

# 목차 Contents



## 1. 프로젝트 개요

팀 소개 및 역할 분담 주제 선정 배경 기존 서비스 분석 및 차별점 타겟 유저 및 기대 효과



## 2. 프로젝트 과정

개발 기간 및 마일스톤 기술 스택



# 3. 프로젝트 설명

핵심 컨셉 시스템 아키텍처 DB 구조 사용자 흐름



# 4. 핵심 기능 및 시연

핵심 기능 소개 기능별 세부 시연



5. 트러블 슈팅



6. 향후 업데이트 계획



7. 회고



8. 마무리 및 Q&A

# 프로젝트 개요

독자 참여형 AI 웹소설 플랫폼 'Vibe Fiction'이 어떻게 기존 웹소설의 한계를 넘어설 수 있는지 소개합니다.



팀원 소개 및 역할 분담



주제 선정 배경과 시장 동향



서비스 차별점 및 타겟 유저



# 팀 구성 및 역할 분담

Team Ai-dea의 4인 개발팀 구성과 담당 역할

팀 명의 의미: Team Ai-dea는 Al와 Idea의 합성어로, 인공지능이 창의적 아이디어와 만날 때 탄생하는 새로운 가능성을 의미합니다.

협업 방식: 매일 오전 스크럼 미팅과 주 2회 코드 리뷰를 통해 일관된 코드 품질과 개발 방향성을 유지했습니다.

개발 철학: "독자와 작가가 함께 만드는 이야기"라는 비전 아래, 모든 기능은 사용자 경험을 최우선으로 설계되었습니다.

# 팀 구성 및 역할 분담

이름	역할	담당 기능		
송민재	팀장	Backend (Spring Boot)         • 투표 API 개발 및 연동       • 투표 처리 및 예외 처리 로직 구현         • 투표 마감시 새로운 챕터생성       Frontend (JS/HTML/CSS)         • 투표 페이지 UI/UX 설계 및 기능 구현       문서 & 산출물         • 회의록 작성       • git 관리		
왕택준	팀원	Backend (Spring Boot)         • AI 기반 소설 추천 API 및 연동, 이어쓰기 API 개발 및 연동         • 소설/회차/이어쓰기 제안 CRUD 컨트롤러 개발       • 장르 관리 API 및 연동         Frontend (JS/HTML/CSS)         • '새로운 소설 쓰기' 페이지 UI/UX 설계 및 기능 구현       • '소설 이어쓰기 제안' 페이지 UI/UX 설계 및 기능 구현         • 플랫폼 사이트 CSS 리팩토링 및 UI 개선       문서 & 산출물         • 프로젝트 아이디어 제안 및 초기 방향성 설정       • 프로젝트 규칙/정책 문서 작성         • 프로젝트 운영 문서 작성       • 플랫폼/프로젝트 개요 및 구조 문서 작성		

# 팀 구성 및 역할 분담

이름	역할	담당 기능		
고동현	팀원	Backend (Spring Boot)         • JWT 기반 인증·인가 시스템 설계 및 구축       • Spring Security 설정 및 최적화         • 인증/비인증 경로 분리 보안 정책 적용       • 회원가입 및 로그인 핵심 API 개발 및 연동         • 실시간 데이터 처리 및 예외 처리 로직 구현       Frontend (JS/HTML/CSS)         • 로그인 및 회원가입 UI/UX 설계 및 기능 구현       문서 & 산출물         • 개념 및 논리 ERD 작성       • 발표 자료(PPT) 제작		
백승현	팀원	Backend (Spring Boot)         • 메인 페이지, 마이 페이지, 소설 상세 페이지 API 구현 및 연동         • 예외 처리 및 데이터 검증 로직 일부 지원         Frontend (JS/HTML/CSS)         • 플랫폼 전반적인 페이지 디자인 및 스타일링       • 메인 페이지 UI/UX 설계 및 기능 구현         • 마이 페이지 UI/UX 설계 및 기능 구현       • 소설 상세 페이지 UI/UX 설계 및 기능 구현         문서 & 산출물       • 발표 자료(PPT) 제작		

# 주제 선정 배경

웹소설과 AI 창작의 가능성을 탐구하는 여정

#### 개인적 배경

웹소설 시장의 성장세에 주목하며, 독자들의 능동적 참여 욕구를 발견

AI 기술을 활용한 창작 지원의 잠재력과 가능성을 탐구하고자 함

**협업을 통한 새로운 형태의 스토리텔링** 실험에 대한 열정

독자와 작가 간의 양방향 소통이 만들어내는 창의적 시너지 기대

## 사회적 배경

"웹소설 시장 규모 연 30% 성장, 2025년 1조원 돌파 전망" - 콘텐츠 산업 리포트

"ChatGPT 등 생성형 AI, 창작 분야 활용도 급증" - 기술 트렌드 보고서

"독자 참여형 콘텐츠, MZ세대 사이 인기 폭증" - 미디어 트렌드 분석

"UGC(사용자 제작 콘텐츠) 플랫폼 성장세 지속" - 디지털 콘텐츠 리서치

## AI, 창작의 패러다임을 바꾸다

최근 생성형 AI는 단순 보조 도구를 넘어, 인간과 협업하는 '창조적 파트너' 로 진화하고 있음.

일본 아쿠타가와상 수상 작가의 'AI 소설' 발표 등 순수예술 분야에서도 실험적인 AI 협업이 이뤄지고 있음

#### 누구나 작가가 되는 시대의 개막

AI와의 협업은 글쓰기 기술의 장벽을 허물어, 웹소설 시장과 UGC(사용자 제작 콘텐츠) 플랫폼의 성장을 더욱 가속화할 잠재력을 가집니다.

이제 아이디어만 있다면 누구나 부담 없이 자신의 이야기를 펼칠 수 있게 되었습니다.

# 기존 웹소설 플랫폼

기존 웹소설 플랫폼의 특징과 한계점 비교





## 기존의 릴레이 웹소설 플랫폼의 한계점

이어쓰기의 경우 댓글과 같이 바로 반영이 되기에 소설 흐름과 다르게 흘러 갈 수 있습니다.

AI 기능이 없기에 경험이 부족한 사용자들의 신규 진입이 어렵습니다.

# Vibe Fiction의 시장 차별점

Vibe Fiction은 독자가 직접 참여하는 새로운 형태의 웹소설 경험을 제공합니다. 기존의 수동적 소비에서 벗어나 능동적인 창작 참여로 패러 다임을 전환합니다.



## 독자 주도 스토리 전개

독자들의 투표로 다음 스토리 방향을 결정하는 민주적 창작 시스템 모든 사용자가 스토리의 공동 창작자로 참여할 수 있습니다



## AI 창작 지원

GEMINI AI 기술 기반의 이어쓰기 추천 시스템 기존 맥락을 분석하여 자연스러운 스토리 연결을 제안합니다



## 실시간 협업

작가와 독자 간의 즉각적인 상호작용 아이디어 공유와 피드백을 통해 역동적인 스토리텔링 경험을 제공합니다



#### 커뮤니티 기반

집단 지성을 활용한 스토리 개발 다양한 관점과 창의적 아이디어 가 하나의 이야기로 융합되는 새로운 창작 패러다임입니다

# 타겟 유저와 기대 효과

Vibe Fiction이 지향하는 핵심 유저층과 서비스 도입의 기대 효과



# ╱ 기대 효과

🖍 독자 측면

수동적 소비에서 능동적 참여로 전환 스토리 결정 과정에 직접 관여함으로써 콘텐츠에 대한 소유감과 몰입도 증가

🥒 작가 측면

독자 피드백을 통한 창작 영감 확대 AI 지원으로 작가 블록 해소 다양한 전개 가능성 탐색 용이

□ 플랫폼 측면

산업 측면

사용자 참여도와 체류시간 증가 투표 및 참여 활동을 통한 활발한 커뮤니티 형성 데이터 기반 콘텐츠 개선

# 프로젝트 진행 및 마일스톤

개발 일정 2025년 8월 4일 ~ 8월 21일

08.05-08.08

08.09-08.17

08.18-08.20

08.20

08.21

08.22

기획 초기설계 DB 모델링

기능 개발 API 연동

프론트엔드 구현 (Vanilla JS 기반 API 연결, UI/UX 개선)

문서 작업 및 PPT 작성

통합 테스트 및 발표

배포

# 주요 개발 환경 & 협업도구

#### 개발 편의 도구



Spring Boot DevTools



Lombok

## 협업 도구



Git



GitHub



Discord

## 개발 환경



IntelliJ IDEA



Windows 11

## 테스트 환경



Chrome



Postman

## 로깅



**Spring Boot Logging** 



Hibernate SQL Debug/Trace

## 파일 업로드

로컬 파일 업로드 (~/aidea/uploads/)

# 기술 스택

## 언어

§ Java17 Java 17

# 프레임워크



Spring Boot 3.5.4

## 프론트엔드



HTML5



CSS3



JavaScript (ES6+)



Thymeleaf

## 보안 / 인증



**Spring Security** 



JWT (JJWT 0.12.3)

## AI 연동



Google Gemini API

# 빌드 / 의존성 관리

Gradle

Gradle (Spring Dependency

Management Plugin 1.1.7)

## 데이터베이스



MariaDB (JDBC 드라이버)



Spring Data JPA,



Hibernate ORM



QueryDSL 5.0.0 (Jakarta)

## 테스트 프레임워크



JUnit 5

mockito

Mockito



H2 Database

# 핵심 컨셉

Vibe Fiction은 작가 독자 AI가 함께 만들어가는 새로운 형태의 협업적 스토리텔링 플랫폼입니다 세 가지 핵심 컨셉을 중심으로 구성되어 있습니다



작가가 소설의 첫 회차를 작성하여 스토리 시작, 세계관과 캐릭터 설정 제공

# 🔄 Expand (확장)

독자들이 다음 회차 내용을 자유롭게 제안, AI가 맥락에 맞는 이어쓰기 추천

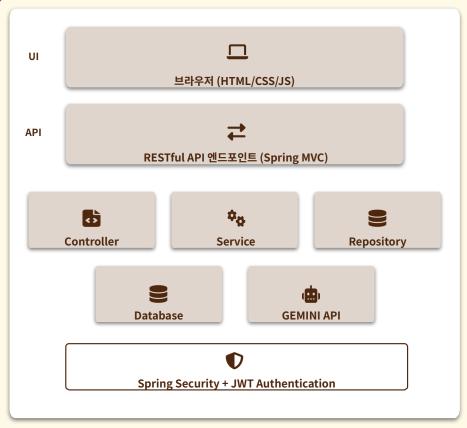
# 🤝 Interact (상호작용)

제안된 내용에 대한 독자 투표, 민주적 스토리 결정, 작가-독자 간 피드백



# 시스템 아키텍처/브랜치 전략

Spring Boot 기반 계층형 아키텍처와 효율적인 Git 브랜치 전략



브랜치 전략		
main (배포용)		
L dev (통합 개발) feature/user-auth		
feature/novel-management		
feature/proposal-system		
└── feature/voting-system		
feature/ai-integration		



# DB 개념 ERD

Spring Boot 기반 계층형 아키텍처와 효율적인 Git 브랜치 전략

## 개념 ERD 명세서

## 핵심 데이터 모델 및 관계

엔티티 (Entity)	역할 및 설명	주요 관계
Users (사용자)	플랫폼의 모든 활동 주체 (작가, 독자)	1 : N → Novels (소설), Proposals (제안) , Votes (투표) 등을 생성
Novels (소설)	사용자가 창작하는 이야기의 가장 큰 단위	1 : N → Chapters (회차) / N : M → Genres (장르)
Chapters (회차)	소설을 구성하는 개별 에피소드	1 : N → Proposals (이어쓰기 제안)
Proposals (제안)	다음 회차에 대한 '이어쓰기 아이디어'. 투표를 통해 채택됨	1:N→Votes (투표)
Votes (투표)	제안에 대한 사용자의 투표 기록 . 중복 투표 방지가 핵심	N : 1 → Users, Proposals (누가 어디에 투표했는지 연결)
Al Logs (Al 기록)	Al 도움을 받은 모든 과정을 기록하는 '작업 일지'	N : 1 → Users / 1 : 1 → Proposals (AI 생성 제안 추적)

# 주요 속성 요약

엔티티	주요 속성	설명
User	username, email, password	사용자 계정 정보
Novel	title, synopsis, status, visibility	소설 기본 정보
Chapter	title, content, order	소설의 각 회차
Proposal	content,vote_count	이어쓰기 제안
Vote	user_id, created_at	투표 기록
Al Interaction Log	prompt, result	AI API 요청/응답 기록

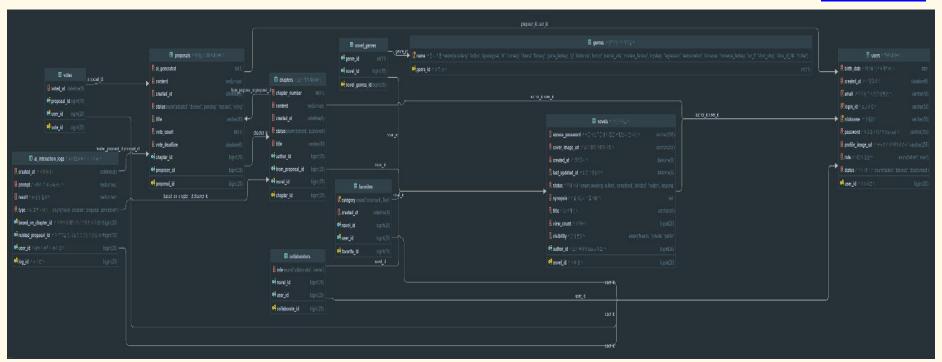
# 핵심 데이터 흐름

User가 Novel 생성 → Chapter 연재 → 다른 User들이 Proposal 등록 → Vote 진행 → 최다 득표 Proposal이 다음 Chapter로 결정

# DB 논리 ERD

Vibe Fiction의 핵심 엔티티 관계 설계

## 논리 ERD 명세서



Relai

# 사용자 플로우

# 🛂 + 회원가입 및 로그인



















방문자

회원가입

정보 검증

JWT 토큰 발급

로그인 완료

JWT 기반 인증으로 보안 강화 및 원활한 사용자 경험 제공







# 소설 생성 흐름















새 소설 만들기

정보 입력

첫 회차 작성

소설 발행

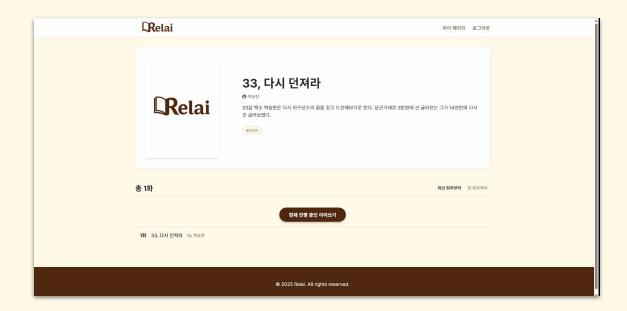
작가는 제목, 시놉시스, 장르 선택 후 첫 회차를 작성하여 스토리의 시작점 제공



<b>□R</b> elai		마이 페이지 로그아웃
	새 소설 쓰기	
	소설계목	
	시합시스 (즐거리)	
	33상 마르크렛 박성함은 우주여행의 공은 갖고 전 제산은 앞에 요여했 티것은 사건한다. 하지만 모이 보고를 하고 있다. 용료선택(제대 2개)	
	- 공료를 선택하주세요 - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	소설 표저 이미지	
	파일 선택 선택한 파일 없음	
	1화 작성하기	
	내용작성 FAI와 함께 소설 쓰기	



AI 추천을 참고하여 독자들이 다음 회차 내용을 자유롭게 제안하고 이어쓰기 참여



# ☑ 투표 및 채택 흐름



















투표 페이지

제안 검토

투표 참여

투표 마감

최다득표 채택

독자들의 투표로 다음 회차 내용이 결정되며, 투표가 동률일시 원작자가 최종결정

	<b>C</b> Relai	마이 페이지	로그아웃	
	다음 화의 이야기를 함께 만들어주세요! #표 메리에서 넓은 세간 00:00:10 에쓰기 시작하기			
	고정 너미 속 화망 1위 무표하기			
© 2025 Relai. All rights reserved.				

Relai

# 세부 시연

localhost url: 172.30.1.26:9009

# 트러블 슈팅

# Git Revert 후 merge 시의 문제

# 1. 발생 상황

- 1. feature 브랜치 변경사항을 dev에 머지 (커밋 A)
- 2. API 키 노출 등의 이유로 dev에서 해당 커밋을 리버트 (커밋 B)
- 3. 수정 후 다시 feature → dev 머지 시도
- 4. Revert 이전 커밋의 변경사항이 반영되지 않음



## 2. 원인 분석

- 1. Git 히스토리 구조
- 커밋A(Merge)와 커밋 B(A커밋 리버트) 가 모두 dev 히스토리에 존재.
- 이후 리버트 했던 브랜치를 수정 후 다시 합치려 하면 Git은 Revert 이전의 변경사항은 이미 처리된것으로 판단.
- 2. 머지 베이스 문제
- Git은 두 브랜치의 공통 조상을 찾을 때 리버트 된 커밋을 포함한 상태에서 비교.
- 결과적으로 revert 이후로 생긴 커밋의 변경사항만 반영함

# 트러블 슈팅

# Git Revert 후 merge 시의 문제

## 3. 해결 과정

브랜치 하드 리셋 후 강제 Push

- 1.팀원들과 협의 후, 작업 일시 중단.
- 2. 복구 할 브랜치(dev)의 백업 브랜치생성
- 3. 되돌아갈 시점의 커밋 확인
- 4. 하드 리셋 실행
- 5. 복구 할 브랜치에 강제 푸쉬

## 이 외의 해결방법

방법 1: 리버트 커밋을 다시 리버트

git revert <리버트\_커밋\_해시> git push origin dev

원래 변경사항을 복구 한 후, 추가 수정사항 반영 후 커밋

#### 방법 2: 리버트 이후 브랜치에 새로운 커밋을 쌓아서 적용

- 1. 복구 할 브랜치를 기준으로 새로운 브랜치 생성
- 2. 반영되지 않은 변경사항들을 다시 적용
- 3. 커밋 후 복구 할 브랜치에 merge

#다시 반영 되어야 할 변경사항이 많을 경우 오히려 복잡해질 우려가 있음

# 트러블 슈팅

# 팀원별 트러블 슈팅

송민재 - <u>Github-TroubleShooting-</u> <u>송민재</u>

왕택준 - <u>Github-TroubleShooting-</u> <u>왕택준</u>

고동현 - <u>Github-TroubleShooting-</u> 고동현

백승현 - <u>Github-TroubleShooting-</u> <u>백승현</u>



# 향후 업데이트 계획

#### 계정 및 가입 정책

- 약관 동의 및 저작권 / 면책 조항 확인
- 비동의시 회원가입 불가

## 릴레이 연재 정책 기능개선

- 투표기간:
- 새 회차 등록기준 72시간
- 자동채택:
- 최다 득표안 자동반영
- 동률/무득표: 원작자 선택 기회 제공
- 제안 없음:
- 투표 기간 1회 연장(+72시간)

#### 접근 범위 및 보안 설정 확장

- 친구 전용 연재방(비공개)
- 비밀번호 기반 수정 권한
- 비공개 연재작 → 공개/릴레이 모드 전환 가능

#### 커뮤니티 기능

- 사용자 신고/ 제재, 차단 등
- 트롤 대응 방안 마련
- 유저 등급 시스템 (연재 / 채택 등 활동기반)
- 찜하기 / 좋아요 기능

# 팀원 개별 회고록

송민재 - 회고록

왕택준 - 회고록

고동현 - 회고록

백승현 - 회고록



# 프로젝트 의의 & 마무리



기술적 도전

교육받은 기술 스택을 활용한 실용적 웹 애플리케이션 구현 경험



창의적 아이디어

기존 웹소설 플랫폼과는 다른 창작 소설 플랫폼 이라는 새로운 접근 방식



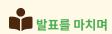
협업 경험

실무와 유사한 개발 프로세스와 팀워크 경험 습득

"모두의 아이디어가 모여 이야기가 될 수 있는 곳, 이것이 바로 Ai-Dea가 되고자 하는 공간입니다."

감사합니다.

# Q&A 세션



'Vibe Fiction'은 단순한 플랫폼이 아닌, AI와 인간의 창의성이 만나 새로운 이야기를 만들어가는 여정입니다. 여러분의 소중한 피드백을 통해 더 나은 서비스로 발전해나가겠습니다. 경청해주셔서 감사합니다.