



이혜민

API부터 UI까지 연결하는 개발자

빠른 UI, 견고한 API, 실용적인 시스템을 설계합니다. API 설계와 실시간 협업에 집중합니다.

이메일

hy1x1mn@gmail.com

GitHub

github.com/hy2min

LinkedIn

linkedin.com/in/hy2min

Notion

포트폴리오

프로젝트 목록

주요 프로젝트 목록입니다. 각 프로젝트의 상세 정보는 다음 페이지에서 확인할 수 있습니다.

1 Ouroboros

p.3

OpenAPI 3.1.0 기반 REST API 명세서 관리 및 Mock Server 라이브러리.

기간: 2022.10.06 - 2025.11.21 팀: 6명 역할: FE

2 OtteReview

p.5

GitHub 기반 Pull Request 리뷰 효율화를 위한 실시간 협업 플랫폼

기간: 2025.07.07 - 2025.08.22 팀: 6명 역할: FE

3 Orakgarak

p.7

사용자의 음성을 녹음하여 AI로 분석하고, 음역 대와 음색에 맞는 노래를 추천하는 플랫폼

기간: 2025.08.25 - 2025.10.03 팀: 6명

역할: FE, BE

4 Drug Service

p.9

의약품 복약 정보를 제공하는 AI 기반 헬스케어 서비스

기간: 2025.06.24 - 2025.07.04 팀: 4명

역할: BE, AI

5 TickleTickle

p.11

금융상품추천과 커뮤니티 기능을 제공하는 AI 기반 웹 서비스

기간: 2025.05.22 - 2025.05.28 팀: 2명

역할: FE, BE, AI

6 Novel Stella

p.13

AI가 제안하는 3가지 추천안을 선택·수정해 소설을 생성하고, 커뮤니티에서 공유하는 창작 플랫폼.

기간: 2024.05.13 - 2024.06.12 팀: 4명

역할: FE, BE

Ouroboros • OpenAPI Specification Management & Mock Server

OpenAPI 3.1.0 기반 REST API 명세서 관리 및 Mock Server 라이브러리.

개발 기간 팀 인원 담당 역할
2022.10.06 - 2025.11.21 6명 FE

Ouroboros API

The screenshot shows the Ouroboros API management interface. On the left, there's a sidebar with categories like TEST-CONTROLLER, COMPARISON-CONTROLLER, CHAT-CONTROLLER, and AUTH, each with a list of endpoints. The TEST-CONTROLLER section has a selected endpoint: POST /api/test. The main panel shows the API Spec tab selected. It displays a Method & URL section with a POST button and the path /api/test. Below it is a Tags section with 'test-controller'. The Request and Response sections are collapsed. The Body section shows a JSON schema with fields: email (string), password (string), name (string), age (integer), and phone (string). The schema is annotated with 'application/json'. At the bottom right of the main panel are 'Edit' and 'Delete' buttons. At the very bottom of the interface is a '+ Add' button.

프로젝트 링크

GitHub: <https://github.com/whitesnakegang/ouroboros> **Demo:** <https://ouroboros.co.kr>

프로젝트 개요

OpenAPI 3.1.0 기반 REST API 명세서 관리 및 Mock Server 라이브러리. Java Spring Boot + React 기반의 API 명세서 작성부터 Mock Server, 테스트, 성능 분석까지 지원하는 통합 개발 도구입니다. OpenAPI 3.1.0 스펙 준수 및 자동 검증 기능을 제공하여 API 개발 생명주기를 효율적으로 관리할 수 있습니다.

기술 스택

Java 17 Spring Boot Spring AOP AspectJ Spring WebSocket

Springwolf SpringDoc OpenAPI DataFaker OpenTelemetry React

TypeScript Vite Zustand Axios React Router TailwindCSS

i18next Gradle YAML

주요 기능

- OpenAPI 3.1.0 명세서 작성 및 편집
- 실시간 미리보기(Preview) 화면
- REST API 코드 스니펫 자동 생성
- YAML Import/Export (중복 처리 및 자동 리네이밍)
- 자동 Mock Server (명세 작성 즉시 Mock API 생성, 요청 검증 및 응답 생성)
- Call Trace 성능 추적 및 시각화 (메서드 호출 추적, 성능 분석)
- AsyncAPI 기반 WebSocket 명세 편집
- 코드 스캔 및 명세-코드 동기화 (@ApiState 기반)
- 자동 검증 및 Enrichment (애플리케이션 시작 시 자동 실행)

담당 역할

- React + TypeScript 기반 웹 UI 전면 개발 및 아키텍처 설계
- OpenAPI 명세서 작성/편집 인터페이스 및 실시간 미리보기 기능 구현
- Mock Server 테스트 인터페이스 및 Request/Response 스키마 관리 UI 개발
- Call Trace 성능 추적 시각화 및 트리 구조 자동 확장 기능 구현
- 코드 스니펫 생성 기능 및 다국어 지원 인증 처리
- WebSocket/STOMP 명세서 관리 UI 및 실시간 상태 동기화 구현
- JSON 에디터 통합 및 사용자 경험 최적화

트러블슈팅

1. Call Trace 트리 구조 자동 경로 탐색 및 확장

문제	Call Trace 모달에서 특정 메서드를 클릭했을 때, 해당 span이 트리 깊숙이 있어 사용자가 수동으로 부모 노드들을 모두 확장해야 하는 UX 문제
원인	중첩된 트리 구조에서 특정 노드를 찾고, 루트부터 해당 노드까지의 모든 경로를 자동으로 확장하는 로직 부재
해결	재귀 함수로 해당 메서드까지 가는 경로의 모든 부모 노드를 자동으로 찾아서 한 번에 확장되도록 구현

2. FormDataBodyForm 무한 업데이트 루프 해결

문제	FormData 입력 필드에서 값을 변경하면 onChange → JSON 변환 → value 업데이트 → useEffect 실행 → 다시 onChange 호출이 반복되는 무한 루프 발생
원인	useEffect에서 formData가 변경될 때마다 onChange를 호출하고, onChange가 부모 컴포넌트의 상태를 변경하여 다시 value prop으로 전달됨
해결	useRef로 이전 값을 저장해두고, 실제로 값이 바뀐 경우에만 업데이트하도록 수정

3. JSON 편집기 사용자 경험 개선

- 문제** 기본 textarea로는 JSON을 편집할 때 들여쓰기가 맞지 않고, 오타를 찾기 어려움
- 원인** 기본 HTML textarea는 코드 편집 기능이 제한적
- 해결** react-ace 라이브러리를 사용해 코드 에디터처럼 들여쓰기 자동 정렬, 색상으로 구문 강조, 자동 완성 기능 추가

4. Node.js 전용 라이브러리 브라우저 호환성 문제

- 문제** 코드 스니펫 생성에 사용하는 openapi-snippet 라이브러리가 Node.js 환경용이라 브라우저에서 실행 시 에러 발생
- 원인** openapi-snippet은 Node.js 환경을 가정하고 설계된 라이브러리로, Node.js 전용 모듈(stream, string_decoder, qs 등)에 의존
- 해결** vite-plugin-node-polyfills 플러그인을 추가해 Node.js 기능을 브라우저에서도 사용할 수 있도록 해결

5. WebSocket 작업 완료 토글 반응성 최적화

- 문제** 작업 완료 상태를 변경할 때 서버 응답을 기다리는 동안 버튼이 반응하지 않아 사용자가 여러 번 클릭하는 문제
- 원인** 업데이트 중임을 표시하는 플래그 부재
- 해결** 업데이트 중임을 표시하는 플래그를 사용해, 업데이트가 진행 중일 때는 외부 변경을 무시하고 완료되면 즉시 화면에 반영되도록 개선

6. Basic Auth 다국어 문자 Base64 인코딩 처리

- 문제** Basic Auth에서 한글이 포함된 아이디/비밀번호를 인코딩할 때 브라우저 기본 함수(btoa)가 ASCII 문자만 지원해서 에러 발생
- 원인** btoa 함수는 UTF-8 문자를 직접 처리할 수 없음
- 해결** UTF-8 문자를 안전하게 인코딩하는 safeBase64 함수를 만들어서 해결

7. React 모달 상태 기반 조건부 데이터 리프레시 패턴

- 문제** 모달을 닫은 상태에서 데이터가 변경되어도, 모달을 다시 열었을 때 이전 데이터가 그대로 보임
- 원인** 모달이 열릴 때 최신 데이터를 가져오는 로직 부재
- 해결** 모달이 열릴 때(isOpen이 true가 될 때)마다 최신 데이터를 서버에서 가져오도록 useEffect를 설정해 항상 최신 정보를 보여주도록 수정

OtteReview • Live Code Review & Whiteboard

GitHub 기반 Pull Request 리뷰 효율화를 위한 실시간 협업 플랫폼

개발 기간 팀 인원 담당 역할
2025.07.07 - 2025.08.22 6명 FE

The screenshot shows the OtteReview platform interface. At the top, there is a navigation bar with a logo, a search bar, and buttons for '로그인' (Login) and '로그아웃' (Logout). Below the navigation, the title '코드 리뷰 워크스페이스' (Code Review Workspace) is displayed, along with a sub-instruction 'Repository와 Pull Request를 효율적으로 관리하세요' (Manage Repository and Pull Request efficiently).

The interface is divided into two main sections:

- Repository:** Shows two repositories: 'PageOn' (Public) and 'reviewOtter' (Public). Each repository has a link to its GitHub page.
- Pull Request:** Shows three pull requests:
 - 'accessTokenGenerate 메서드 수정' by 'ottereview/PageOn' (kidreamx) - 5일 전. Status: 병합 검토 (Merged Review), 리뷰 0.
 - [FEATURE]: Swagger 설정 및 카카오 유저 정보 수... by 'ottereview/PageOn' (kidreamx) - 1분 전. Status: 병합 가능 (Mergeable), 리뷰 0.
 - [FEATURE]: 다이어리 엔티티 및 서비스 구현 ... by 'ottereview/PageOn' (kangboom) - 1일 전. Status: 리뷰 요청됨 (Review Requested), 병합 가능 (Mergeable), 리뷰 0.

프로젝트 링크

GitHub: <https://github.com/hy2min/ottereview>

프로젝트 개요

GitHub 기반 Pull Request 리뷰 효율화를 위한 실시간 협업 플랫폼. React (Vite) + Zustand + Yorkie + tldraw; Spring Boot backend. Live code sharing, whiteboarding, chat, and secure sessions.

기술 스택

React

Vite

Zustand

CodeMirror

tldraw

Yorkie

yjs

Spring Boot

STOMP

SockJS

WebSocket

OpenVidu

Whisper

RAG

Docker

docker-compose

GitHub API

주요 기능

- GitHub 기반 Pull Request 리뷰 효율화
- 실시간 코드 공유 및 리뷰
- TLDDraw + Yjs 기반 화이트보드 협업
- WebRTC 영상/음성 통신 (OpenVidu)
- CodeMirror 기반 코드 편집기
- PR 작성 및 Git 연동
- 실시간 채팅 기능 (STOMP)
- 세션 기반 보안 인증

담당 역할

- CRDT 연동/문서 키 관리(attach/detach 안정화) - yjs 기반
- 화이트보드 도구 구성(tldraw + yjs CRDT 동기화)
- 오디오 룸 토큰/세션 만료 복구
- 채팅(WS) + 보안헤더/코르스 정리

트러블슈팅

1. 화이트보드 협업 동기화 - 기술 선택 및 진화

문제	Canvas → 이벤트 로그 → Yorkie 시도 과정에서 동시 편집 충돌 발생
원인	기존 기술 스택으로는 실시간 협업 동기화가 불안정
해결	TLDraw + Yjs 조합으로 전환하여 백엔드에 YjsWebSocketHandler 구현, CRDT 기반 안정적인 동시 편집 지원

2. 연결 실패(음성 채팅) - WebRTC / Audio Chat

문제	OpenVidu 토큰 연결 지연·타임아웃으로 인한 세션 연결 불가 및 재시도 루프
원인	OpenVidu 토큰 연결 시 타임아웃 설정 부재 및 에러 처리 미흡
해결	Promise.race 기반 10초 타임아웃 구현, 재시도/에러 상태 관리 추가로 안정성 향상

3. 참가자 목록 동기화 누락

- 문제** connectionCreated/Destroyed 이벤트 처리 부재로 인한 트랙 소실/유저명 미표시
- 원인** 세션 이벤트 리스너 미구현
- 해결** 세션 이벤트 리스너 추가 및 connectedParticipants 상태 동기화로 실시간 참가자 정보 관리

4. 채팅룸 진입 안정성

- 문제** 화면 전환 시 세션/소켓 혼선으로 인한 채팅룸 진입 실패
- 원인** 페이지 단위 초기화 순서 불안정 및 소유자 권한 체크 부재
- 해결** 페이지 가드·소유자 권한 체크 추가, joinSession(roomId) 지역 호출로 안정성 개선

5. BE/인프라 - OpenVidu 환경 불일치

- 문제** 서버/환경변수 미정합으로 인한 세션 생성 실패
- 원인** OpenVidu 서버 설정 및 포트/인증 설정 누락
- 해결** OpenViduServiceImpl 세션 생성 분리, docker-compose에 openvidu-server:2.31.0 구성, 4443 포트 노출

6. FE 안정화 - 총돌 파일 로딩 실패

- 문제** PR 상세/총돌 파일 로딩 오류
- 원인** 분기 병합 후 경로·상태 불일치
- 해결** 파일 로딩 로직 보정 및 상태 동기화 개선

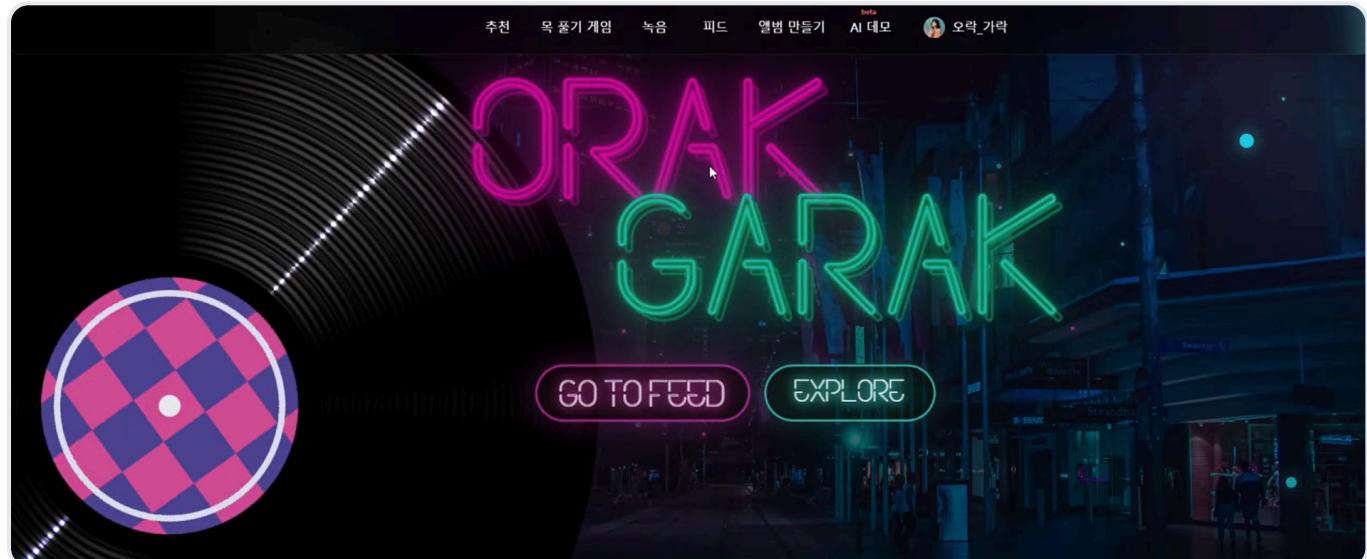
Orakgarak • Vocal Analysis & AI Covers

사용자의 음성을 녹음하여 AI로 분석하고, 음역대와 음색에 맞는 노래를 추천하는 플랫폼

개발 기간 팀 인원 담당 역할

2025.08.25 - 2025.10.03 6명

FE BE



프로젝트 링크

GitHub: <https://github.com/hy2min/orakgarak>

프로젝트 개요

“ 사용자의 음성을 녹음하여 AI로 분석하고, 음역대와 음색에 맞는 노래를 추천하는 플랫폼. 빅 데이터 기반 추천 시스템으로 사용자 음역대와 유사한 곡을 찾아 제공하며, 목소리 학습을 통한 AI 보컬 생성 기능으로 사용자 음성으로 커버 곡 제작이 가능합니다. AI로 생성한 앨범 커버를 활용해 개인 앨범을 만들고 다른 사용자와 공유할 수 있습니다.”

기술 스택



주요 기능

- 보컬 음역대 분석 게임
- AI 커버 생성 및 비교
- 앨범 CRUD 기능 (Spring Boot 백엔드)
- 피드·댓글·좋아요 기능
- 반응형 UI 및 Sticky 탭 네비게이션
- Docker Compose 기반 배포

담당 역할

- 프론트엔드 UI/UX 개선 (추천 페이지 텍스트 배치 및 반응형 최적화, 앨범 상세 페이지 작성자 정보 표시 형식 개선, 녹음 페이지 폰트 스타일 통일)
- 피드 페이지 레이아웃 개선 (Sticky 탭 구현으로 스크롤 중 네비게이션 편의성 향상, backdrop-filter를 활용한 반투명 배경 효과 적용, 탭 전환 애니메이션 및 초기화 트랜지션 추가)
- Spring Boot 기반 백엔드 앨범 CRUD 기능 구현 (AlbumController/AlbumService를 통한 앨범 생성·조회·수정·삭제 API 개발, AlbumTrackService를 통한 트랙 관리 및 권한 검증 로직 구현, JPA Repository 및 DTO 패턴을 활용한 계층 구조 설계)
- 앨범 CRUD, 피드·댓글·좋아요 API 연동 및 프론트엔드 UI 구성
- 프론트엔드 빌드 최적화 및 번들 관리, Git LFS를 통한 대용량 파일 관리 체계화

트러블슈팅

1. 프론트 빌드 번들 과대

문제	Phaser 라이브러리 및 대용량 게임 애셋 포함으로 인한 초기 로딩 지연
원인	모든 리소스를 하나의 번들에 포함하여 초기 로딩 시간 증가
해결	코드 스플리팅 및 Phaser 정적 파일 분리로 번들 크기 최적화, 지연 로딩 전략 적용

2. Sticky 탭과 헤더 z-index 충돌

문제	피드 페이지에서 스크롤 시 탭이 사라지는 문제
원인	FeedTabs 컴포넌트의 sticky positioning과 헤더의 z-index 충돌
해결	FeedTabs 컴포넌트에 sticky positioning 적용 및 헤더와의 z-index 충돌 해결로 스크롤 중에도 탭이 유지되도록 개선

3. 반응형 레이아웃 오버플로우 문제

문제 Material-UI Container 컴포넌트가 뷰포트 너비를 초과하여 모바일 환경에서 가로 스크롤 발생

원인 전역 CSS에 max-width 제한 부여 및 Container 설정 미조정

해결 전역 CSS에 max-width 제한 추가 및 Container 설정 조정으로 반응형 레이아웃 안정화

Drug Service • RAG-based Medication Guide

의약품 복약 정보를 제공하는 AI 기반 헬스케어 서비스

개발 기간 팀 인원 담당 역할

2025.06.24 - 2025.07.04 4명

BE AI

The screenshot shows a mobile application interface for 'AI 복약 상담' (AI Medication Consultation). The top navigation bar includes icons for '복약 상담' (Medication Consultation), '마음 상담' (Mental Health Consultation), and '+ 새 대화' (+ New Conversation). The main screen has two sections: a left sidebar for '내 프로필' (My Profile) and a right main area for '복약 상담 안내' (Medication Consultation Instructions).

내 프로필 (My Profile):

- 나이 (Age): 27
- 성별 (Gender): 여성 (Female)
- 기저질환 (기본 질환): 우울증, 위경련, 급성장염, 역류성 식도염
- 현재 복용중인 약/영양제 (기본 구분): 혈압약(아모디핀), 종합비타민

복약 상담 안내 (Medication Consultation Instructions):

복용하시는 약에 대해 궁금한 점을 질문해주세요.
약이나 영양제를 추가하고 질문을 입력하시면, 저장된 프로필 정보를 바탕으로 답변해 드립니다.
본 서비스는 정보 제공을 목적으로 하며,
의학적 진단을 대체할 수 없습니다.
정확한 진단 및 처방은 반드시 의사 또는 약사와 상담하세요.

메시지 화면 (Message Screen):

안녕하세요! 궁금한 점을 입력해 주세요. 친절하게 답변드리겠습니다.
오후 05:19

[타이레놀정500mg] [가스모틴정] 함께 복용해도 될까요?
오후 05:20

질문을 입력하세요... (+) 전부

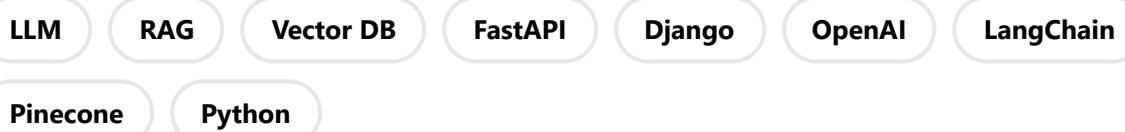
프로젝트 링크

GitHub: https://github.com/hy2min/drug_service

프로젝트 개요

의약품 복약 정보를 제공하는 AI 기반 헬스케어 서비스. *LangChain*과 *Pinecone*을 활용한 RAG 파이프라인으로 정확한 복약 정보를 제공하며, 정부 공인 의약품 안전 데이터(HIRA DUR) 기반으로 신뢰도 높은 답변을 생성합니다. 복약 상담 모드와 마음 상담 모드를 지원하는 챗봇 서비스이며, *RAGAS*를 통한 정량적 평가로 시스템 성능을 검증했습니다 (Context Precision: 0.73, Context Recall: 0.76).

기술 스택



주요 기능

- RAG 기반 의약품 정보 검색
- 안전성/금기사항 가이드 제공
- 벡터 DB 기반 유사도 검색
- 참조 문헌 인용
- FastAPI/Django 플러그인 가능한 백엔드 구조

담당 역할

- FastAPI 기반 RESTful API 설계 및 구현
- LangChain과 Pinecone을 활용한 RAG 파이프라인 구축
- RetrievalQA 체인을 통한 검색-생성 시스템 개발
- Pinecone 벡터 인덱스 설계 및 구축
- 공공데이터 전처리 및 벡터화
- Upstage Solar Pro와 OpenAI API 통합
- RAGAS를 활용한 RAG 시스템 정량적 평가
- Docker 컨테이너화 및 Fly.io 배포
- AWS Lambda 서비스 배포 옵션 구현

트러블슈팅

1. RAG 검색 지연 문제

문제	임베딩/벡터 쿼리 대기 시간으로 인한 질의 응답 지연
원인	Top-K 값이 과대하여 벡터 검색 시간 증가 및 캐싱 전략 부재
해결	Top-K 값 축소, LRU 캐시 구현, 요약 단계 캐싱으로 응답 시간 단축

2. 한글 PDF 파싱 인코딩 오류

문제	EUC-KR 인코딩 문서 파싱 오류 발생
원인	전처리 단계에서 인코딩 변환 처리 미흡
해결	UTF-8 강제 변환 처리 및 예외 처리 파이프라인 구축으로 안정적인 데이터 파싱 구현

3. 프론트엔드 CORS 및 배포 환경 이슈

문제 API 호출 시 CORS 에러 발생

원인 프록시 및 헤더 설정 정합 부재, 빌드 타깃 환경 분리 미흡

해결 프록시 및 헤더 설정 정합, 빌드 타깃 환경 분리로 CORS 문제 해결

TikkleTikkle • Finance Recommender & Community

금융상품추천과 커뮤니티 기능을 제공하는 AI 기반 웹 서비스

개발 기간 팀 인원 담당 역할

2025.05.22 - 2025.05.28 2명

FE BE AI

The screenshot shows the homepage of the TikkleTikkle web application. At the top, there is a navigation bar with the logo "티끌티끌" (TikkleTikkle) on the left, and "로그인" (Login) and "회원가입" (Sign Up) buttons on the right. Below the navigation bar, there is a main banner with the text "티끌티끌에 오신 걸 환영합니다" (Welcome to TikkleTikkle) and "AI가 추천하고 비교해주는 똑똑한 금융 플랫폼" (AI-powered financial platform that recommends and compares). A large blue button labeled "지금 시작하기" (Start now) is centered below the banner. To the right of the banner, there is a sidebar with icons and labels for various features: "로그인" (Login), "회원가입" (Sign Up), "예금 비교" (Deposit Comparison), "적금 비교" (Time Deposit Comparison), "정보 찾기" (Find Information), "은행 찾기" (Bank Search), "상품 추천" (Product Recommendation), "커뮤니티" (Community). At the bottom of the sidebar, there is a small circular icon with a play symbol.

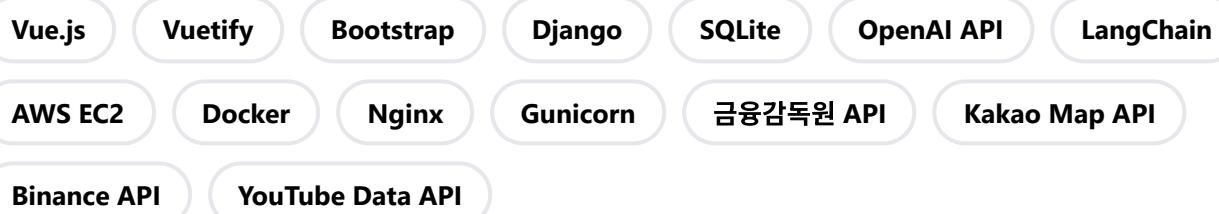
프로젝트 링크

GitHub: <https://github.com/hy2min/tikkletikkle> **Demo:** <http://tikkle.r-e.kr>

프로젝트 개요

“**공공 금융 데이터와 생성형 AI를 활용한 개인 맞춤형 재테크 서비스. 예·적금 추천, 금융 정보 탐색, 커뮤니티, 챗봇을 통합한 웹 서비스입니다.** 사용자 프로필 기반 금융 상품 추천 및 정보 탐색 흐름을 설계하여 개인화된 금융 서비스를 제공합니다.”

기술 스택



주요 기능

- 금융감독원 API 기반 금융상품 추천/검색
- Kakao 지도 기반 매장/지점 탐색
- 커뮤니티 게시판/댓글
- AI 챗봇 금융 Q&A (OpenAI/LangChain)
- EC2 + Docker + Nginx 배포

담당 역할

- 예·적금 데이터 수집 및 필터링 로직 설계
- 금융 상품 추천 챗봇 프롬프트 및 대화 흐름 구성
- 커뮤니티 게시판·댓글 CRUD 및 권한 처리
- Kakao Map API 연동 은행 탐색 기능 구현
- 예·적금 목록, 상세 페이지, 챗봇 UI 개발

트러블슈팅

1. 프론트엔드 환경변수(API Key) 노출 문제

문제	API Key가 클라이언트 코드에 노출되어 보안 위험 발생
원인	환경변수를 프론트엔드에서 직접 사용
해결	백엔드 프록시를 통한 API 호출로 전환하여 API Key를 서버에서만 관리하도록 변경

2. CORS 설정 오류로 인한 배포 후 API 접근 실패

문제	배포 환경에서 외부 API 호출 시 CORS 에러 발생
원인	CORS 헤더 설정 미흡 및 Origin 허용 목록 누락
해결	Django CORS 설정에 배포 도메인 추가 및 적절한 CORS 헤더 설정

3. 소셜 로그인 Redirect 및 토큰 발급 오류

문제 소셜 로그인 후 리다이렉트 처리 및 토큰 발급 과정에서 오류 발생

원인 콜백 URL 설정 불일치 및 토큰 저장 로직 오류

해결 콜백 URL 검증 로직 추가 및 토큰 저장/관리 로직 개선

4. 외부 금융 API 응답 지연에 따른 데이터 로딩 구조 개선

문제 금융감독원 API 응답 지연으로 인한 사용자 대기 시간 증가

원인 동기식 API 호출 및 로딩 상태 관리 부재

해결 비동기 처리 및 로딩 인디케이터 추가, 캐싱 전략 도입

5. LangChain 프롬프트 개선을 통한 AI 추천 정확도 향상

문제 초기 프롬프트로 인한 금융 상품 추천 정확도 부족

원인 프롬프트가 사용자 프로필과 금융 상품 특성을 충분히 반영하지 못함

해결 Few-shot 예시 추가 및 체인 구조 개선으로 컨텍스트 이해도 향상

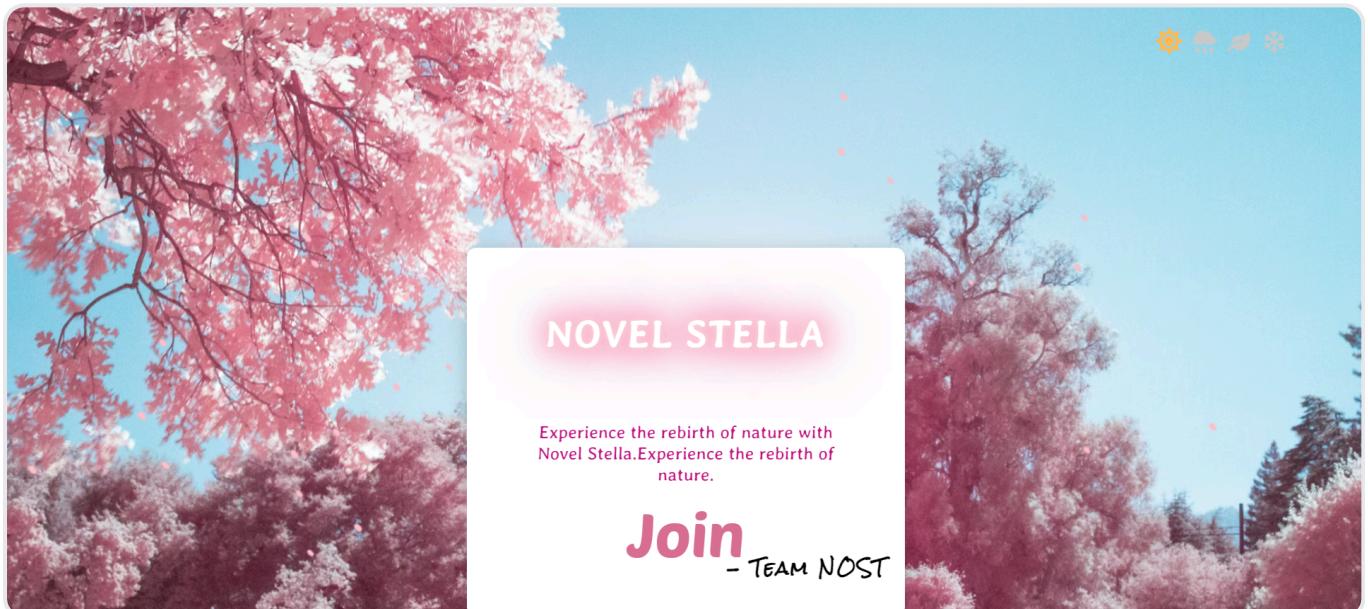
Novel Stella · AI 소설 생성 커뮤니티

AI가 제안하는 3가지 추천안을 선택·수정해 소설을 생성하고, 커뮤니티에서 공유하는 창작 플랫폼.

개발 기간 팀 인원 담당 역할

2024.05.13 - 2024.06.12 4명

FE BE



프로젝트 링크

GitHub: https://github.com/hy2min/nost_service

프로젝트 개요

AI 기반 콘텐츠 생성 커뮤니티 서비스입니다. 사용자가 프롬프트를 처음부터 작성하지 않아도, AI가 자동으로 제안하는 3가지 추천 내용 중에서 선택하거나 수정하여 최종 소설을 생성할 수 있도록 설계했습니다. 텍스트 생성뿐 아니라 AI 이미지 생성까지 지원해 한 편의 작품을 완성하고, 커뮤니티에서 공유·피드백을 받을 수 있습니다.

기술 스택



주요 기능

- AI 추천 3안 기반 소설 생성(선택/수정 → 최종 생성)
- 텍스트 생성 + AI 이미지 생성(DALL-E) 지원
- 커뮤니티 피드/댓글을 통한 공유 및 피드백
- 다국어 번역 지원(DeepL) 및 콘텐츠 공유
- LangChain/OpenAI 기반 생성 파이프라인

담당 역할

- AI 소설 생성 플로우 설계(3가지 추천안 제시 → 선택/수정 → 최종 생성)
- LangChain 기반 생성 파이프라인 및 프롬프트 구성
- 커뮤니티 피드/댓글 기능 설계 및 화면 구성
- AI 이미지 생성(DALL-E) 연동 및 결과 저장/표시
- 다국어(번역) 유필/컴포넌트 정리(DeepL)

트러블슈팅

1. 장문 생성 결과 저장/조회 성능

문제	소설 본문 저장 및 조회 시 응답 지연이 발생
원인	DB에 장문 텍스트를 직접 저장/조회하며 인덱스 및 페이징 전략이 미흡
해결	본문은 파일/오브젝트 스토리지로 분리하고, DB에는 메타데이터(제목/요약/작성자/참조키) 중심으로 저장하도록 구조를 분리

2. 이미지 생성 실패(429/간헐적 오류)

문제	AI 이미지 생성 요청이 간헐적으로 실패하거나 429가 발생
원인	외부 생성 API 쿼터/레이트리밋 및 동시 요청 제어 부재
해결	요청 큐/콜다운/지수 백오프 리트라이를 적용하고 사용자별 레이트리밋을 추가해 실패율을 낮춤

3. 추천 3안 생성 지연

문제 3가지 추천안을 생성하는 단계에서 대기 시간이 길어져 이탈이 발생

원인 추천안 3개를 순차 생성하고 결과를 한 번에 렌더링

해결 병렬 생성 + 부분 렌더링(첫 결과부터 즉시 표시), 동일 조건 요청 캐시로 반복 요청 비용을 줄임

기술 스택

분야별로 그룹화된 기술들입니다. 각 기술은 실제 프로젝트에서 사용한 경험을 반영합니다.

Frontend

TypeScript

React

Zustand

React Query

WebRTC

Backend

Spring Boot

FastAPI

REST APIs

OpenAPI/Swagger

WebSocket

PostgreSQL

MySQL

Redis

DevOps & Cloud

Docker

Docker Compose

Nginx

AWS EC2/S3

GitHub Actions

CI/CD

AI & Data

OpenAI API

LangChain

RAG

Vector DB

Pinecone

Collaboration

Notion

Slack

Figma

Jira

경험

제과·제빵 강사 및 행정 업무

2022.04 - 2023.09

궁전요리제과제빵미용직업학교

교육 과정 기획·운영 및 행정 업무를 담당하며, 프로젝트 관리 및 커뮤니케이션 역량을 발휘했습니다.

- 단계별 커리큘럼 설계 및 운영 (기초~고급 실습 과정 체계화)
- 교육생 숙련도 기반 맞춤형 수업 설계 및 개별 피드백 제공
- 국비지원 직업훈련 행정 업무 (훈련계획서·평가표 작성, 출결·진도 관리)
- 신규 커리큘럼 기획 및 운영 구조 정비 (고교생 대상 1년 과정 신설)
- 프로세스 개선을 통한 운영 효율성 향상 (반 규모 3개 → 6개 확장)
- 교육생 상담 및 취업 준비 지원을 통한 커뮤니케이션 역량 강화
- 실습 환경 구성 및 기자재 관리 (운영 환경 최적화)

프로젝트 관리

프로세스 개선

문서화

커뮤니케이션

교육

SSAFY (삼성청년SW·AI아카데미)

2025.01 - 2025.12

백엔드 개발자 양성 과정 · 이수 중

실무 중심 프로젝트 기반 SW·AI 교육 과정

- Python, Django, REST API를 활용한 웹 백엔드 구현 실습
- Vue.js, React, OpenAI를 활용한 프로젝트 수행 경험
- 팀 프로젝트 및 코드 리뷰를 통한 협업 역량 강화

스파르타코딩클럽

2024.04 - 2024.08

AI 웹개발 부트캠프 · 수료

AI 기술 기반 웹 서비스 개발 실무 부트캠프

- Python, Django, REST API를 활용한 백엔드 로직 설계 및 구현
- OpenAI, LangChain 연동을 통한 챗봇 기능 및 프롬프트 설계 경험

단국대학교

2015.02 - 2020.08

화학공학과 · 학사

CERTIFICATION

자격증

OPIC IM1

발급기관: ACTFL

취득일: 2025.04

리눅스마스터 2급

발급기관: 정보통신기술자격검정

취득일: 2024.12

SQLD (SQL 개발자)

발급기관: 한국데이터산업진흥원

취득일: 2024.06

컴퓨터활용능력 1급

발급기관: 대한상공회의소

취득일: 2021.04

화학분석기사

발급기관: 한국산업인력공단

취득일: 2019.12

AWARDS

수상내역

최종프로젝트 우수상

2025.12

수여 기관: 삼성청년SW·AI아카데미(SSAFY)

공통프로젝트 우수상

2025.08

수여 기관: 삼성청년SW·AI아카데미(SSAFY)

관통프로젝트 우수상

2025.05

수여 기관: 삼성청년SW·AI아카데미(SSAFY)

우수상

2024.06

수여 기관: 스파르타코딩클럽