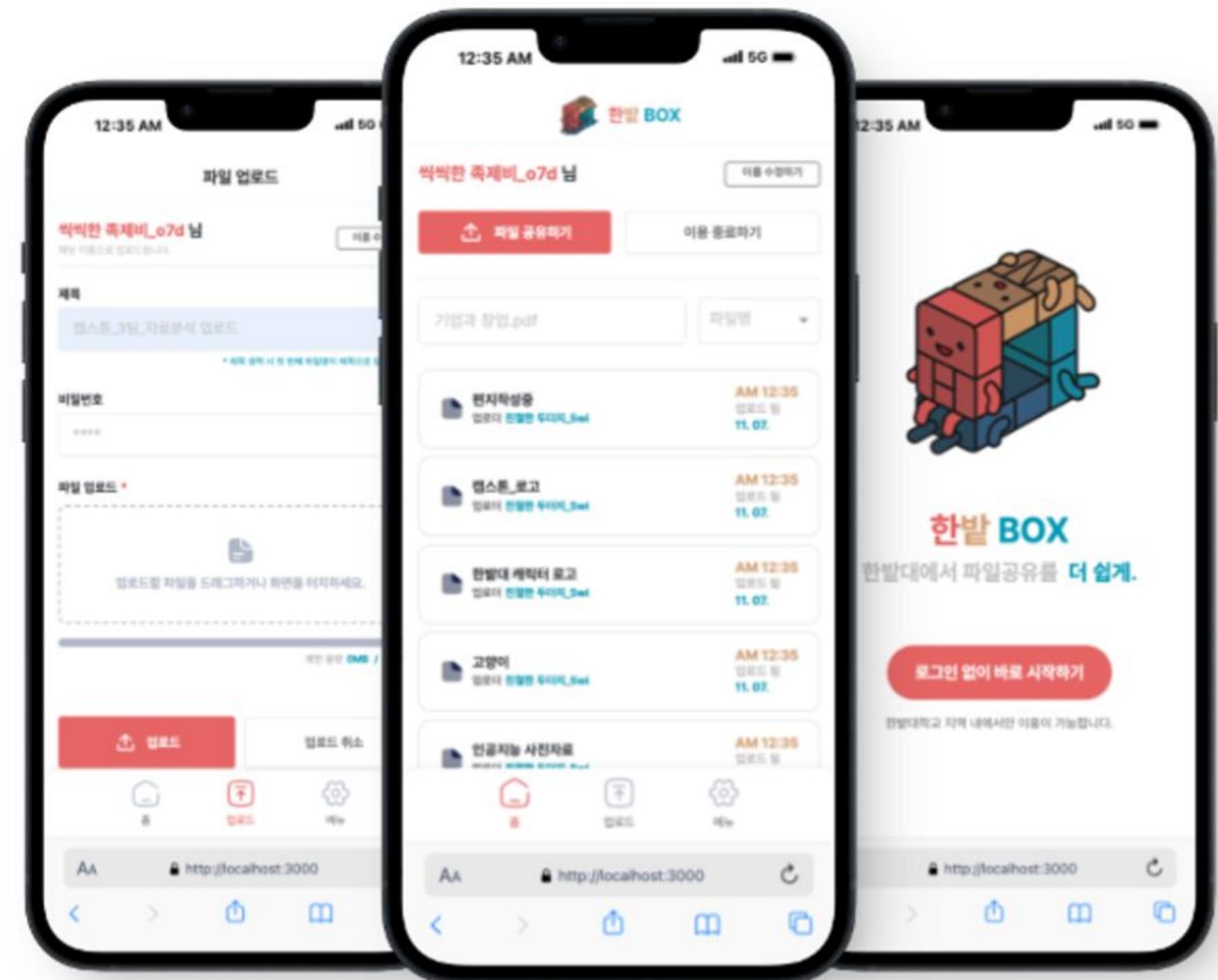


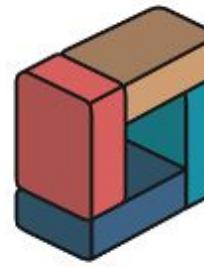
한밭박스

로그인이 필요없는 교내 대용량 파일 공유 웹앱 서비스

로그인 없이 안전하게
손쉬운 UI로 빠르게

태블릿 또는 PC 화면도 지원합니다.





목 차

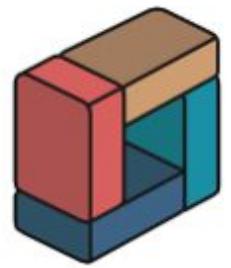
1. 팀 소개 팀명, 팀원 및 역할 소개

1. 프로젝트 개요 서비스 기획 의도 및 목적 및 주요 기능 소개

1. 적용 기술 적용된 오픈소스 프레임워크 또는 라이브러리 소개

1. 시스템 구성도 주요 시스템 구성도 소개

1. 추진 일정 과 Github 전체 추진 일정과 Github Repository 소개



1. 팀 소개

팀명 및 팀원 역할 소개



김만종 MANJONG KIM

Java Spring 백엔드 개발
Spring Developer

AWS S3 인프라 구축 및 운영 관리

파일 업로드 / 다운로드 API 구현

API Testing / Debuging



서동현 DONGHYEON SEO

Java Spring 백엔드 개발
Spring Developer

시스템 내 교내, 교외 네트워크 필터 방화벽 작업

파일 업로드 & 다운로드 & 조회 API 구현

RDBMS 서버 구축 및 비즈니스 모델(ERD) 설계

서버 애플리케이션 운영 환경 및 모니터링 시스템 구축



최은기 EUNGI CHOI

기획, UI/UX 디자인, FE 개발
Project Lead & Manager

애플리케이션 전체 설계 및 기획, 기획서 작성

전체 UI/UX 디자인

프로젝트 관리 문서 작성 및 프로젝트 운영

전체 프런트엔드 애플리케이션 개발

온-프레미스 서버 구축 및 운영

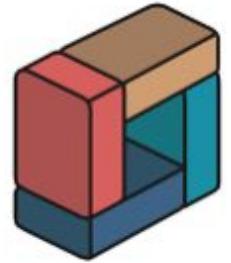
단순하게 결정.

KCS

K C S

김만종, 최은기, 서동현

각자의 이름의 영문 앞글자



1. 프로젝트 개요 - 개발 목적 및 문제 정의

서비스 기획 의도 및 목적 및 주요 기능 소개

교내에서 쉽고 빠르게 파일을 공유하고 싶다.

시나리오



학생



교직원

- 강의 중 교수님이 언급하신 추가 자료를 친구가 가지고 있어서 수업이 끝나기 전에 파일을 받고 싶다.
- 시험 준비를 하면서 친구들이 정리한 필기나 요약본을 서로 빠르게 공유하고 싶다.
- 동아리 모임에서 바로 참고해야 할 자료를 모임 중에 공유하고, 여러 사람들에게 즉시 전달하고 싶다.
- 학과 행사나 세미나 중에 발표자료, 사진, 이벤트 결과 파일 등을 참석자 간에 즉시 공유하고 싶다.
- 과제를 함께 진행하는 친구에게 중간 작업물을 보내서 피드백을 바로 받고 싶다.

- 강의 도중 필요한 추가 자료나 예제 파일을 즉시 학생들에게 배포하고 싶다
- 다른 교수님들과 교내 행사나 프로젝트 준비에 필요한 자료를 빠르게 공유하고 싶다.
- 학과 회의 중 회의록이나 발표 자료를 다른 교직원들과 바로 공유하고, 수정된 파일을 즉시 전달받고 싶다
- 연구 자료나 발표 자료를 다른 교수님들과 빠르게 공유하고 피드백을 받고 싶다.
- 교내 긴급 상황에서 빠르게 소통하고 필요한 파일을 교직원들에게 즉시 전송하고 싶다.

기존 서비스의 문제점



카카오톡

- 교내 컴퓨터 이용 시 설치 및 2차 인증 절차까지 필요
- 파일 업로드 크기 제한 25MB
- 파일 확장자 제한이 엄격함



Discord

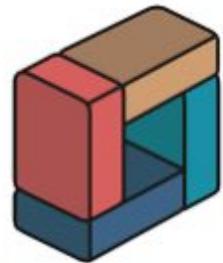
- 교내 컴퓨터 이용 시 2차 인증 절차 필요
- 대중적으로는 카카오톡보다 인지도가 낮아 진입레벨 존재



한밭대학교 LMS

- 학생은 사용자 간 파일 공유를 수행할 수 없음
- 교내 인원에게 파일 공유를 수행하기 위한 절차가 적지 않음(메뉴 진입 등 ...)





1. 프로젝트 개요 - 서비스 개요

서비스 기획 의도에 대한 개요

교내 네트워크 기반 접근 제어

- 회원 등록 및 로그인 절차 없이 빠르게 접근
- 네트워크 기반 지역 접근 제한으로 높은 데이터 보안

링크 공유를 통한 손쉬운 자료 공유

- 데이터 업로드 시 링크 공유 기능 지원
- 생성된 URL로 손쉬운 파일 다운로드

직관적인 인터페이스

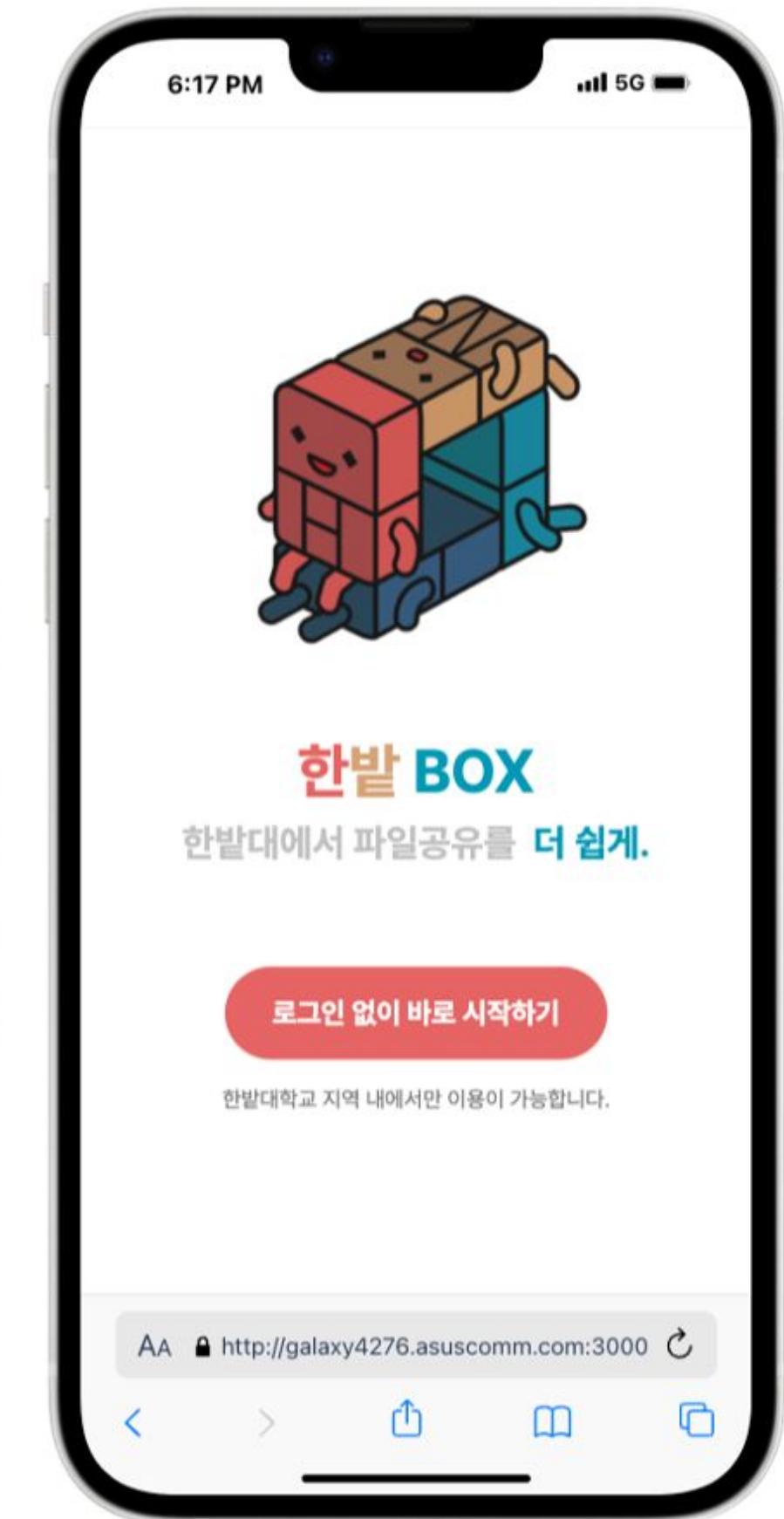
- 단순한 인터페이스를 제공해 별도 학습없이 직관적인 이용 가능

다양한 기기 접근 지원

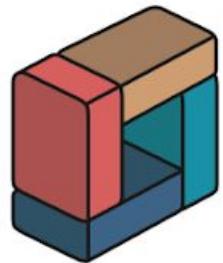
- 스마트폰 반응형 지원 (아이폰, 갤럭시, 픽셀 등..)
- 태블릿 반응형 지원 (서비스, 아이패드, 갤럭시탭)
- PC 반응형 지원 (표준, 와이드 스크린) *태블릿 기준으로 지원

손쉬운 파일 찾기

- 업로더, 파일 이름 구분으로 손쉽고 강력한 협업, 교육 간 파일 탐색 기능 지원



손쉬운 접근을 목표로 작성된 랜딩 화면

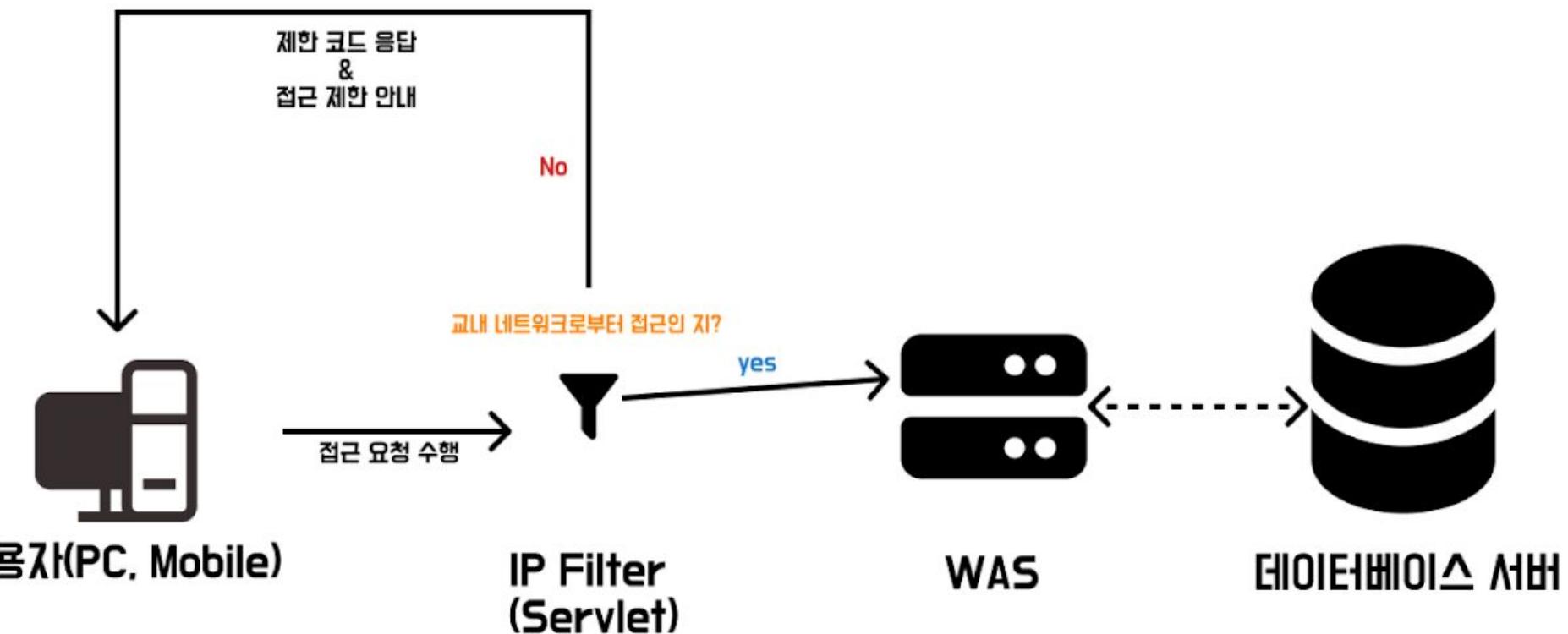


2. 프로젝트 개요 - 주요 기능 소개

공인 네트워크 기반 접근 제한 시스템

사용자 네트워크에 기반한 접근 제어 시스템

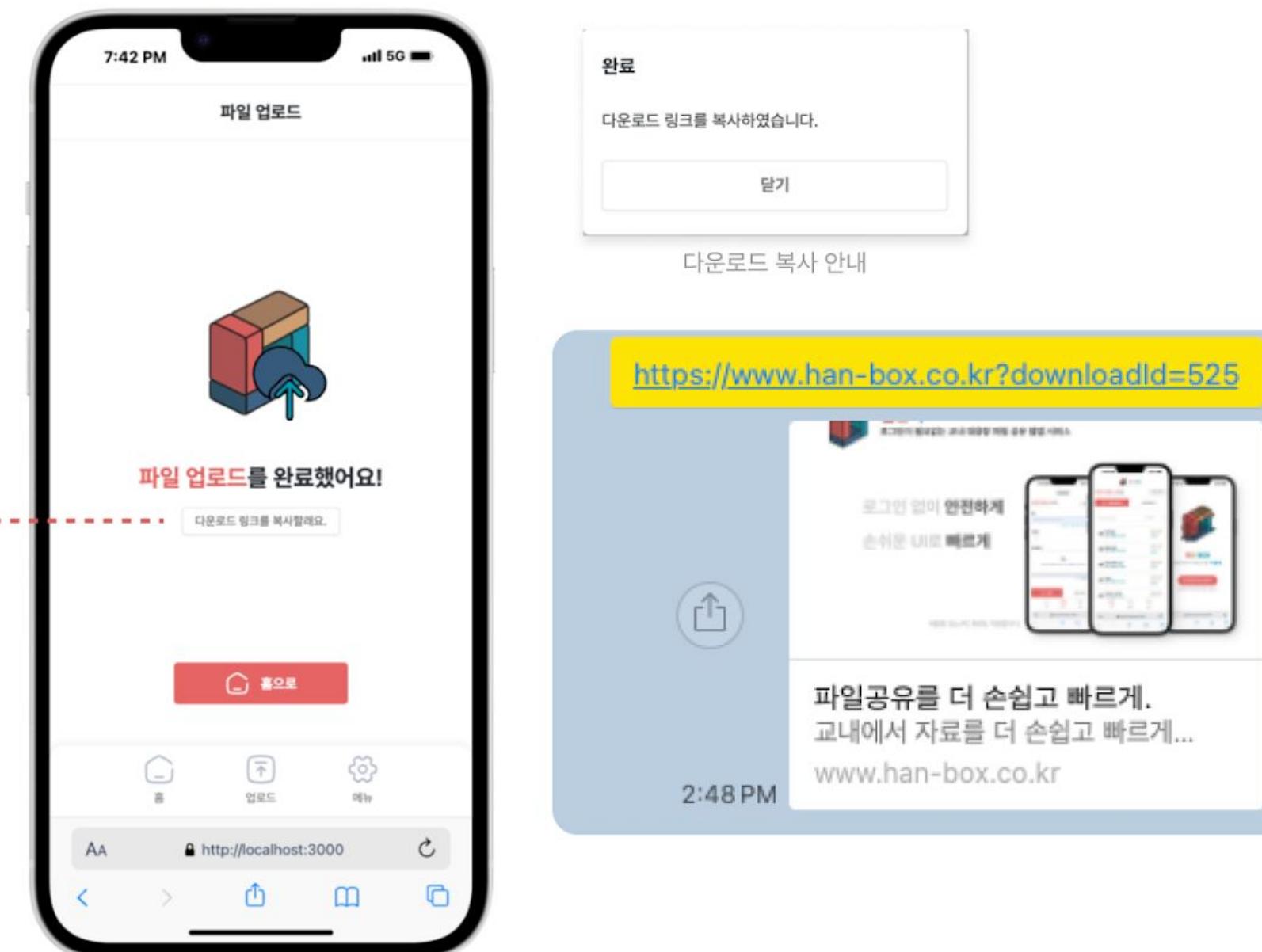
접근 기기의 네트워크 발신자를 식별하여 적절하게 대응

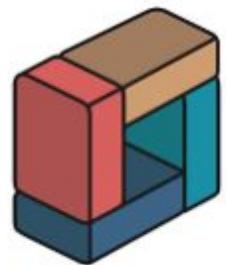


타인 간 손쉬운 업로드 파일 전달

업로드 파일을 암호화하고 타인에게 링크로 손쉽게 공유
암호화로 인해 링크 유출 시 원본 데이터 안전

링크 복사 버튼을 통해
다운로드 링크 복사 가능





1. 주요 기능 소개 - 파일 찾기, 업로드, 다운로드

쉽고 직관적인 업로드, 다운로드 서비스 기능

손쉽고 빠른 파일 업로드 & 다운로드 기능

가이드 없이 이용가능하게 꼼꼼 설계된 모바일 기준 인터페이스

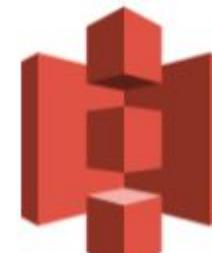
안전하고 가용성이 높은 파일 서버 시스템

무제한에 가까운 확장성

물리적인 저장공간을 가용함에 따라 지속적으로 확장함으로써
높은 안정성 보장

높은 내결함성

데이터 중복 저장으로 재해, 재난 발생 시 데이터 복구 가능



Amazon S3

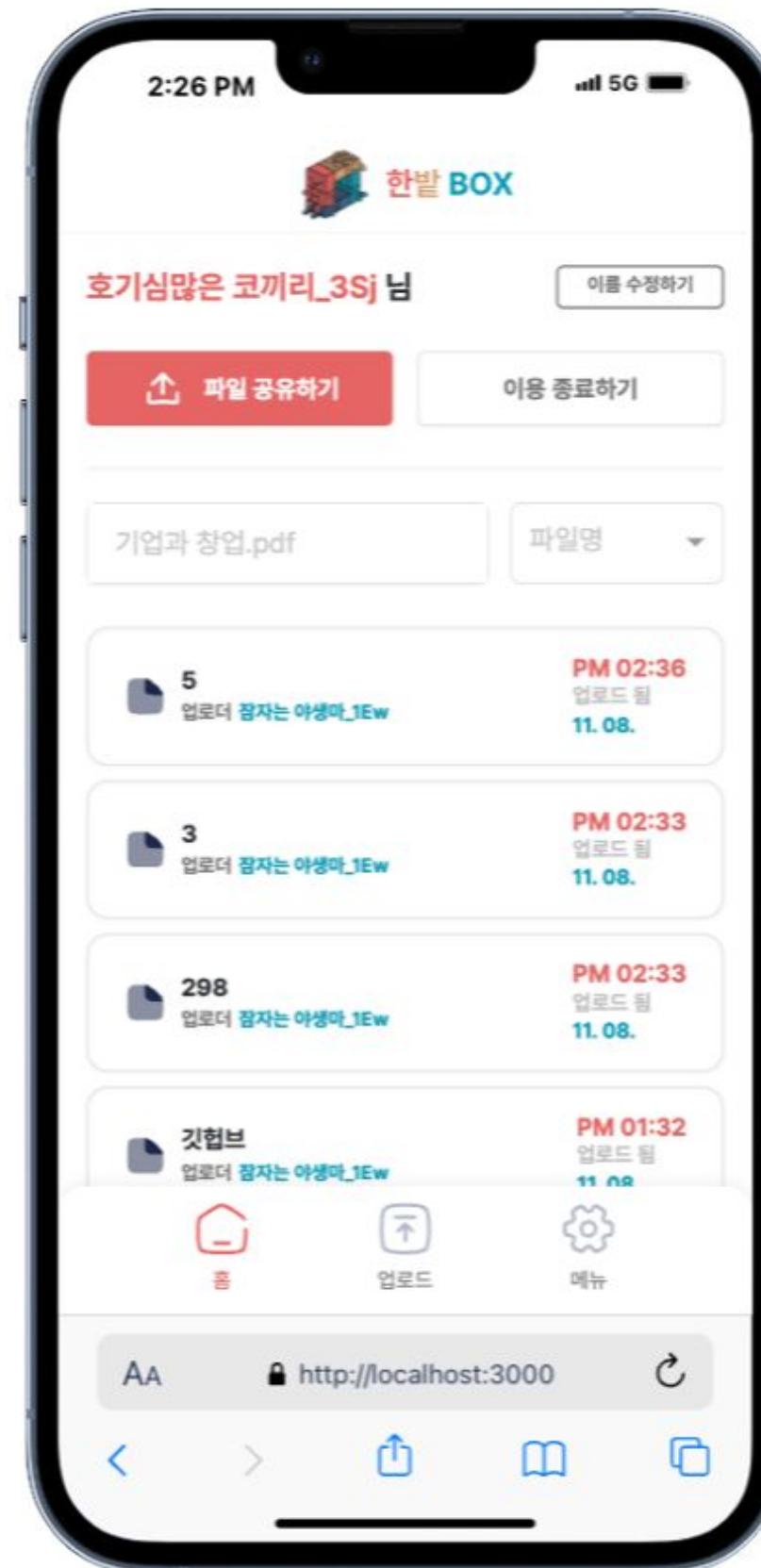
전환이 매우 빠른 SPA 시스템 도입

초기 로드 데이터가 적고 동적인 데이터(업로드 파일)이 다수인 서비스 특성 상
효율이 가장 높은 SPA(Single Page Application) 방식 도입

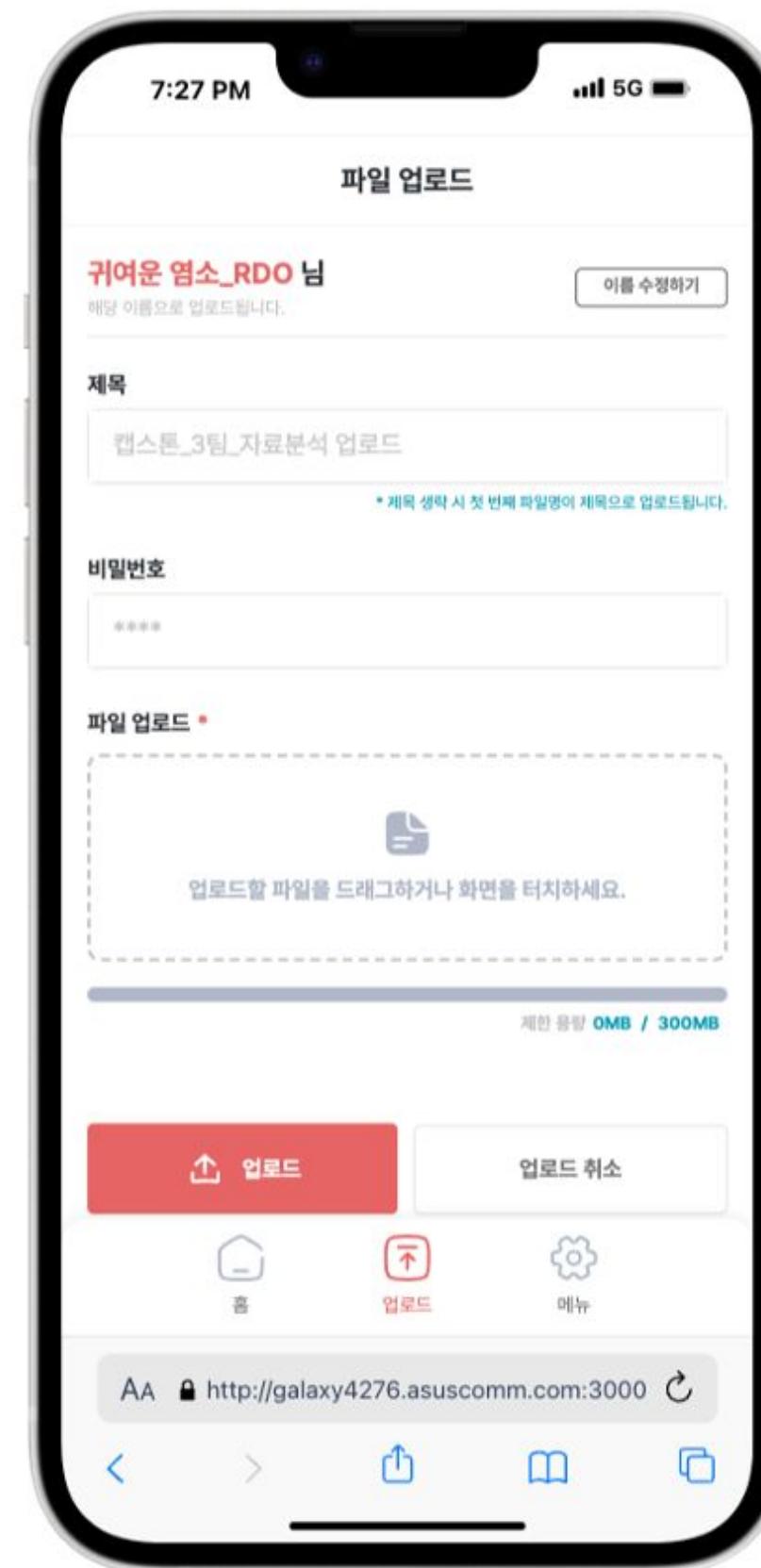
그래서..

애플리케이션 진입 시 모든 탐색과 탭 페이지 진입 속도가 자연스럽고 빠름

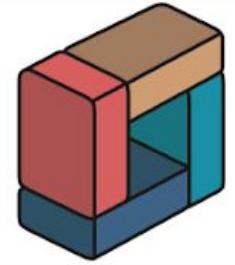
이용에 있어 더욱 빠르고 간편하다.



원하는 자료를 빠르게 찾아 기기에 저장



손쉽게 공유하고자하는 파일 업로드 수행



3. 적용 기술

오픈소스 프레임워크, 라이브러리

Spring Boot 3

REST API 서버 개발

비즈니스 요구사항 API 전체 기능 개발 수행
*Web, Validation 종속성 포함



License Apache 2.0

Spring Security

REST API 보안 계층 추가

비인가 접근 방지 처리 기능 작성
교외 IP 접근 차단 기능 작성



License Apache 2.0

JPA(Hibernate)

ORM

비즈니스 요구사항 객체 작성 및 데이터베이스 - 객체 관계 매핑
파일 서비스에 대한 SQL 최적화 기법 적용 (지연 로딩, ...)



License Apache 2.0

PostgreSQL

RDBMS

서비스 요구사항에 대한 쿼리 수행 및 데이터 저장/로드
대용량 파일에 대한 메타데이터 저장/로드 수행 (파일 저장 X)



MIT or BSD 와 유사함
License PostgreSQL License

Lombok

Java Lang Utility

자바 프로그래밍 언어 내부 객체 제어 구문 작성

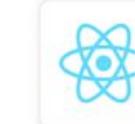


no license -free

React

SPA Framework

컴포넌트 기반 프론트엔드 애플리케이션 작성



License MIT

Vite

Web Bundler & Server

리액트 웹 자원 번들링 및 개발 서버로 활용



License MIT

Dayjs

Lightweight Date System

경량 날짜 조작 및 제어 관리 라이브러리
파일 업로드 관련 UI 상태 처리



License MIT

Docker

with Docker Compose
Container System

리액트 빌드 및 Nginx 서버 이미지 작성 및 컨테이너 운영
스프링 애플리케이션 빌드 이미지 작성 및 컨테이너 운영
PostgreSQL 운영 스크립트



License Apache 2.0

Nginx

Modern Web Server

애플리케이션 운영을 위한 웹 서버
도커 이미지 빌드 방식으로 Nginx 컨테이너 운영



License GNU

AWS S3 SDK

S3 APIs

대용량 파일 업로드/다운로드를 위한 S3 객체 읽기, 쓰기 기능 작성



License Apache 2.0

TailwindCSS

CSS Utility

애플리케이션 전체 스타일 작업



License MIT



TanStack Query

Server State Management

서버의 파일 데이터 상태를 클라이언트에서 관리하는 기능 작성
인피니티-스크롤링 기능 작성
API 기능 연동에 활용

License MIT

Zustand

App State Management

클라이언트 비즈니스 요구사항에 대한 상태관리 기능 작성
영속화가 필요한 상태(사용자명) 등에 대한 영속화 모듈 작성

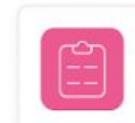


License MIT

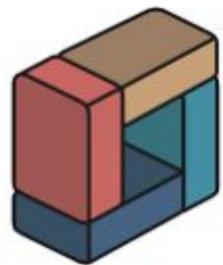
React Hook Form

Form Validation

폼 컨텐츠에 대한 유효성 검사 수행

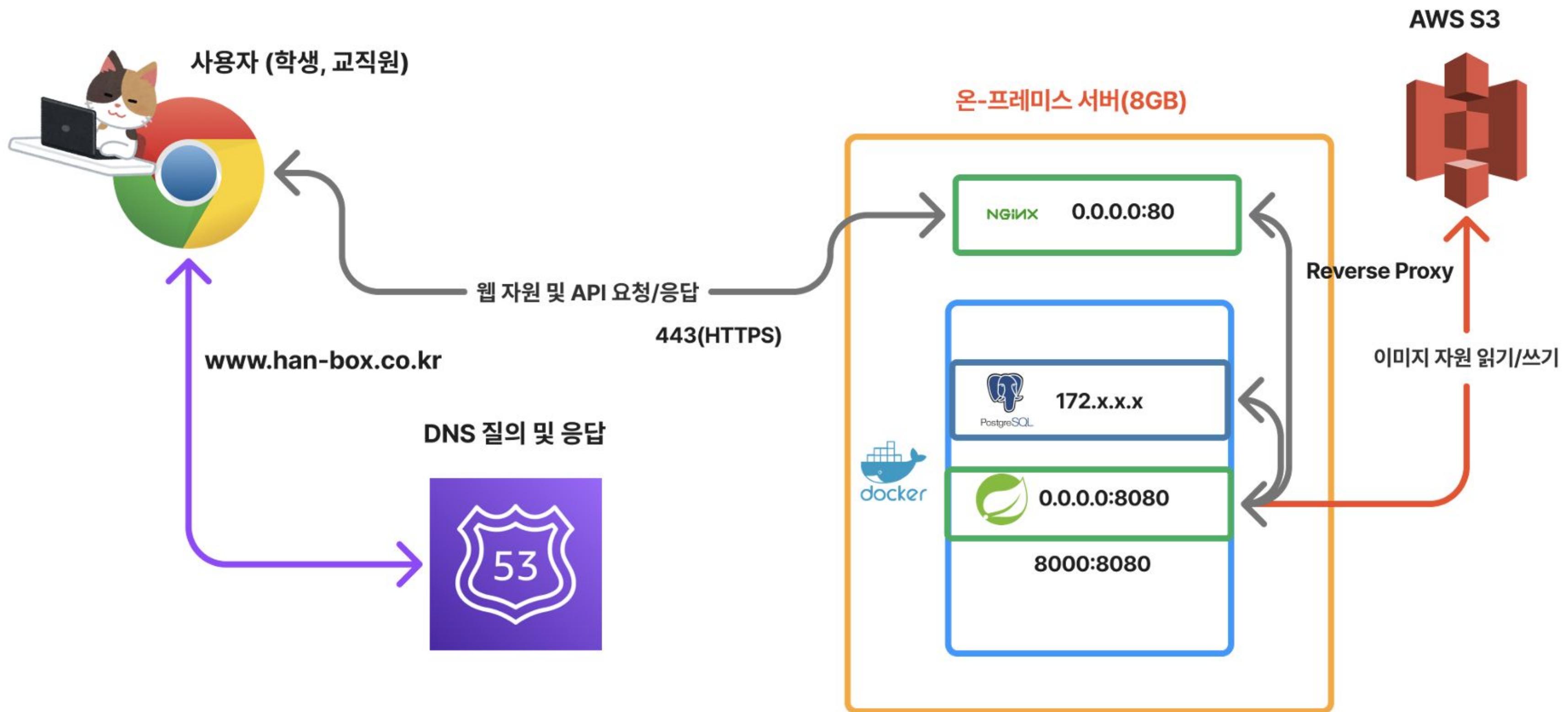


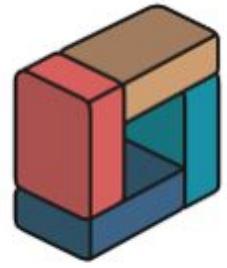
License MIT



1. 시스템 구성도 - 인프라 구성도

주요 구성에 대한 안내





1.추진 일정 및 Github Repository

시작부터 전반적인 계획 일정

주차 별 계획

■ 기간 산정

수행 범위 10. 07. ~ 11. 10.

시험 기간 2주 제외

총 작업 가능 일자 약 23일 (3주)



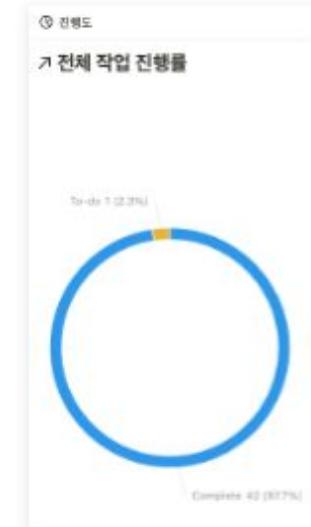
Github Repository

<https://github.com/west-eastH/SWUNIV-2024>

WBS

WBS	작업 번호	작업 명	진행 상태	분류	담당자
WBS	WD-59	파일 삭제 기능	Done	FE	최은기
WBS	WD-58	11. 9. FE 변경사항	Done	FE	최은기
WBS	WD-57	11. 7. FE 오류 수정	Done	FE	최은기
WBS	WD-56	11. 1. FE 버그 수정	Done	FE	최은기
WBS	WD-55	다운로드 폴더 라벨링	Done	FE	최은기
WBS	WD-54	다운로드 API 수정	Done	BE	동현 서
WBS	WD-53	로딩 모달 작성	Done	FE	최은기
WBS	WD-52	모달 개선	Done	FE	최은기
WBS	WD-51	기아 썬레드 미리 수정	Done	BE	동현 서
WBS	WD-50	배열드 친할사항 즐간 확인	Done	BE	최은기 // 민중 김
WBS	WD-49	닉네임 로그인 및 로그아웃	Done	FE	최은기
WBS	WD-48	모바일 케이마켓 기능 작성	Done	FE	최은기
WBS	WD-47	도메인 생성	Done	BE	동현 서
WBS	WD-46	IP 필터링	Done	BE	동현 서

WBS, WBS 진행도 추적 시스템



■ 기획 및 구성 단계 (1주차)

- 서비스 설계 및 기획 (최종 기획서 산출)
- UI/UX 디자인 (최종 디자인 시안 산출)
- 작업분류체계(WBS) 문서 및 시스템 작성 및 협업 환경(컨벤션, 정책) 구성
- 서비스 개발 환경 구축 및 문서 작성

■ 서비스 개발 단계 (2주차)

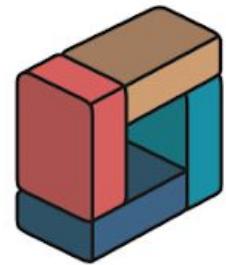
- 웹 애플리케이션 UI 및 기능 작성
- 서버 애플리케이션 기능 설계 및 작성
- 파일 공유 서비스 비즈니스 로직 개발
- 클라우드 인프라 시스템 구축 및 연동

■ QA 및 배포 단계 (3주차)

- 전체 개발 단계 마무리 수행
- 외부 클라우드 서버 배포 수행
- 팀 내 QA 수행 및 피드백 공유 이후 애플리케이션 개선 (최종 작업)
- 대회 관련 문서 작성

PR 및 코드리뷰식 개발 진행

- [fix]: 다운로드 API 패스워드 없으면 빈 문자열 처리 FIX
#30 by west-eastH was merged 2 weeks ago • Approved 1 task
- Feat/#WD-52: 모달 개선 및 로딩 기능 추가 FEATURE REFACTOR
#29 by galaxy4276 was merged 2 weeks ago • Approved 1 task
- Feat/#WD-18: 홈화면 파일 리스트 불러오기 FEATURE
#28 by galaxy4276 was merged 2 weeks ago 1 task
- wip: 파일 리스트 불러오기(UI) & 논리적 서버 오류 수정 FEATURE FIX REFACTOR



마무리

사용자 통계 및 서비스 접속 안내



이벤트 이름 별 이벤트 수



이벤트 이름	이벤트 수
page_view	1.7천
데이터 추가로 불러오기	1.7천
scroll	317
session_start	195
박스 카드 터치	169
서비스 이용 시작	132
first_visit	126

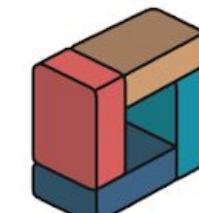
[이벤트 보기 →](#)

페이지 제목 및 화면 클래스 별 조회수



페이지 제목 및 화면 클래스	조회수
한밭박스	653
한밭박스 - 홈	409
한밭박스 - 메뉴	224
한밭박스 - 업로드	176
한밭박스 - 랜딩	147
한밭박스 - 함께하는 사람들	105
한밭박스 - 업로드 성공	15

[페이지 및 화면 보기 →](#)



한밭박스

로그인이 필요없는 교내 대용량 파일 공유 웹앱 서비스

www.han-box.co.kr