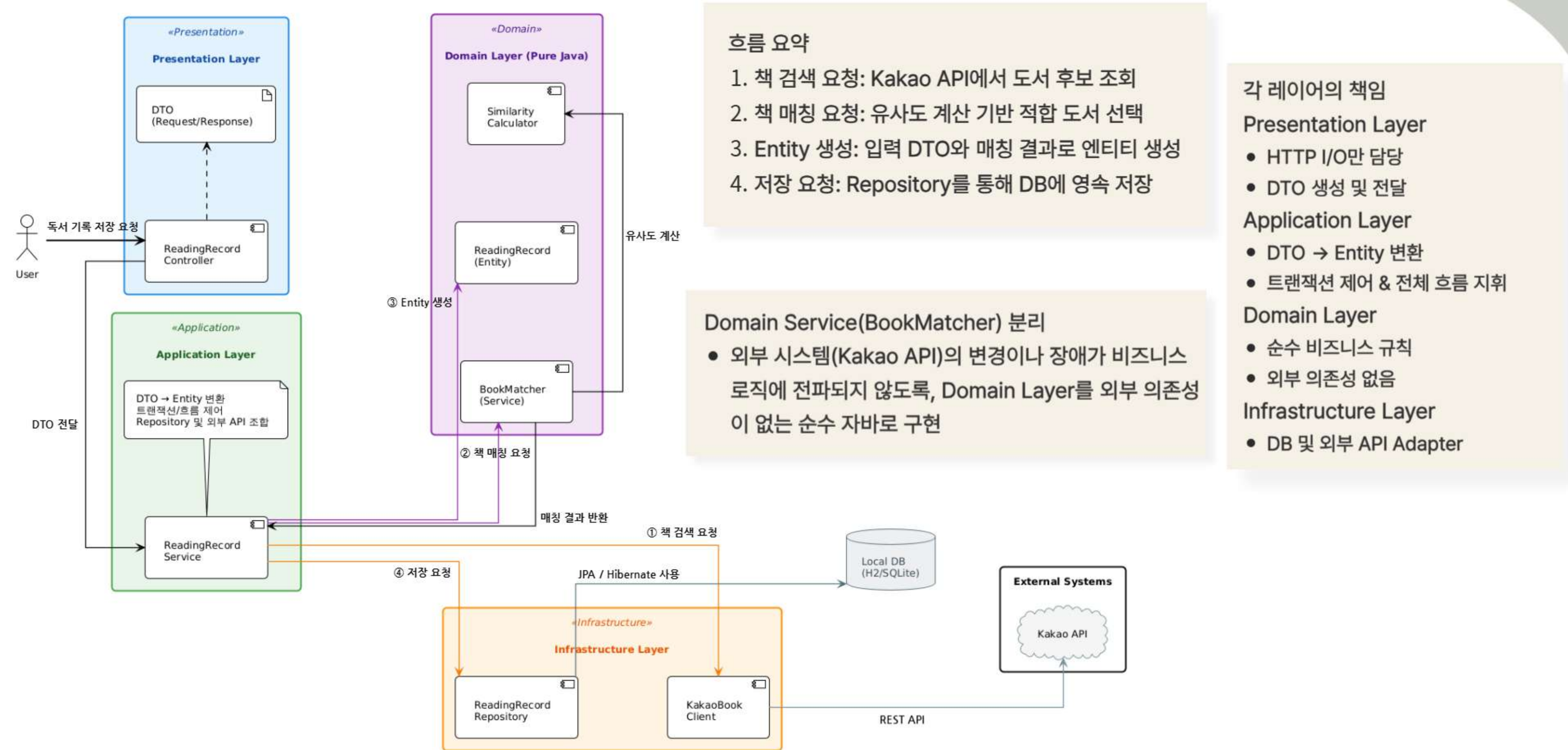
전체 구조

- 모든 클라이언트 요청은 Cloudflare → Nginx Reverse Proxy → Front / API Server 구조로 전달.
- Cloudflare는 DNS 관리와 HTTPS 처리(SSL/TLS Termination)를 담당하며, 기본 DDoS 방어 기능을 제공해 Raspberry Pi 환경에서도 안정적으로 운영.
- Nginx는 정적 파일 서빙과 API 프록시 역할을 하면서 내부 서비스의 포트 노출을 막아주는 Reverse Proxy 역할.

Spring Boot 3 API 서버

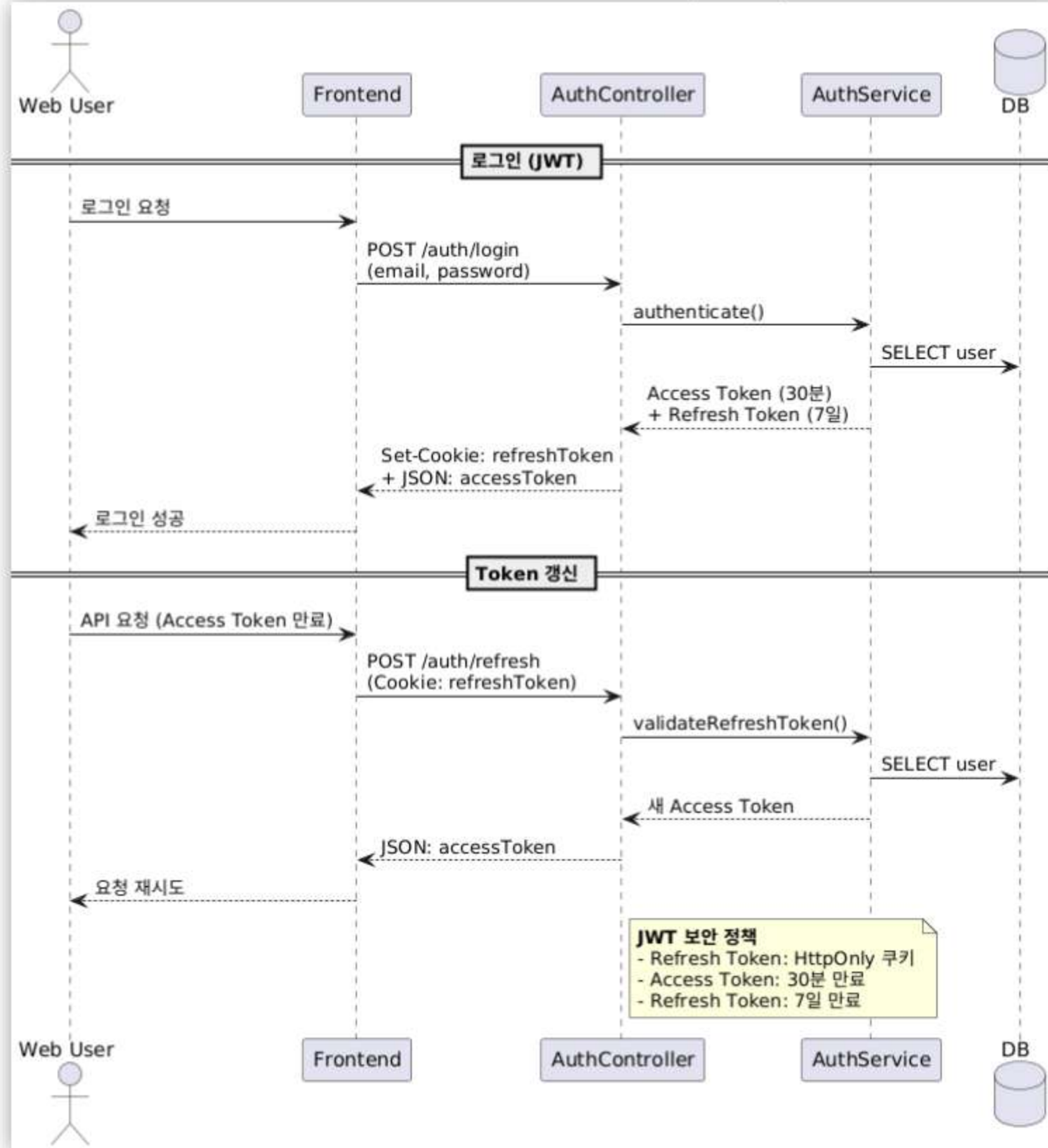
- iOS Shortcuts 전용: UUID 기반 API Key 인증을 사용하며, 단순 POST 자동화 플로우에 최적화된 경량 인증 구조 사용.
- Web 전용: JWT 기반 인증을 사용하고, Access/Refresh Token 구조로 사용자 세션을 안정적으로 관리.
- REST API는 DTO 계층을 통해 통신하여 엔티티/도메인 모델을 보호하고, 일관된 응답 구조를 유지.
- SQLite는 Raspberry Pi 환경에서 가볍고 효율적이며, 단일 사용자 기반에서는 MySQL/PostgreSQL 대비 높은 운영 효율을 제공.

도서 검색 및 기록 저장 프로세스

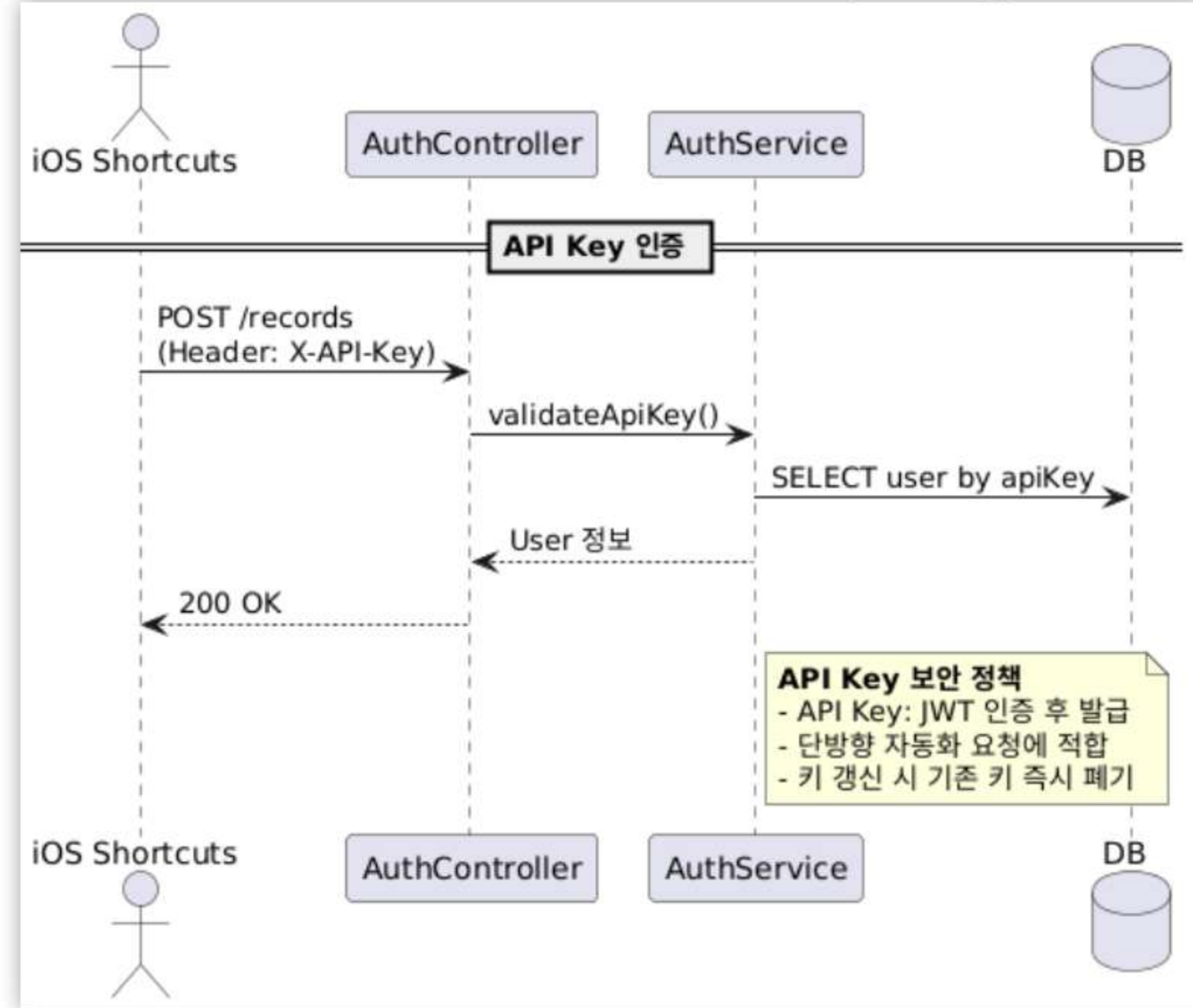


Auth Flow

Web Authentication (JWT)

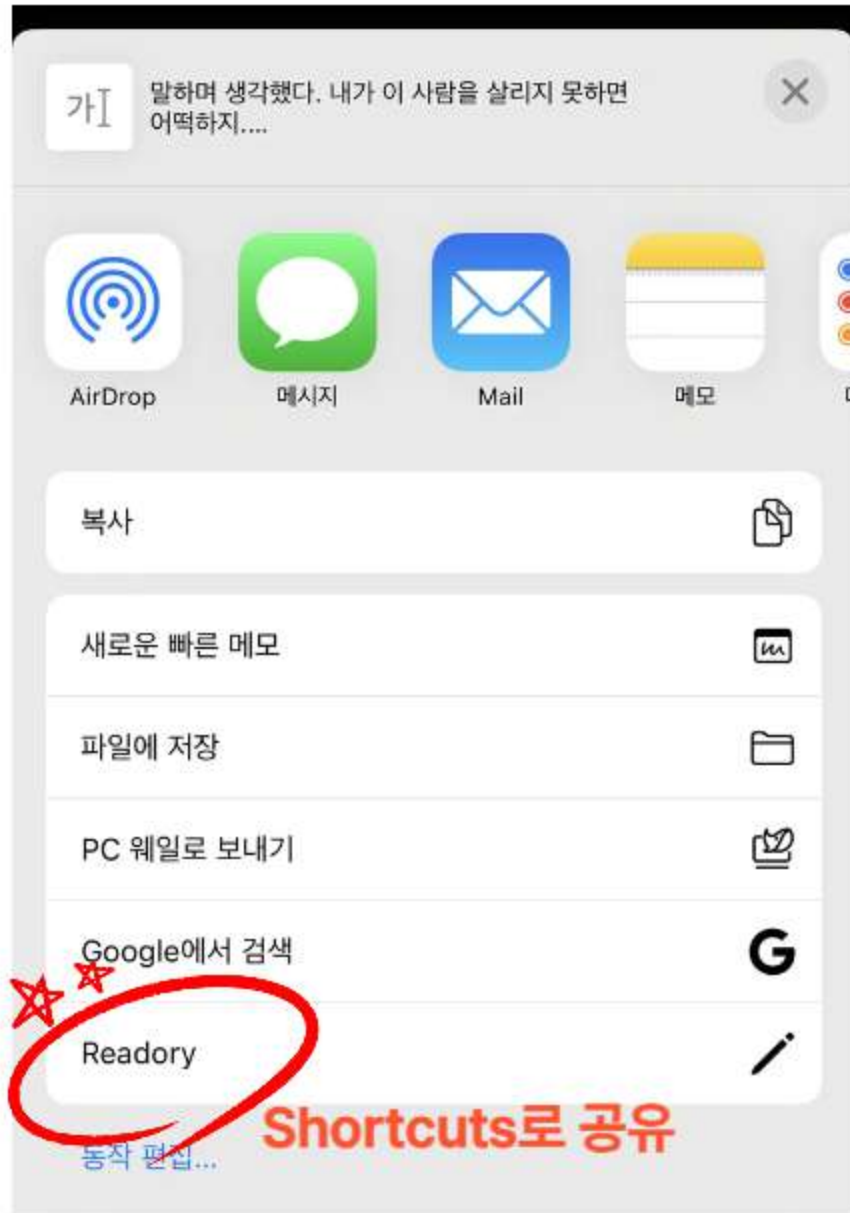


iOS Shortcuts Authentication (API Key)

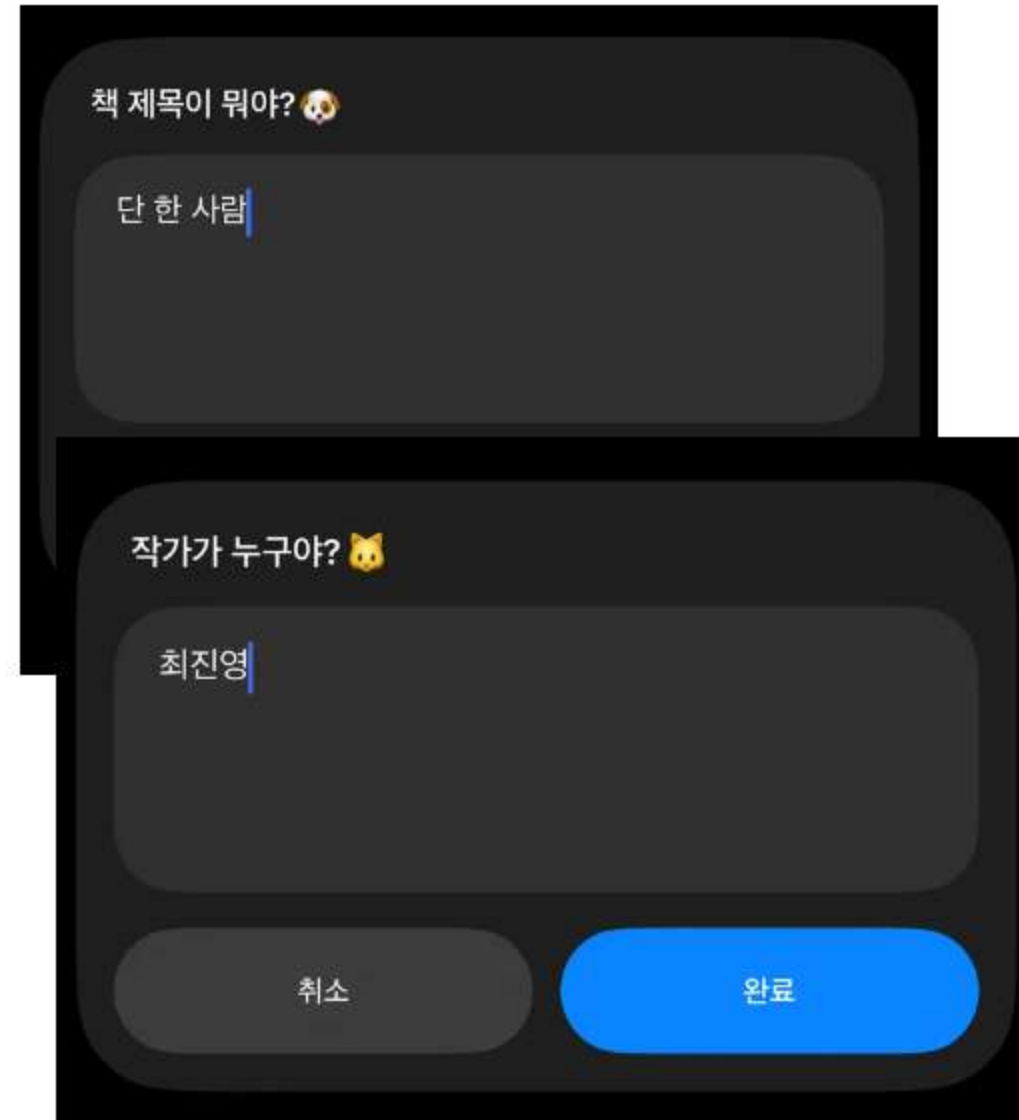


- 사용자 특성에 따라 인증 전략을 분리 설계
- Web은 JWT 기반 (Access + Refresh Token)
- iOS Shortcuts는 API Key 기반 단방향 인증
- 모든 키/토큰은 DB에서 관리하며 재발급 시 즉시 폐기

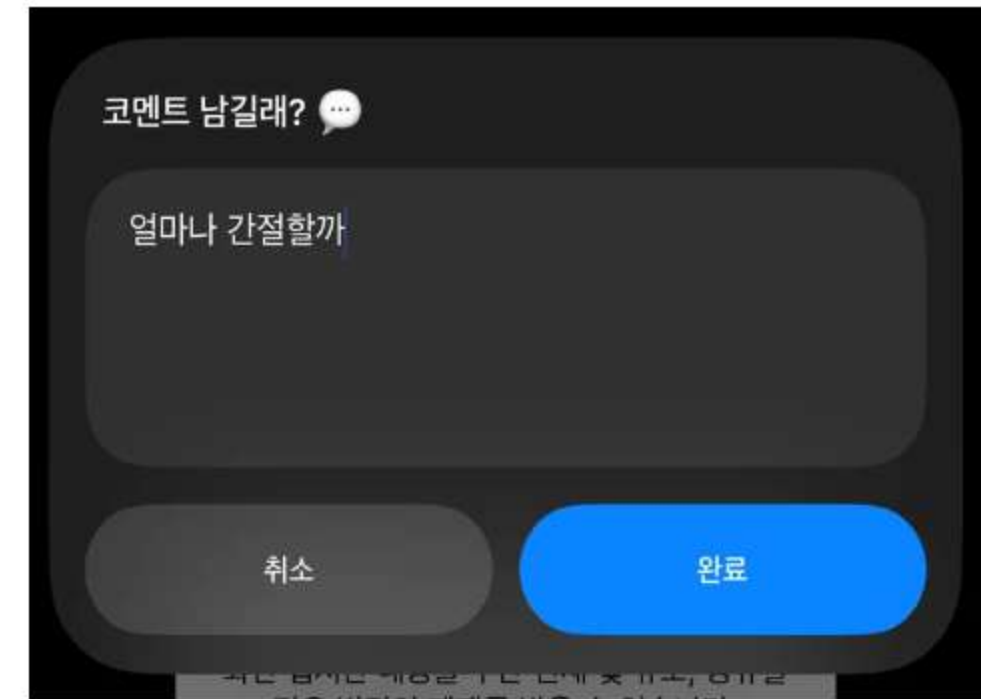
실행 화면



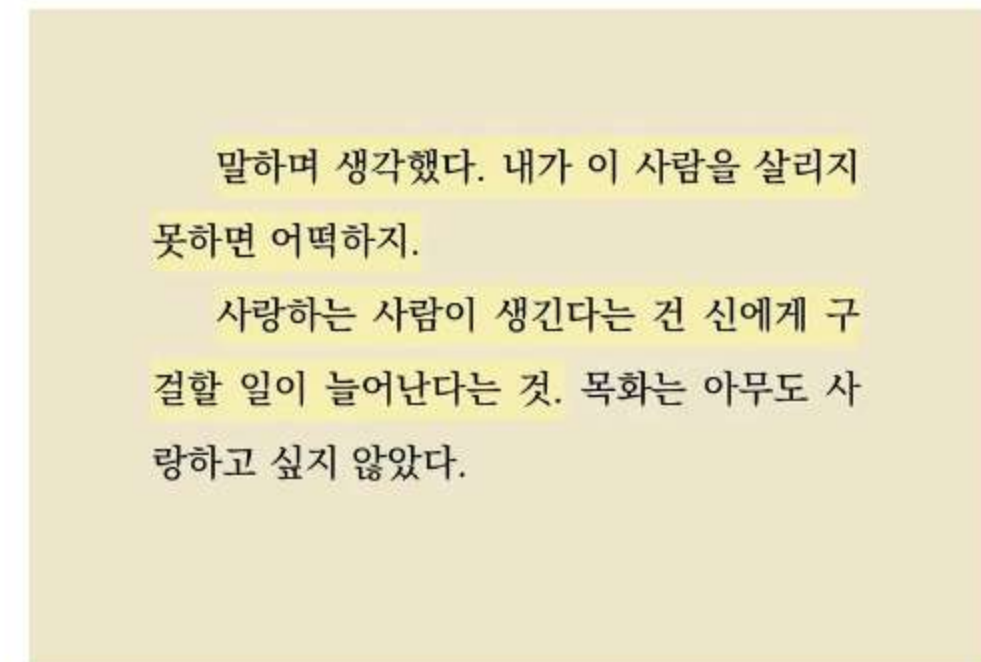
기록하고 싶은 문장 공유
→ Readory 클릭



가장 최근에 기록한 책 정보로 자동 기입



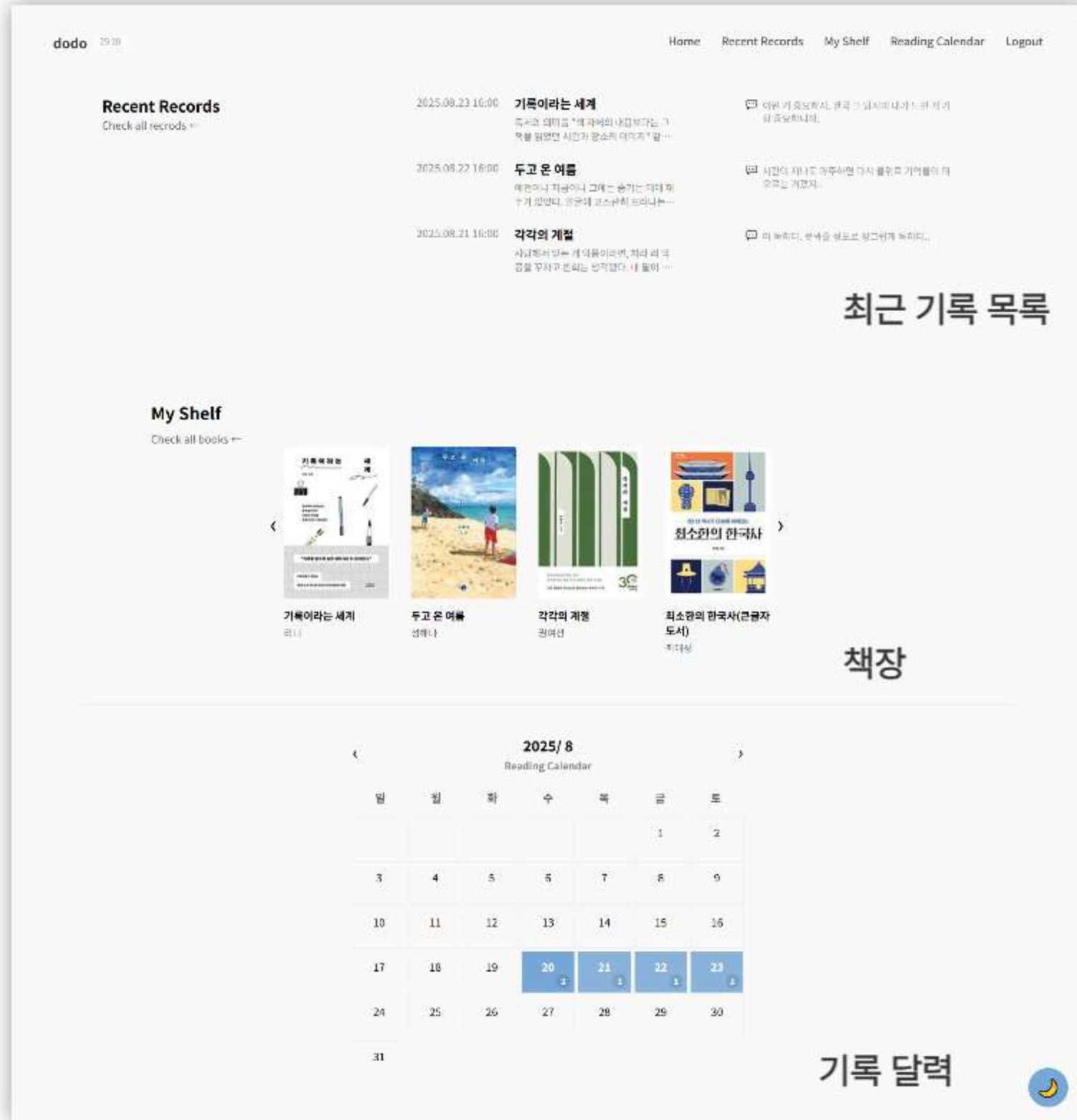
바로 느낀점 기록



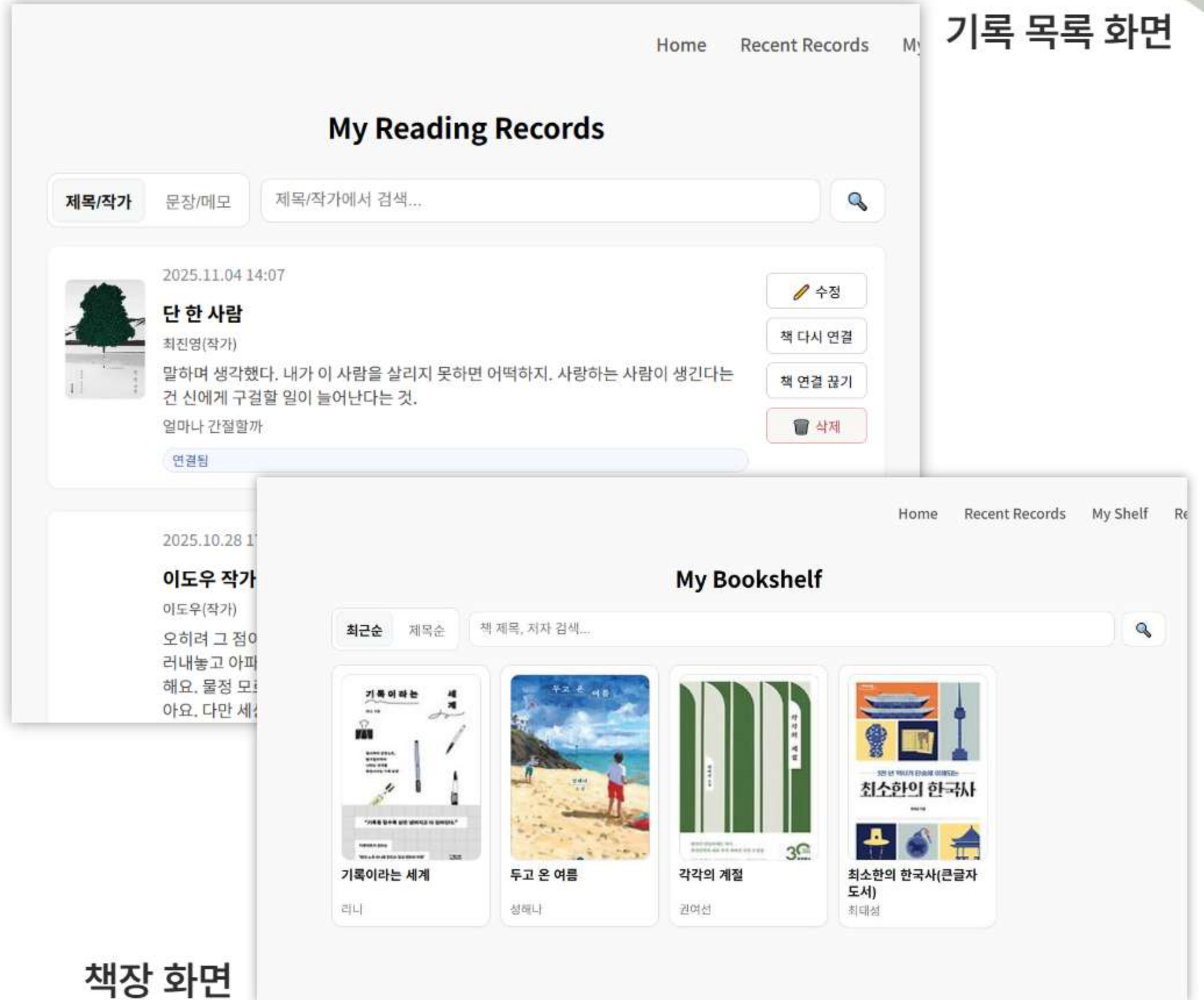
이동 없이 그대로 독서

실행 화면

데모 사이트: <https://www.kimdohyeon.dev>
swagger: <https://api.kimdohyeon.dev/swagger-ui/index.html#/>



메인화면



2: CoCal (Collaborative + Calendar)

일정·메모·할 일을 팀원과 공유하고 협업할 수 있는 웹 기반 캘린더 서비스

개발 기간

2025.09 ~ 2025.10 (약 1.5개월, 4인 팀 프로젝트)

담당역할 - 팀장

백엔드 전반(JWT·OAUTH·SSE·AWS·CRUD)과
프론트 주요 UI·API 연동을 직접 구현

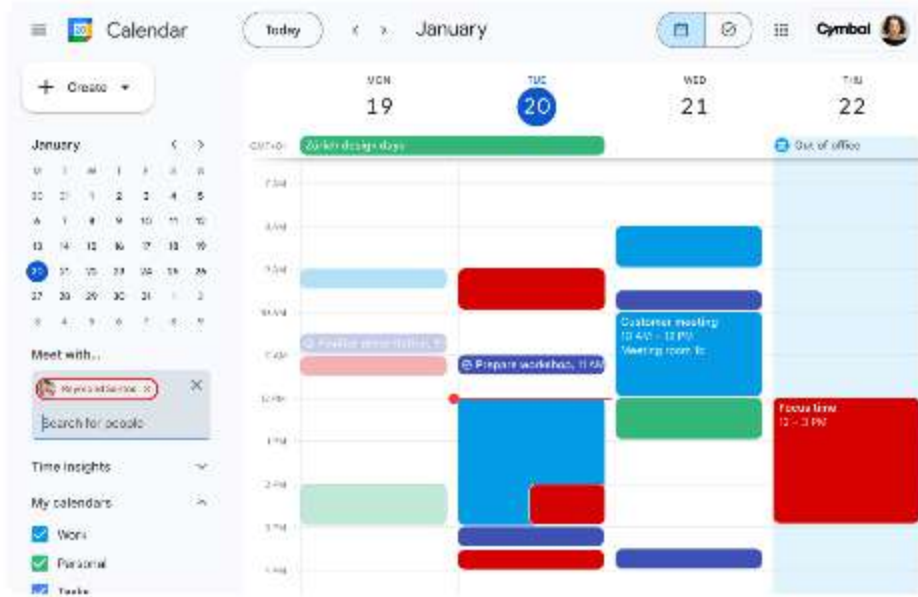
기술 스택

- Backend : Java 17 · Spring Boot 3.5 · JPA · Spring Security · PostgreSQL · Flyway
- Auth : JWT + Refresh Token (기기별 관리) · OAuth2 (Google)
- Infra : Render (Backend) · Vercel (Frontend)
- Frontend : Next.js 15 (React 19) · TypeScript · Tailwind CSS · Responsive Web Design

주요 특징

- 팀 단위 협업 캘린더프로젝트별 일정, 메모, 할 일을 등록·공유하고, 초대를 통해 실시간 협업 가능
- 알림 시스템 (SSE)이벤트 생성·초대 시 실시간 알림 전송. @Transactional(REQUIRES_NEW)로 트랜잭션 분리
- Flyway 기반 DB 버전 관리SQL 스크립트 버전별 관리로 팀 환경 간 스키마 일관성 확보
- JWT + RefreshToken 인증 구조 Partial Unique Index 기반 토큰 중복 방지

개발 동기



마감일까지 1달 남았는데
지금까지 전체 기간 중 어느정도인지 모르겠네.



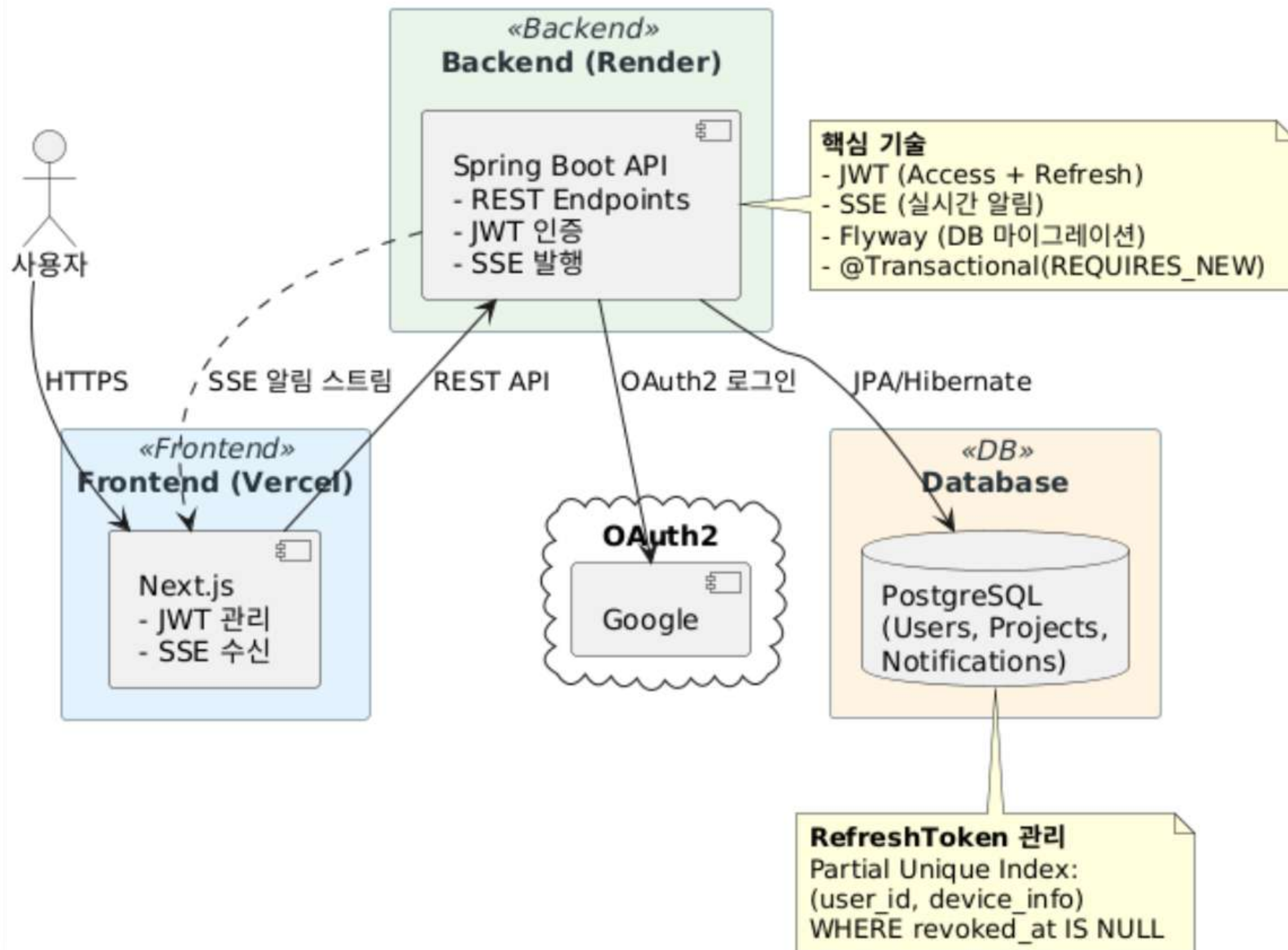
마감일까지 남은 기간을 직관적으로 확인할 수 있으면
작업 우선순위를 조정하기 수월할텐데.



"남은 기간을 시각적으로 확인할 수 있는 협업 캘린더를 구현해야겠다!"

System Architecture

CoCal - System Architecture



Real-time Strategy (SSE)

- 단순 알림 기능을 위해 WebSocket 대신 SSE를 도입, 불필요한 양방향 오버헤드를 제거하고 구현 복잡도를 낮춤.

Resilient Transaction

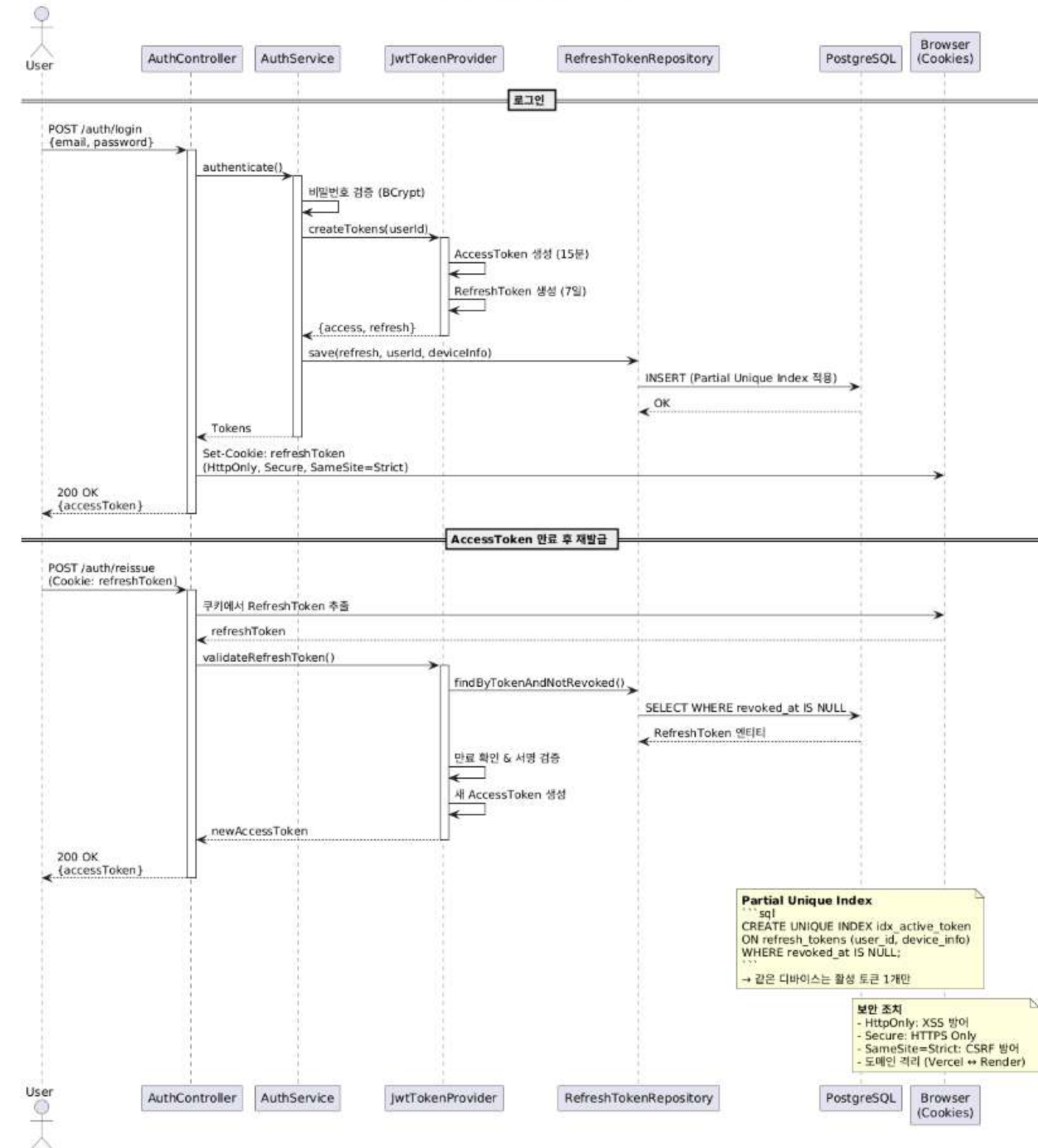
- REQUIRES_NEW 전파 레벨을 사용하여 알림 발송 로직과 데이터 영속성 트랜잭션을 격리, 시스템 안정성 확보.

Partial Indexing

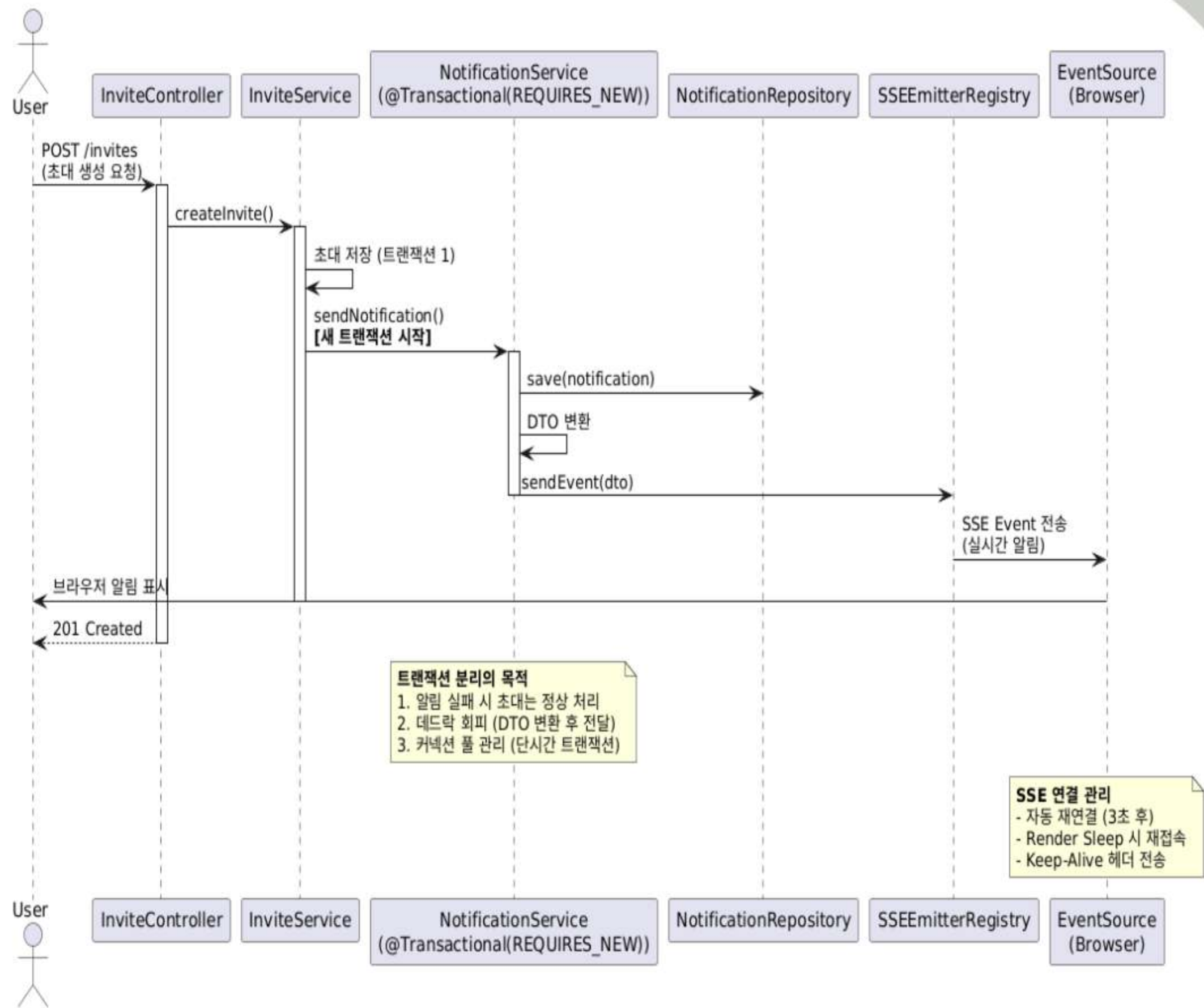
- 유효한 토큰만 인덱싱하는 Partial Unique Index 적용으로 쿼리 속도 향상 및 인덱스 사이즈 최소화.

JWT, SSE flow

CoCal - JWT Authentication Flow



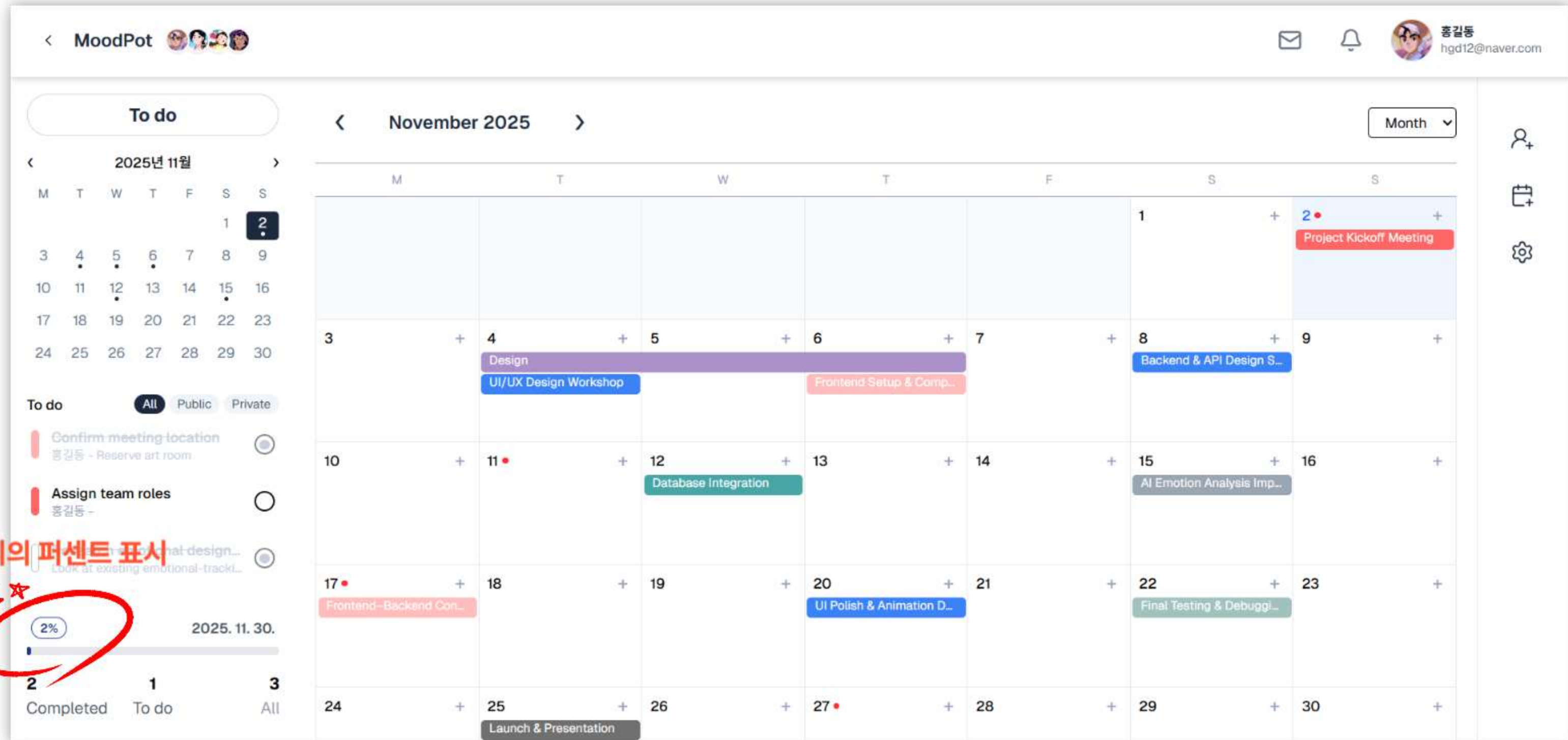
CoCal - SSE Notification Flow



실행 화면

데모 사이트: <https://co-cal.vercel.app>

swagger: <https://cocal.kimdohyeon.dev/swagger-ui/index.html>



마감 기한까지의 퍼센트 표시

프로젝트의 캘린더 화면

3: 쇼핑몰 웹사이트

개발 기간

2024.03.04 ~ 2024.06.20

(약 3.5개월, 개인 프로젝트)

기술 스택

- PHP
- phpMyAdmin
- MariaDB
- Bootstrap

주요 특징

- 사용자 인증(회원가입, 로그인, 비밀번호 재설정) 기능 구현
- 상품 카테고리/필터 검색, 장바구니 및 결제 기능 개발
- 관리자 페이지에서 회원·상품·주문 관리 기능 구현

| 도서관 웹사이트

개발 기간

2024.11.18 ~ 2024.12.19

(약 1개월, 개인 프로젝트)

기술 스택

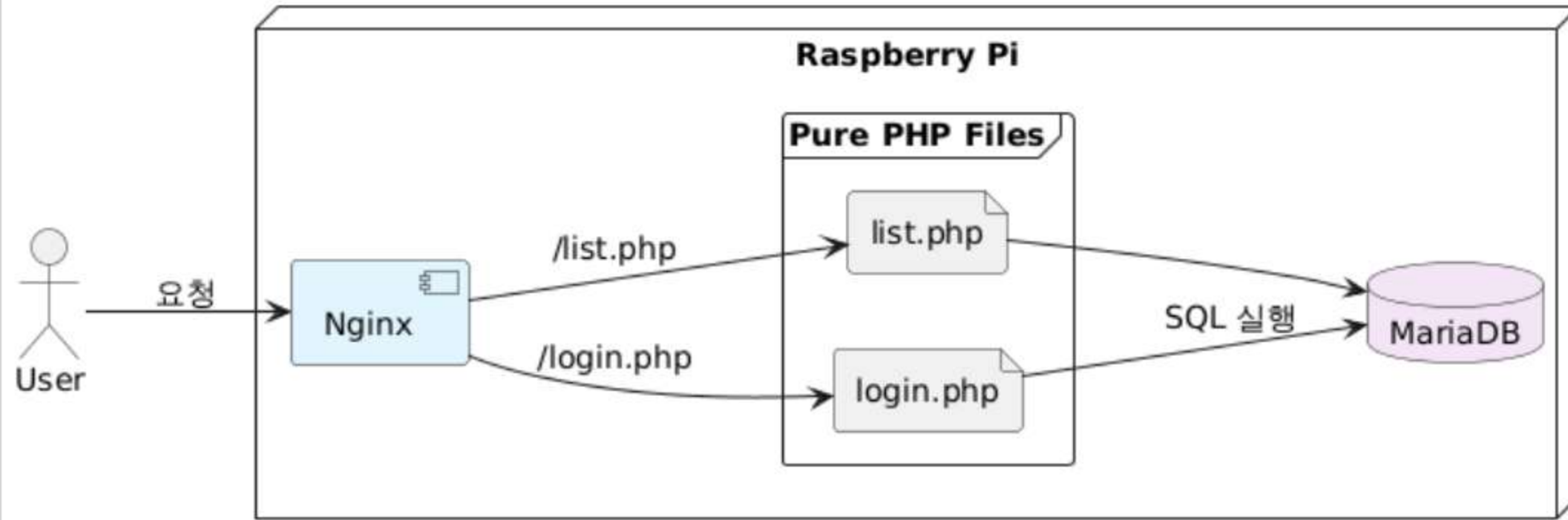
- Laravel
- phpMyAdmin
- MariaDB
- Bootstrap

주요 특징

- 로그인, 도서 예약·찜·검색 기능 구현
- 도서 상세 조회 및 대출·반납 관리 기능 개발
- 관리자용 도서·사용자·카테고리 관리 페이지 구축

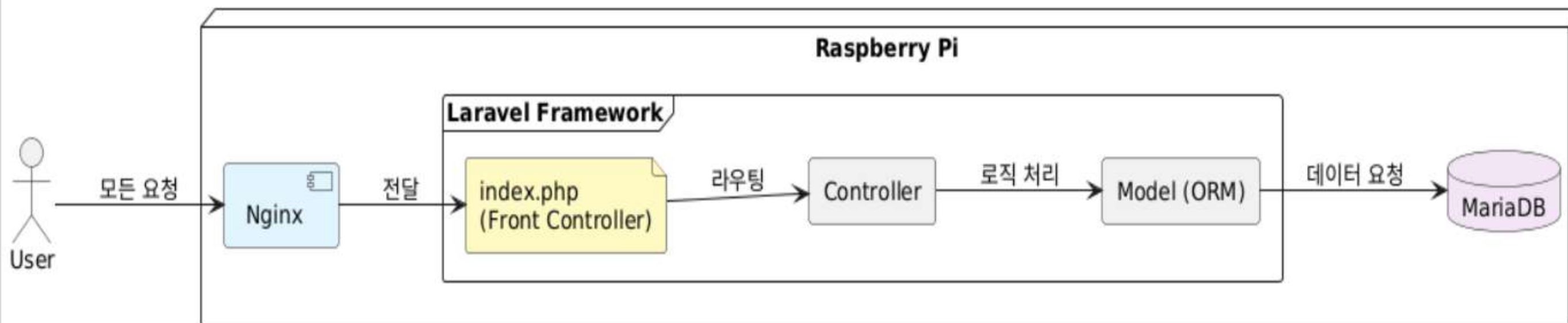
System Architecture

Pure PHP Architecture



- 각 파일이 직접 DB에 접근하여 비즈니스 로직이 분산되는 구조
- 프레임워크 오버헤드 없이 동작 원리를 직관적으로 파악 가능

Laravel Architecture (MVC Pattern)



- Front Controller 기반의 MVC 패턴으로 요청 흐름을 단일 진입점으로 통합
- ORM을 통한 데이터 처리로 안정성과 유지보수성 향상
- 인증·보안 등 공통 기능 (Cross-cutting Concerns) 을 프레임워크가 전담

데모 사이트: <https://shop.kimdohyeon.dev>

주문정보

이름*

최만수

휴대폰*

016

2751

6850

이메일*

id1@aaa.com

주소*

13974

우편번호 찾기

서울 노원구 월계4동 산76 인덕대학 1

배송정보

관리자

회원관리

재품관리

주문관리

옵션관리

FAQ

Goto SHOP

주문 (2406200003)

상태	주문완료	주문일	2024-06-20
주문자	최만수	구분	회원
전화	016-2751-6850	E-Mail	id1@aaa.com
주소	(13974)서울 노원구 월계4동 산76 인덕대학 1		
수신자	최만수		
전화	016-2751-6850	E-Mail	id1@aaa.com
주소	(13974)서울 노원구 월계4동 산76 인덕대학 1		
메모			

카드		승인	
할부	일시불		
무통장	국민은행 111-000000-0000	입금자	최

제품명	수량	단가	금액	할인	옵션
포포 크롭피프 리본 블라우스	1	42,000	42,000	40	아이보리
워커힐 험어 트위드 원피스	1	71,000	71,000	30	소라

총금액

113,000 원

프린트

돌아가기

도서관

국내도서 외국도서 로그인

통합

검색어를 입력해주세요

검색

종이책

2024 사랑받은 책 & 사랑받을 책

어린이/유아/가정육아 결산

KYOSO 고보상2

1,000원

e고판권

인기도서

소년이 온다

작가: 한강

장르: 한국소설

도서 상태: 대출 가능

펼쳐 보기

서랍에 저녁을 넣어 두었다

작가: 한강

장르: 시/에세이

도서 상태: 대출중

펼쳐 보기

비가 오면 열리는 상점

작가: 유영광

장르: 한국소설

도서 상태: 대출 가능

펼쳐 보기

모순

작가: 양귀자

장르: 한국소설

도서 상태: 대출중

펼쳐 보기

대문실 수리 보고서

작가: 김공희

장르: 한국소설

도서 상태: 대출 가능

펼쳐 보기

Diary of a Wimpy Kid

작가: Jeff Kinney

장르: 서양소설

도서 상태: 대출 가능

펼쳐 보기

© 2024 인터 도서관. All Rights Reserved.

내 정보

이름: admin

이메일: 123@induk.ac.kr

대출 가능한 도서 수: 4

대출한 도서 수: 1

읽은 도서 수: 2

내가 대출한 도서

소년이 온다

반납 기한: 2024-12-20

내가 예약한 도서

Diary of a Wimpy Kid

예약 기한: 2024-12-19

예약일로부터 3일 안에 대출해주세요.

취소

내가 읽은 도서

작은 땅의 여수들(리커버 무선판)

김주혜

대출 가능

적재

관리자 페이지

도서관으로

도서

사용자

카테고리

대출 신청 로그

반납 관리

연가 도서

	제목	작가	도서 상태	펼쳐 보기	도서 상태
1	소년이 온다	한강	한국소설	2	대출 가능
14	비가 오면 열리는 상점	유영광	한국소설	2	대출 가능
2	서랍에 저녁을 넣어 두었다	한강	시/에세이	1	대출 불가
13	모순	양귀자	한국소설	1	대출 불가
15	작은 땅의 여수들(리커버 무선판)	김주혜	영미소설	1	대출 가능

Thank you

검토해 주셔서 감사합니다

Contact

kh9015548@gamil.com

김도현

<https://kimdohyeon.dev>



<https://github.com/dodo5517>



<https://dodo5517.tistory.com>