

Sync-D: 실시간 아이디어 기획 협업 플랫폼



팀명 i-dear

팀원 정준호 김태욱 오동재 이재준 이찬주

지도교수 윤대균 교수님

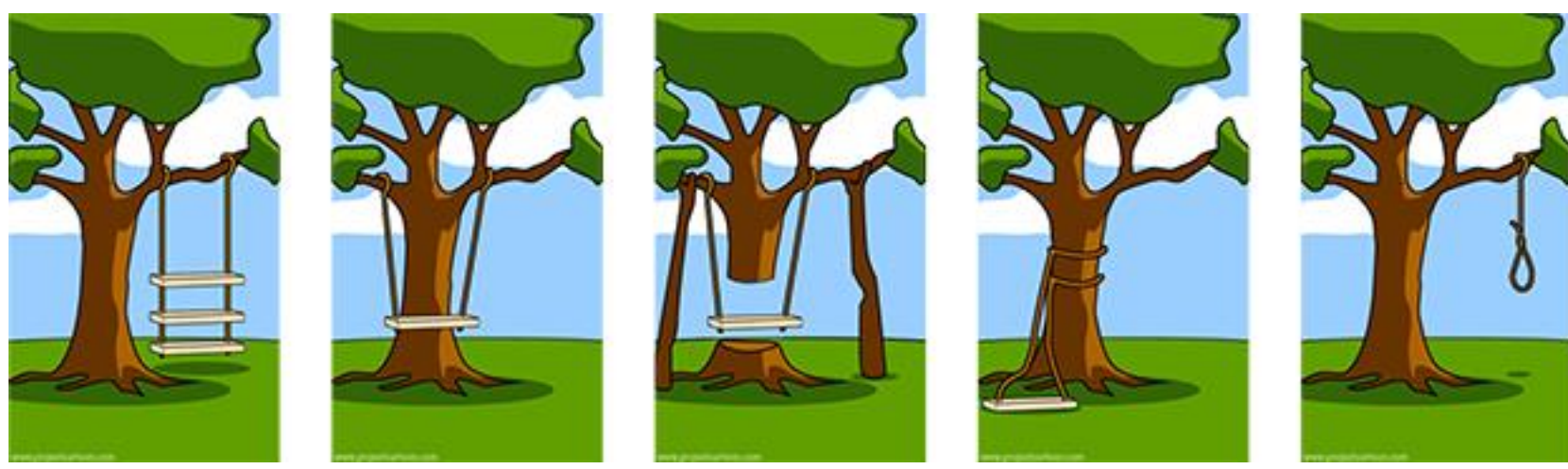
멘토 김영진 (넥슨 코리아)

개발 동기 및 목적

Main Target

기획 경험이 부족한 웹 앱 서비스 개발팀

Pain Point



- 소비하는 시간 대비 **불완전한 기획 결과**
- 구현 중 발견되는 서비스에 대한 **의견 및 컨셉 불일치**

Cause

- 체계적인 기획 프로세스에 대한 무지
- 기획 프로세스를 팀에 적용하기 위한 환경 및 도구 부재
- 팀 내 의견 동기화 및 합의 과정 부족

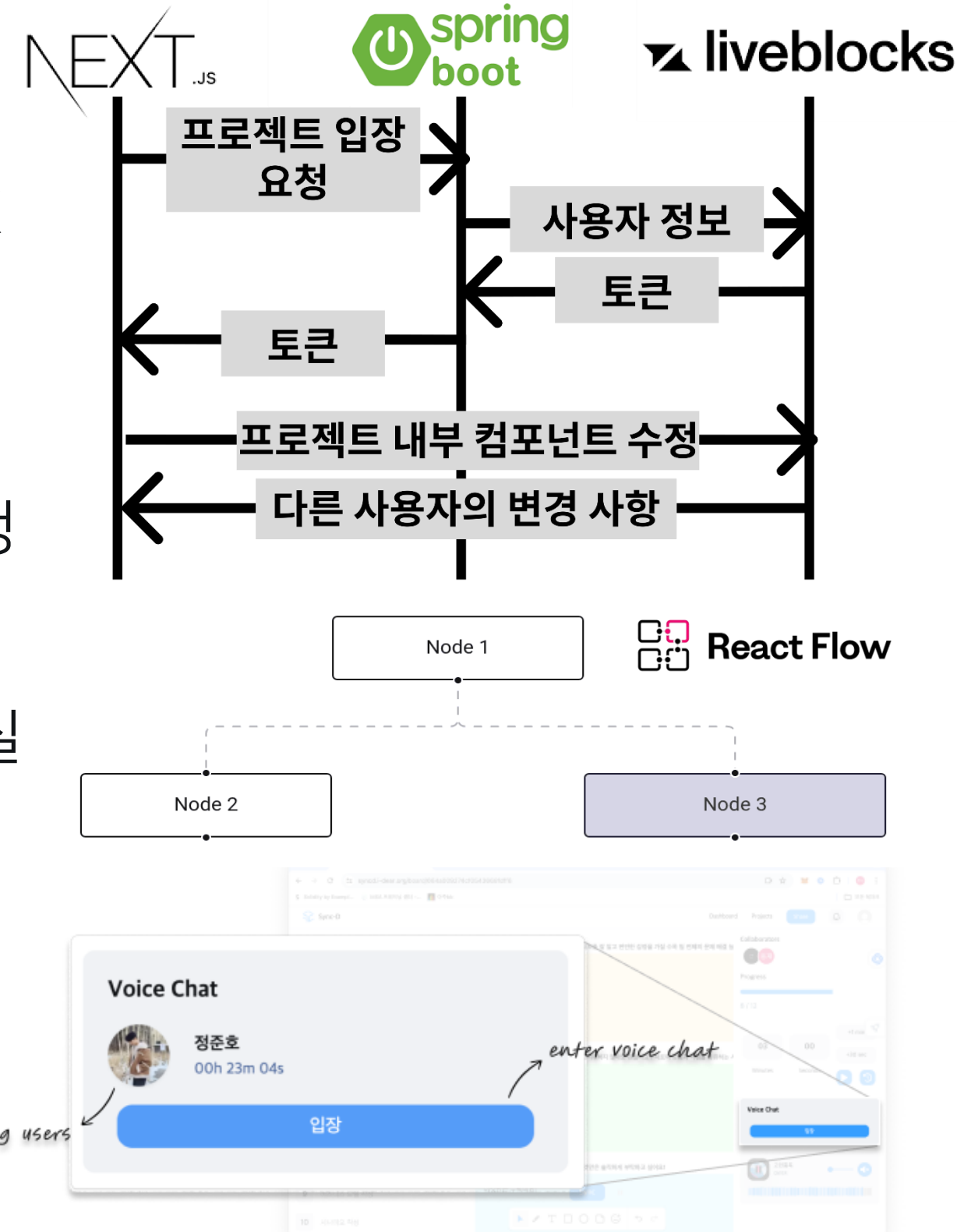
Solution

- 디자인 씽킹/애자일 기반 **체계화된 기획 가이드라인**
별도의 학습 없이 누구나 쉽게 디자인 씽킹 기반 기획부터 애자일 기반 SW 프로세스 설계까지 마칠 수 있도록 단계별 기획 템플릿 및 튜토리얼을 제공한다.
- **실시간 온라인 협업 환경, 툴 제공**
온라인 환경에서 실시간 협업이 가능한 환경과 도구들을 통해 팀원들이 언제 어디서나 아이디어 기획을 진행할 수 있다.
- **Sync 버튼을 통한 팀 의견 통합 촉진**
모두가 눌러야만 다음 단계로 이동할 수 있는 Sync 버튼을 통해 팀원 모두가 각 단계를 완전히 이해하고 의견을 합의하도록 촉진해 미스 커뮤니케이션을 최소화한다.

개발 내용

실시간 협업

- Liveblocks SDK를 활용하여 구현
- 기본적으로 NodeJS 환경으로 구현된 SDK를 Spring으로 마이그레이션 진행
- 커서 이동 등 여러 상호작용에 따라 FE에서 Liveblocks Storage에 직접 mutation 요청
- Sendbird SDK를 사용하여 음성채팅 구현
- Reactflow를 liveblock 환경에 이식하여 실시간 공유 노드 동시 편집 구현



AI 유저스토리 생성

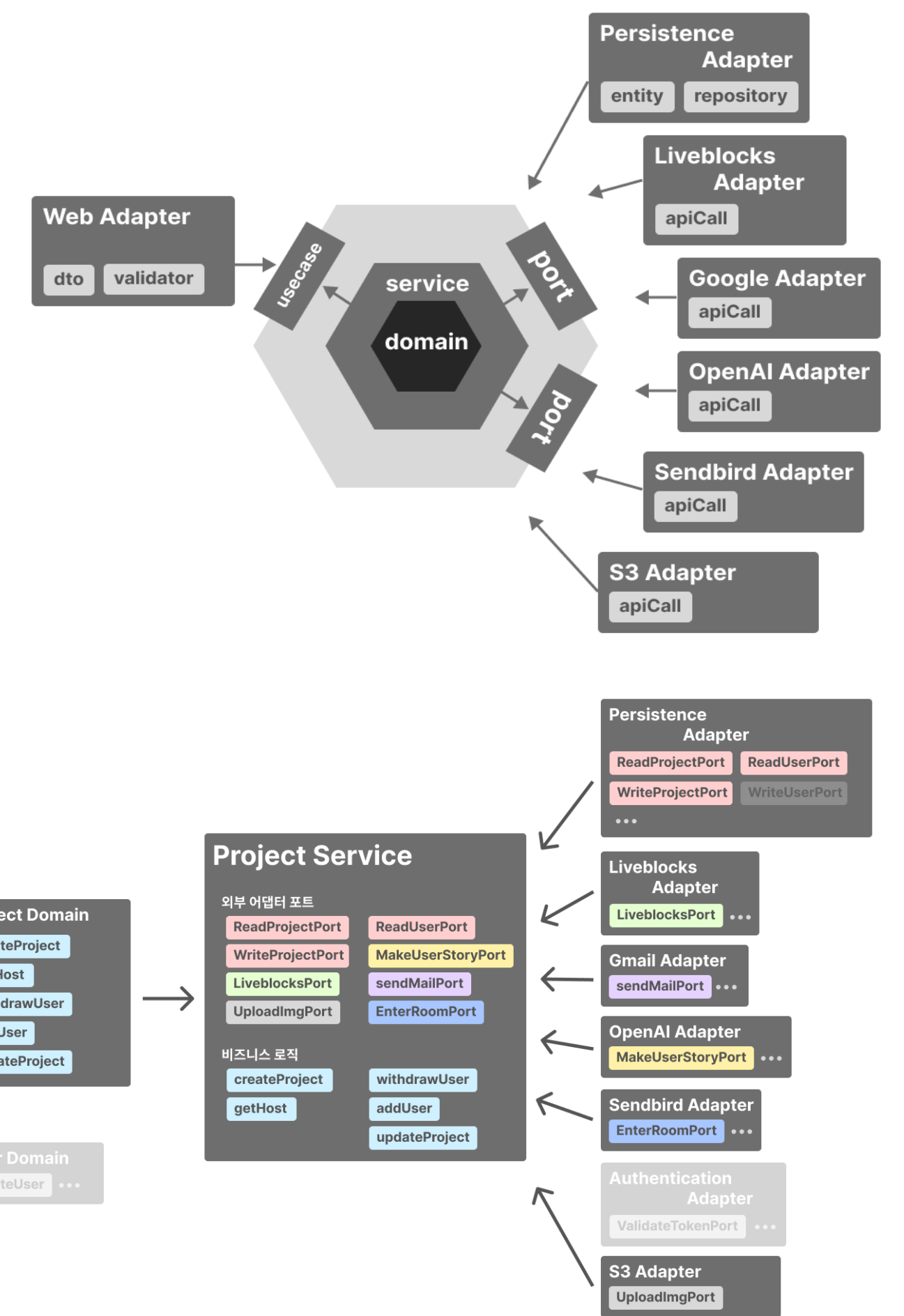
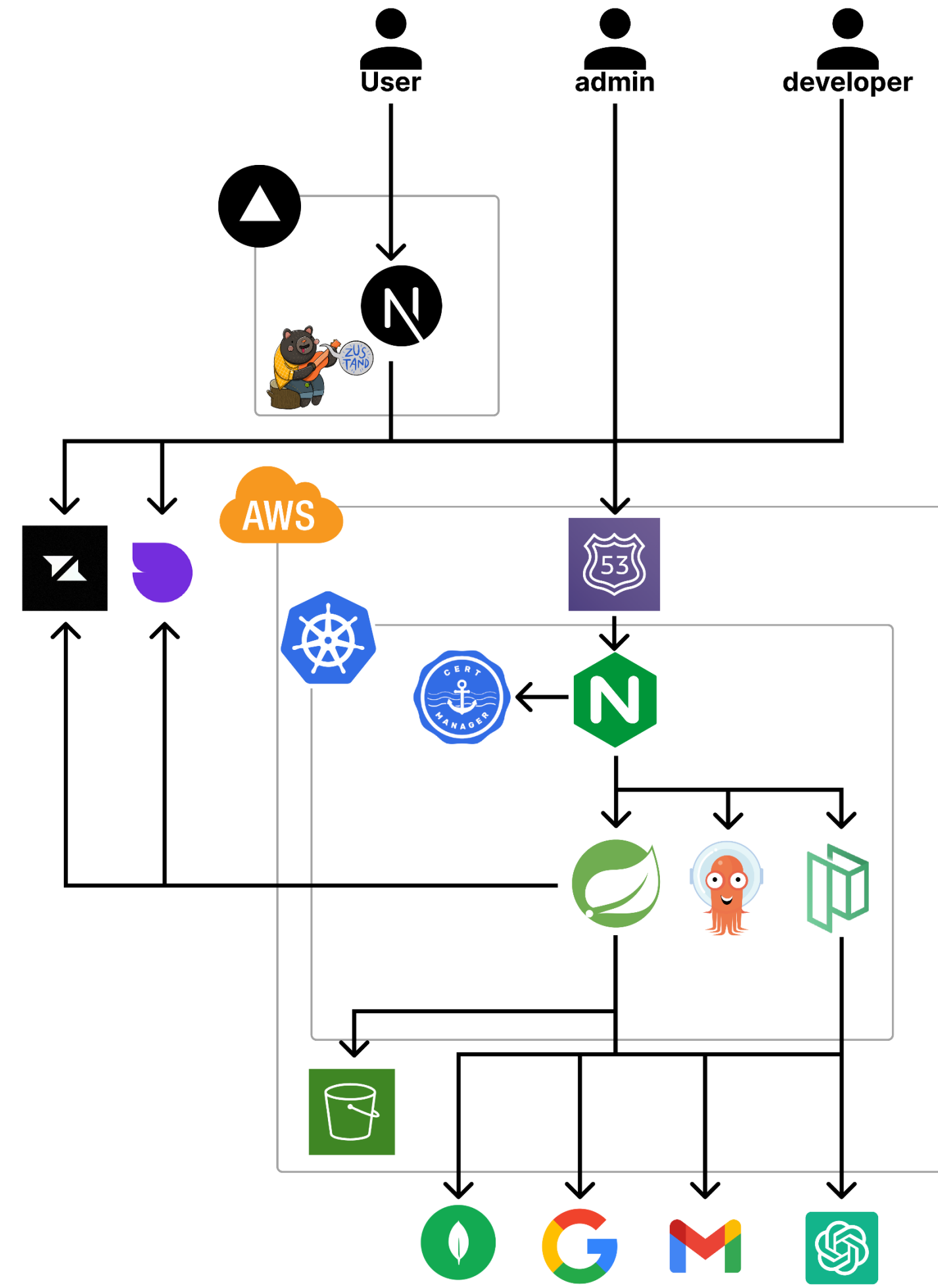
- OpenAI를 사용하여 유저스토리 생성 구현
- LangChain, CoT 등을 적용해 프롬프트 성능 향상
- Pezzo를 사용한 프롬프트 CI/CD 파이프라인 구축
- 비용 최적화 - 1회 생성당 약 5원 소모



주요 기술

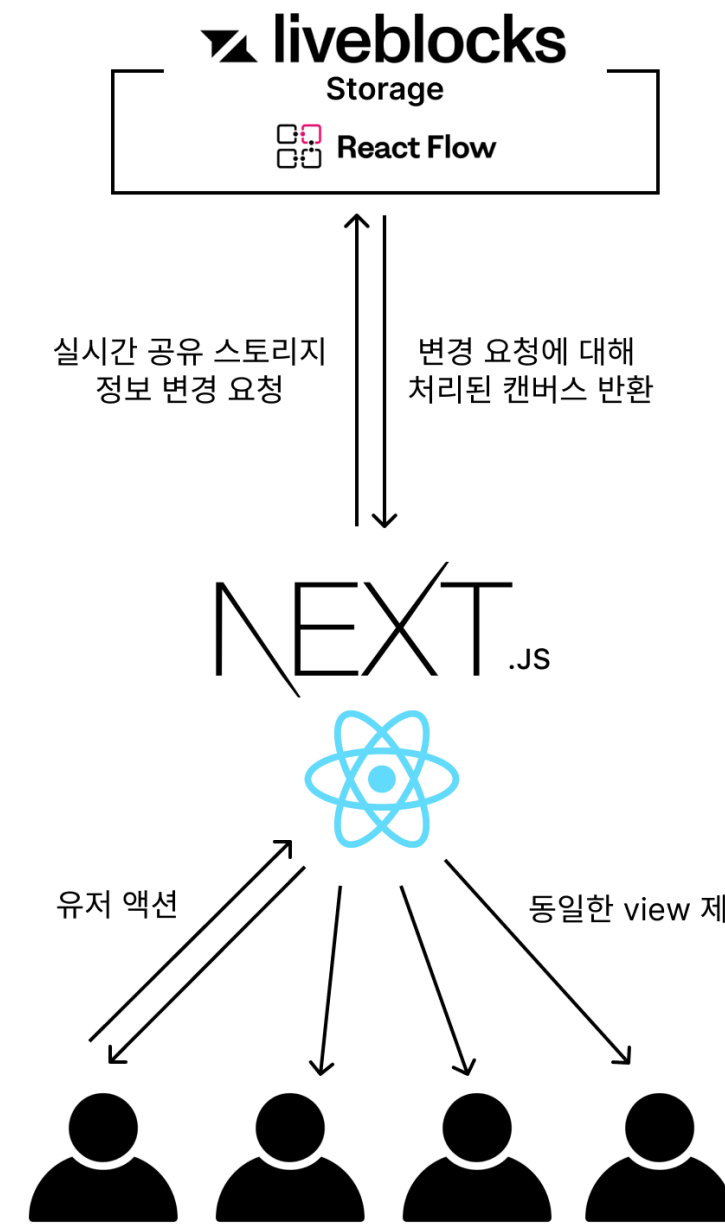
시스템 구조

- Sendbird, Liveblocks를 활용한 실시간 협업 구현
- K3s 직접 구축을 통한 비용 최적화
- Certificate Management, Nginx Ingress Controller를 사용한 TLS 인증 절차
- S3, MongoDB Atlas, Google을 사용한 유저/프로젝트 관리 서비스
- Oauth 2.0을 활용한 인증체계 구성



핵사고날 아키텍처

- 개방 폐쇄 원칙을 엄수하여 확장은 쉽고, 수정은 어렵도록 설계
- 의존성 역전을 통해 컴포넌트 분리 및 테스트 용이
- 중복 구현 최소화, 의존성 파악 용이



프론트엔드 시스템 구조

- 공유 Storage를 활용해 실시간 데이터 관리
- Vercel을 활용한 CI/CD 구축
- Zustand를 활용한 경량화된 상태 관리

결과 및 분석

- [1단계] 아이스 브레이킹
- [2단계] 팀 목표 설정
- [3단계] 문제 상황 투표
- [4단계] 페르소나 작성
- [5단계] 문제 정의
- [6단계] 원인 정의
- [7단계] 솔루션 탐색
- [8단계] 서비스 가치 결정
- [9단계] 비즈니스 모델 작성
- [10단계] 유저 시나리오 작성
- [11단계] 유저스토리 작성
- [12단계] 메뉴 트리 작성

소개하기

토론하기

결정하기

사전 준비

- 구글 계정 로그인
- 프로젝트 생성 후 초대 or 참여

소개하기

- 서로를 소개하고 팀 목표 설정

토론하기

- 식별 문제 상황 토론 및 공감
- 문제 정의 및 관심 문제 설정
- 근본 원인 탐색
- 해결방안 탐색

결정하기

- 서비스 핵심 타겟, 솔루션 결정
- BM, 유저 시나리오/스토리 등 SW 프로세스 설계

관리자 페이지

- 유저/프로젝트 정보 조회 및 관리
- 외부 SDK 등 서비스에서 사용된 금액 확인 가능

Github

Youtube



Github

<https://github.com/i-dear>

Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=wgF44jLTe8&t=4s>