Handover

국방업무공유체계 – 업무 인수인계 및 공유 플랫폼

2021 군장병 공개SW 온라인 해커톤

Team Handover

팀 소개

👋 Team Handover 를 소개합니다!

효율적인 군 업무 체계를 꿈꾸는 Handover 팀입니다.

상병 조나단

Leader Frontend CI/CD

육군 1군단 운전병

중앙대학교 2학년 수료

상병 김태원

Frontend

육군 2작사 어학병

KAIST 2학년 수료

일병 최우혁

Frontend Docs

육군 31사단 TOD 운용병

서울대학교 2학년 수료

상병 안수겸

Design Presentation

육군 2군단 운전병

중앙대학교 1학년 수료

병장 박현준

Backend Testing

육군 28사단 보병

한국산업기술대학교 2학년 수료

상병 오지환

Backend Docs

해군 군수사 CERT 감시병

협성대학교 1학년 수료

아이디어 선정 배경

🤔 체계화되지 않은 인수인계 문서

텍스트와 구두로만 이루어지는 인수인계

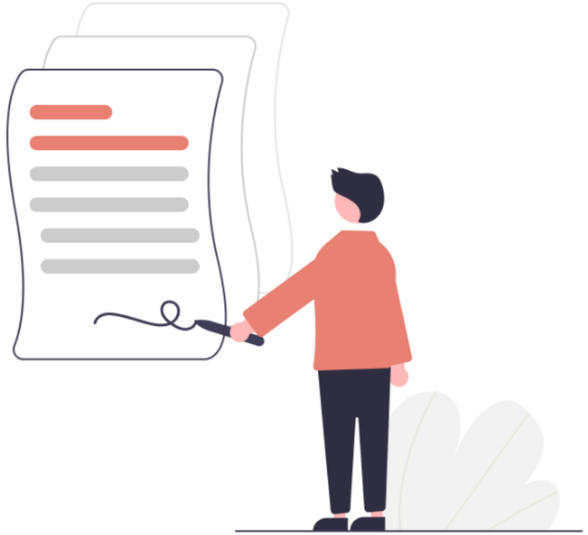
메모장, 한글 파일에 텍스트로만 작성되어
가독성이 낮고 이해하기 어려움

문서 없이 구두로만 인수인계를 진행하는 경우도 다수 존재

관리하기 어려운 인수인계 문서들

서류 더미, 컴퓨터 등 여러 곳에 흩어져있는 인수인계 문서들로
최신화된 업무 방식을 찾기 어려움

인수인계 문서를 깔끔하게 작성하고 보관하기 어려움



반복되는 인수인계 문서 작성

매번 새롭게 작성되는 인수인계 문서

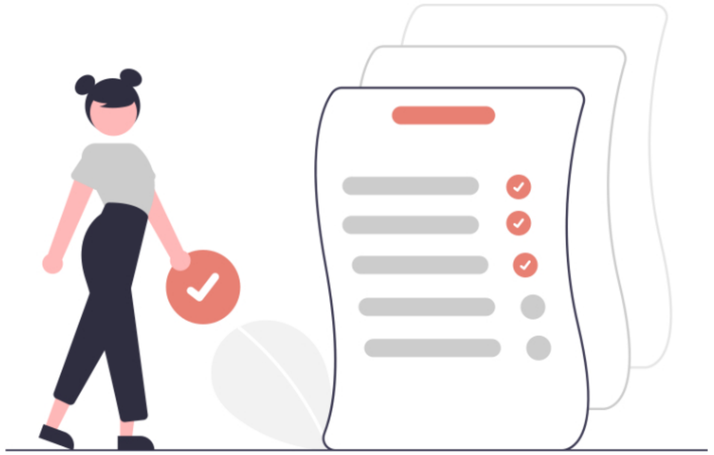
어디서부터 시작을 해야할지
감이 안잡히는 인수인계서 작성

오랫동안 최신화되지 않아 처음부터 작성하는 경우 발생

인수인계 문서를 공유할 수 있는 시스템 필요

업무 노하우는 인맥을 통해 구두로 전해지는 경우가 많음

초임 간부 및 신병은 혼자서 헤매는 경우 발생



보안이 취약한 인수인계 문서

관계자 외에도 열람이 가능한 인수인계서

인수인계간 편의를 위해 PC에 인수인계 파일들을 저장

문서 내용과 보직에 상관없이 열람 가능

문서가 외부로 유출될 가능성이 있음

보안성 검토 없이 작성되는 인수인계서

군사 정보들을 보안성 검토없이
인수인계서에 작성하고 공유해 기밀 유출 위험 존재

Handover를 소개합니다!

체계화된 인수인계 문서

서랍 - 문서 - 카드의 3단계 문서 구조

부서 또는 보직에 연관된 문서들의 집합인 서랍

하나의 업무를 구성하는 카드들의 집합인 문서

작은 업무를 설명하는 짧은 글인 카드

자동으로 백업되는 기존 인수인계 문서

항목을 수정하는 경우 이전 버전이 수정 기록에 저장되어 이전 업무 문서도 열람 가능

🤝 공유할 수 있는 인수인계 문서

함께 만들어가는 업무 백과사전

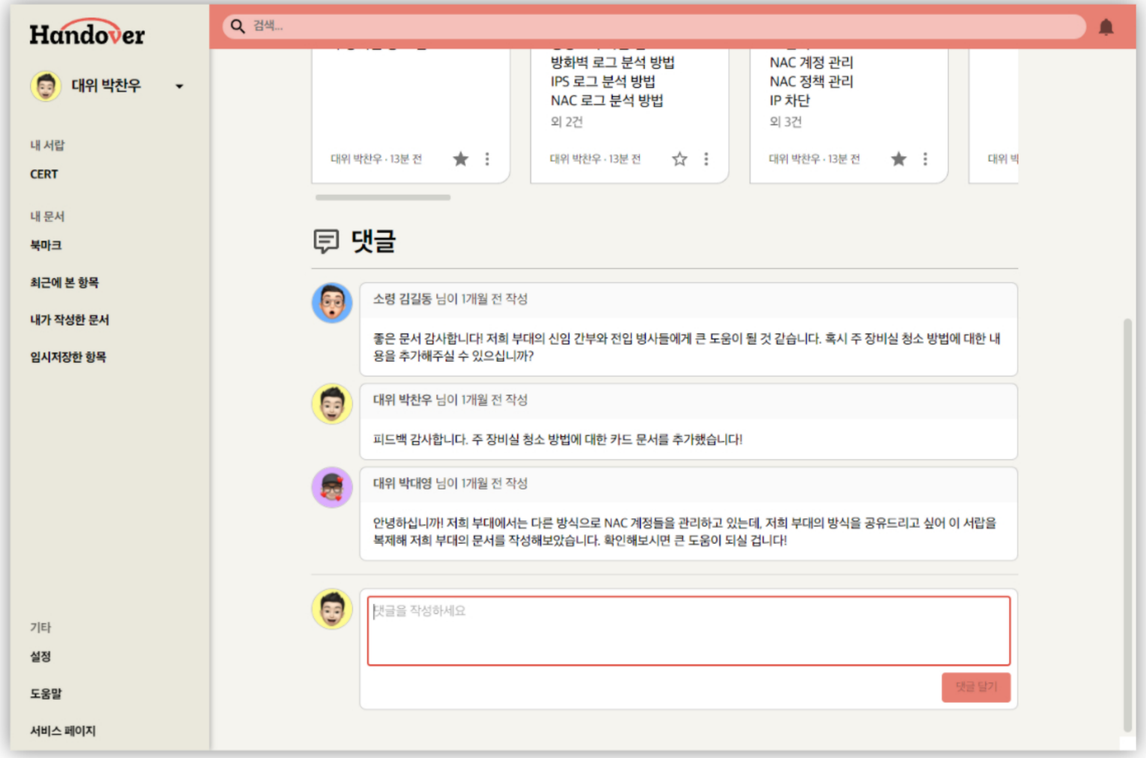
부서, 부대 등의 그룹 단위로 업무 문서 작성 및 열람 가능

다른 사용자가 작성한 문서를 복제해 쉽게 새 문서 작성

소통을 통해 발전하는 국방 업무

타 부대, 전 군과 문서를 공유해 업무 및 노하우 전수

댓글 기능을 이용해 더 생산적인 업무 방식 토론 가능



보안성까지 고려한 Handover

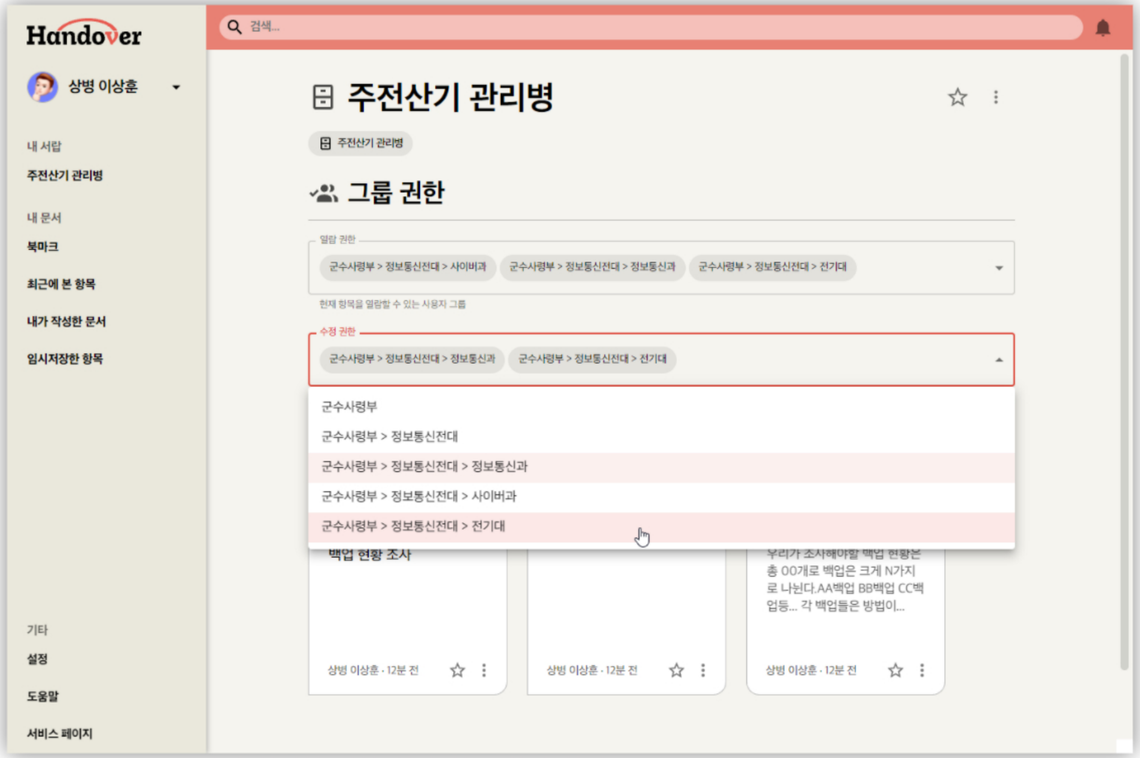
안전하게 관리하는 업무 문서

그룹 별 보안 관리자를 지정해 업무 문서들의 보안성 적합 여부 판단

타 부대나 전 군에게 공개되는 문서는 반드시 보안성 검토를 거쳐야 게시 가능

관계자만 열람할 수 있는 항목별 권한 설정

항목별로 승인된 사용자들만 접근하도록 문서 열람 및 수정 권한을 설정할 수 있어 높은 보안성 유지



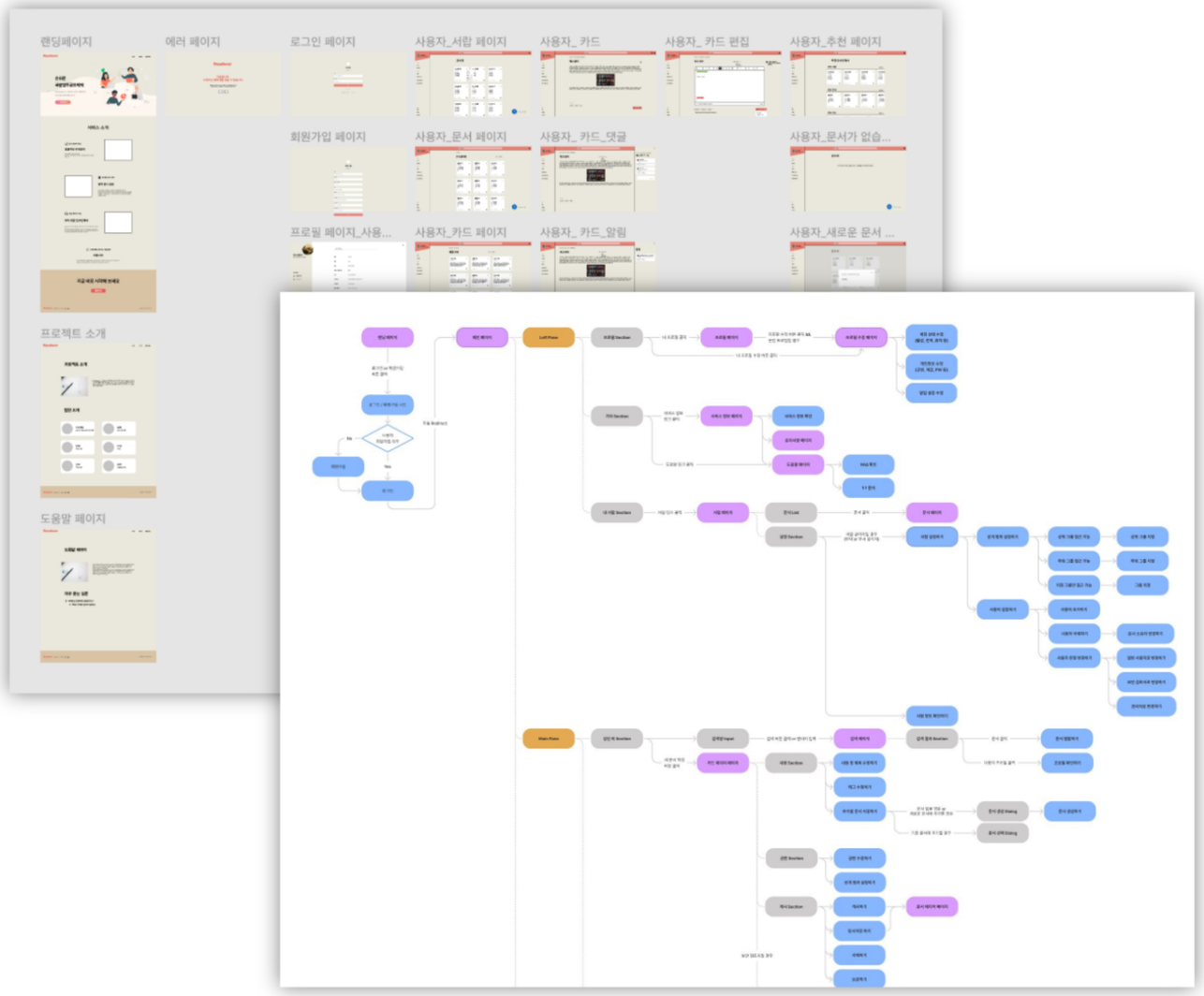
개발 과정

기획 및 디자인

서비스 기획

현행 인수인계 방식을 조사해 문제점들을 살펴보고, 이를 해결하기 위해 필요한 기능들에 대해 논의

User flow diagram을 그려 필요한 화면과 기능을 결정



UI/UX 디자인

Figma를 사용해서 레이아웃과 컴포넌트 제작

Material Design Guideline을 따라 디자인

협업 방식

Git Workflow

Git 의 Branch 와 Pull Request, GitHub 의 Issue, Project 기능을 활용해 효율적으로 협업

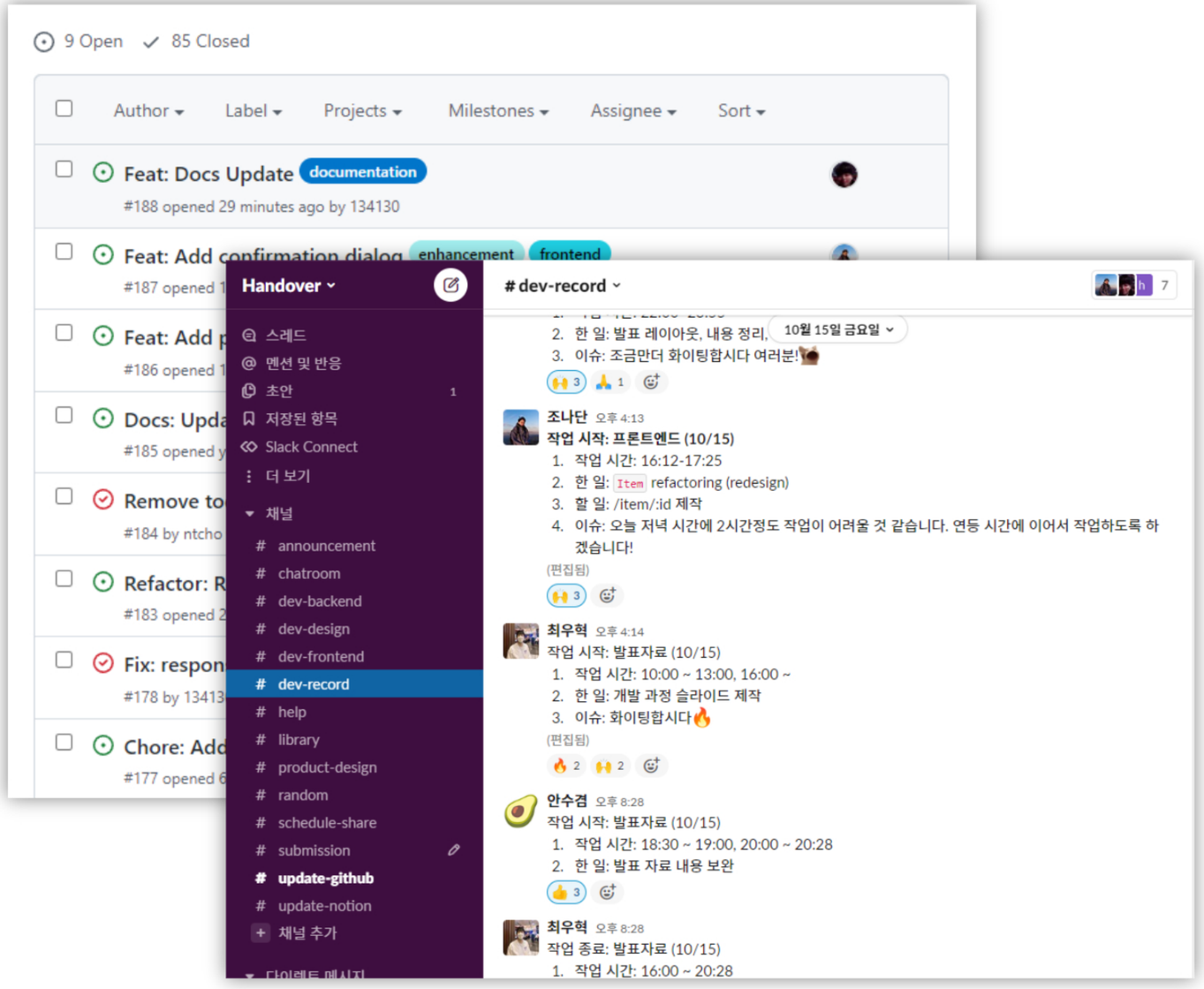
주요 Branch Merge시 GitHub 에서 코드 리뷰 진행

Slack, Notion, Zoom을 사용한 소통

작업 시 Slack #dev-record 채널에 개발 시간과 내용을 기록해 같이 확인하고 응원하며 작업

Notion에 기획 및 개발 문서 작성

주말마다 Zoom으로 회의하며 주간 진행 상황 공유



개발 환경

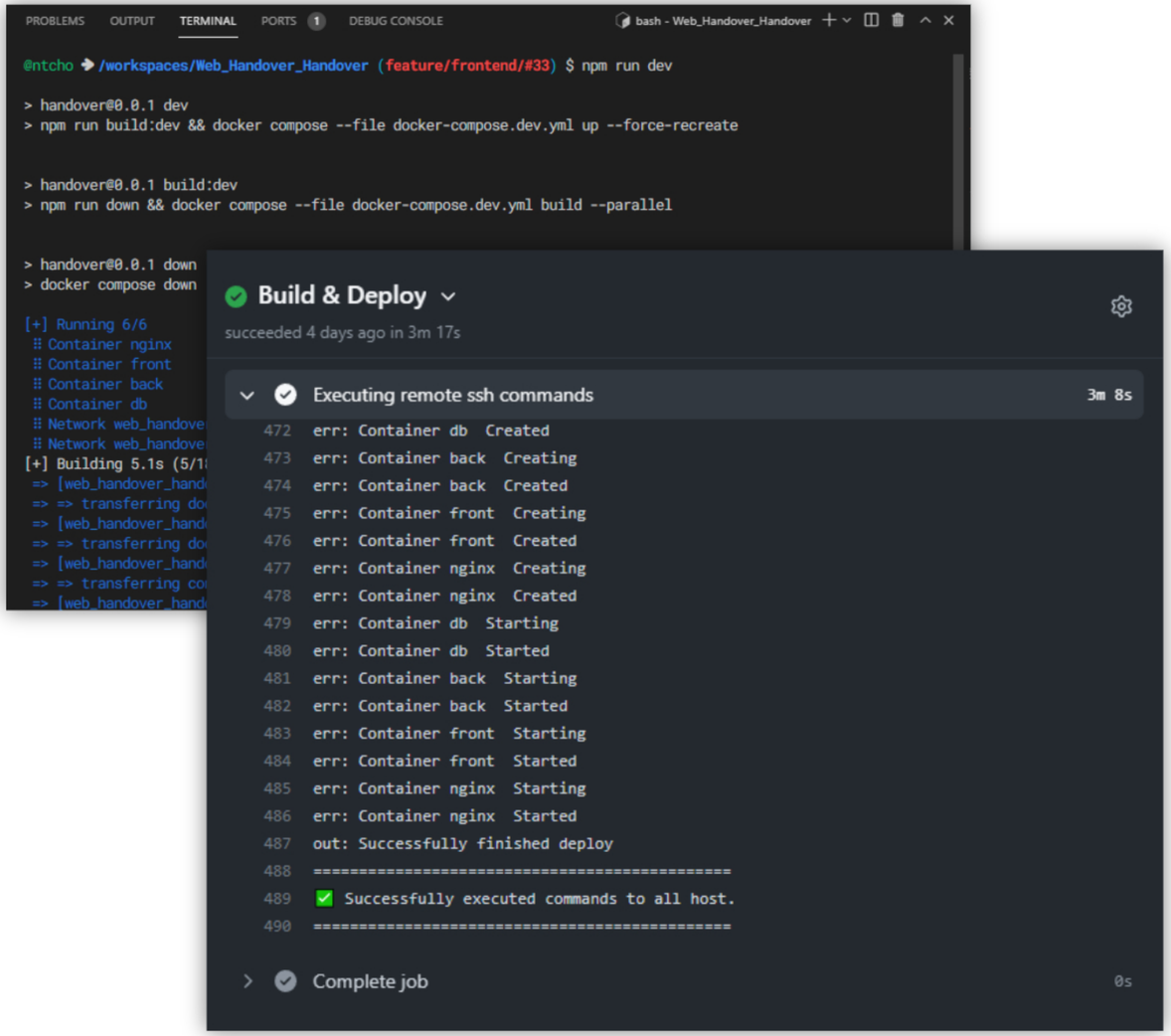
Docker와 npm을 이용하여 개발 환경 구성

docker-compose를 이용하여 모든 팀원이 같은 환경에서 개발 및 테스트를 진행할 수 있도록 프로젝트를 dockerize함

npm run script 를 사용해 쉽게 빌드하고 개발

서버로 바로 배포되는 Continuous Deployment

develop 브랜치에서 Azure VM 으로 바로 deploy 되는 Github Actions CI/CD 환경 구축



프론트엔드 개발

Atomic Design for React

원자들이 모여 분자, 유기체가 되듯 작은 UI 컴포넌트부터 쌓아올려 페이지를 제작하는 Atomic Design Pattern 사용

UI의 재사용성 극대화, 코드 일관성 유지, 코드 리뷰 용이

MERN boilerplate

MongoDB, Express.js, React.js, Node.js 스택으로 이미 개발되어 제공되는 오픈소스 boilerplate 프로젝트를 활용해 빠르게 개발 시작

백엔드 개발

RESTful API

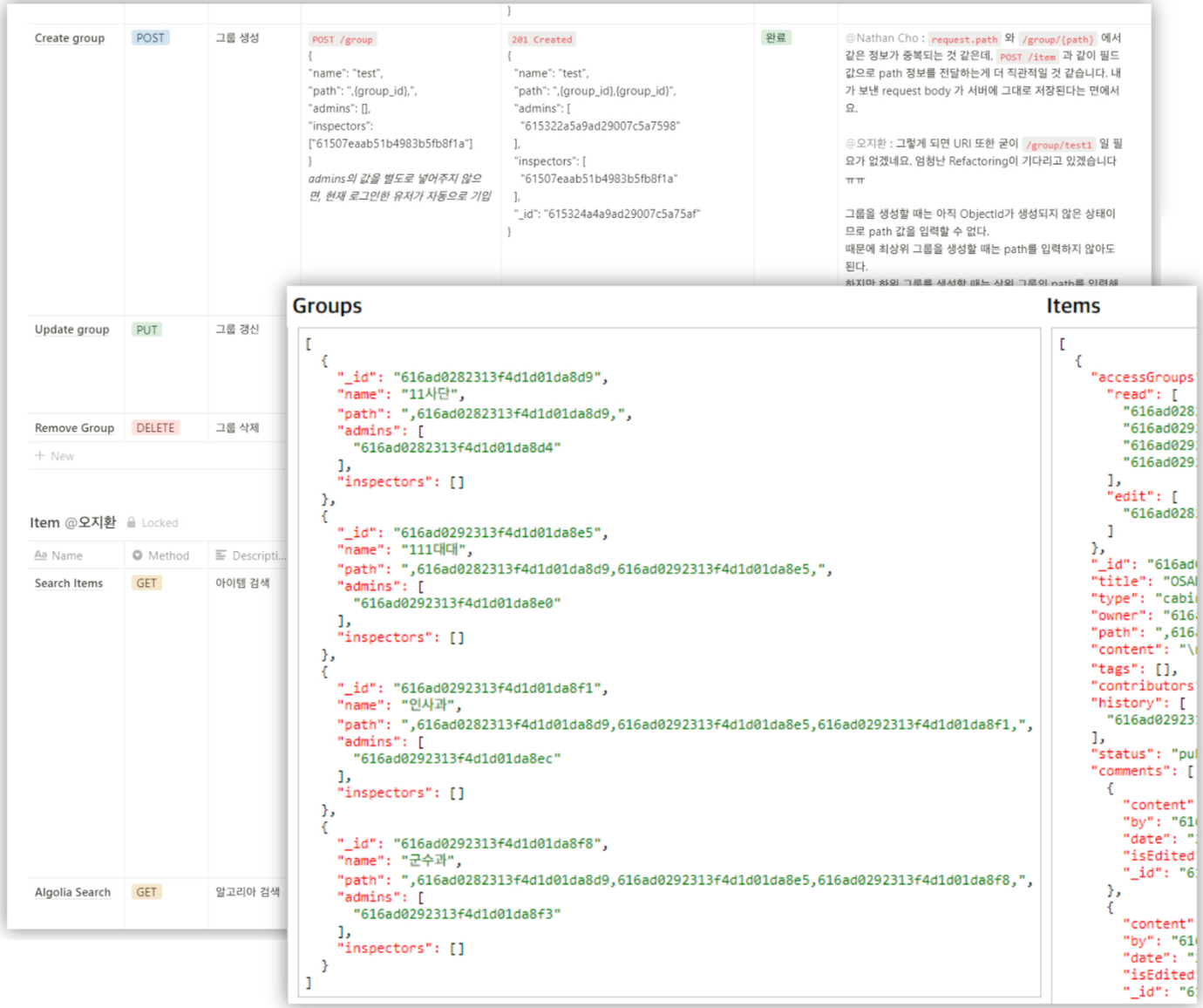
Resource Naming Conventions 및
HTTP Status Code 적용

Resource별 분업을 통한 개발 속도 향상

API for Frontend Developers

API Docs 제공을 통한 Frontend 개발 효율 향상

샘플 데이터를 Notion 문서와 initDB.js 로
제공해 Frontend의 모델 구조 이해를 도움



✨

기대 효과

Handover 가 바라보는 미래

인수인계 방식의 체계화

공통된 인수인계 문서 작성 플랫폼 제공을 통해 인수인계 방식 통일

3단계 문서 구성을 통한 인수인계의 효율성 및 정확도 향상

인수인계 방식의 개선으로 군 장병의 업무 적응 기간 단축 기대

인수인계 문서의 데이터화

사용자들의 업무 수행 문서들을국방과학연구소, 국방정책실 등
연구 기관의 데이터로 활용 가능

실무에서의 업무처리 방식 및 문제점을 확인하고 개선하여 군 전체의 발전 기대

부대 간 정보 공유 확대

업무 문서를 공유해 부대 간 소통 확대

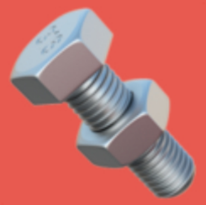
사용자들의 의견 공유를 통한 업무 효율성 상승

노하우 공유를 통한 업무 능률 증폭

오픈소스로써의 Handover

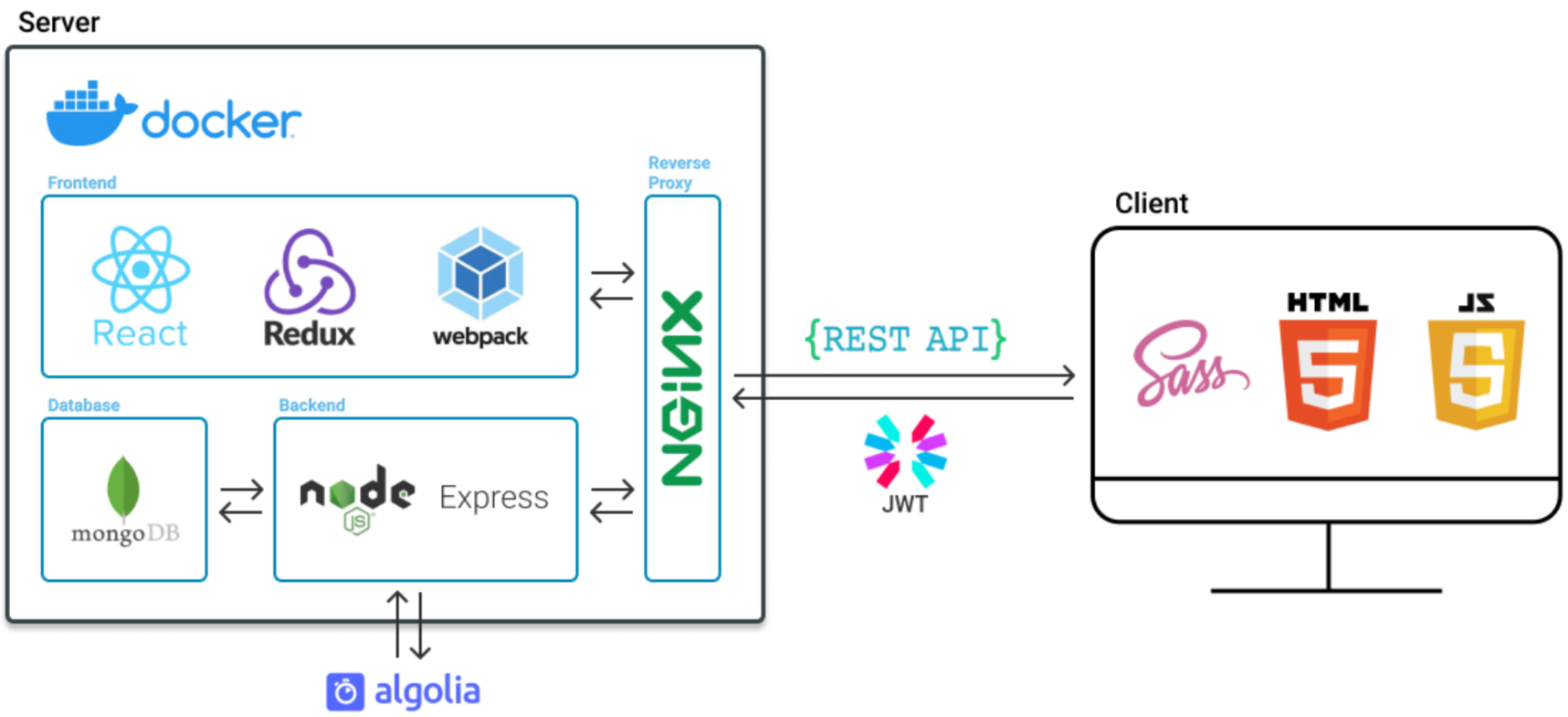
API 문서, Database Schema 등의 개발 문서를 제공함으로써
오픈소스 개발자들의 지속적 개발 지원

Editor 내 표 작성, 수식 작성 기능 등
사용자들이 필요로 하는 기능들을 추가하며 성장 가능



사용 기술 및 오픈소스

사용 기술


Server
docker
Frontend
React
Redux
webpack
Reverse Proxy
NGINX
Database
mongoDB
Backend
node
Express
algolia
{REST API}
JWT
Client
Sass
HTML
JS

⌨️ tiptap Editor

자유로운 스타일링이 가능한 WYSIWYG 에디터

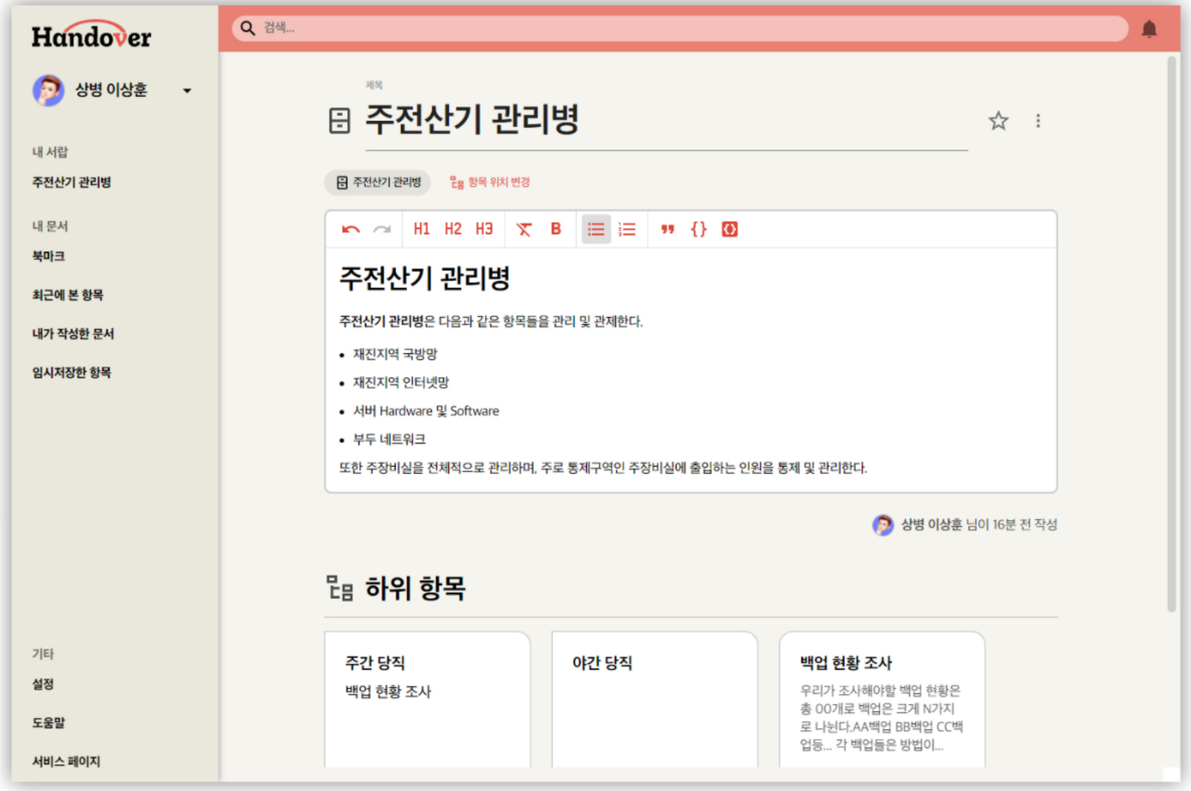
기본 UI 없이 제공되어 완벽한 커스터마이징 가능

Handover 만의 간단하고 편리한 카드 에디터 제작

오픈소스의 강력함

MIT License 로 제공되는 가볍지만 강력한 오픈소스 에디터

React Component 가 제공되어 기존 React 코드에 추가해 개발



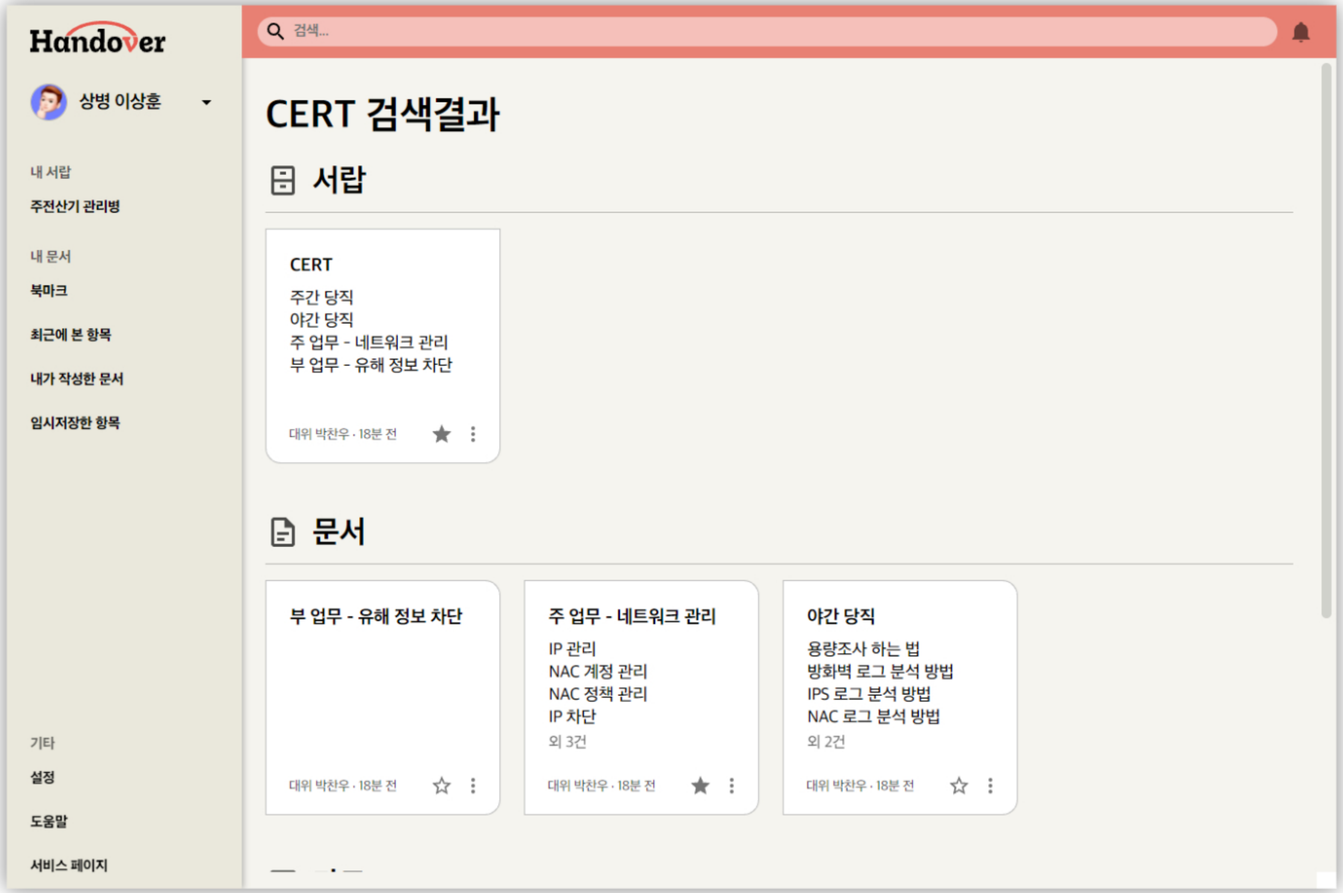
Algolia Search

강력한 검색 기능

오타 보정, 하이라이트, 동의어 그리고 필터링 등
강력한 검색 기능들을 별도의 공부 필요 없이
API 방식으로 프로젝트에 즉시 적용 가능

AOS 플랜 (Algolia for Open Source)

오픈소스 프로젝트이며 비상업적인 프로젝트에 대해
AOS 플랜을 적용해 무료로 또는 할인하여 사용 가능



🙏

감사합니다