

주다훤 (Dahwon Ju)

Frontend Engineer

전화번호

010-6518-8253

이메일

hwondaa@gmail.com

포트폴리오

<https://www.hwonda.com/fe>

GitHub

<https://github.com/hwonda>

업무 경험

(주) 한국해양기상기술

프론트엔드 엔지니어

2023.01 ~ 재직중 (3년 2개월~)

기상청 UI/UX 개선

기상청 대국민서비스 UI/UX 개선

[링크](#) | [소개](#) [해양기상정보포털](#)

개요

대국민 서비스의 노후화된 UI를 현대화하고, 복잡하게 얽힌 레거시 코드를 기능별로 모듈화하여 시스템의 지속 가능성과 사용자 편의성을 확보

기술 스택

Vue3, Vuex, TypeScript, Axios, Figma

개발 기간

2025.06 ~ 2025.08 (3개월)

비즈니스 커뮤니케이션 및 사용자 중심의 디자인 설계

- 기상청 실무진과 직접 협의하며 기존 시스템의 사용자 불편 사항을 파악하고, 이를 해결하기 위한 개선 방향을 직접 도출
- 서비스 배포 후 실시한 사용자 설문조사에서 UI 만족도 점수가 기존 대비 100% 상승(4점 → 8점)하고 평균 체류 시간이 2배 이상 증가

대규모 레거시 코드의 구조적 리팩토링

- 2,000라인 이상의 거대 메서드와 복잡하게 얽힌 로직을 컴포넌트화하여, 신규 메뉴 대응 및 유지보수 소요시간을 기존 60분에서 5분으로 약 90% 단축

- 기획-디자인-개발 사이의 커뮤니케이션 비용을 제로화하여, PC/Mobile 통합 UI 개선 작업을 3개월이라는 단기간 내에 성공적으로 완수

스마트 양식장 2025

연구진을 위한 양식 솔루션

[링크](#) | [소개](#)

개요

연구진들의 데이터 분석 편의성을 극대화하기 위해 어류 성장 예측, 실시간 센서 모니터링, 수질 시뮬레이션 기능을 통합한 연구 지원 플랫폼 구축

기술 스택

React, TypeScript, TailwindCSS, Vite, Figma, Jira

개발 기간

2025.06 ~ 2025.12 (7개월)

엔드-투-엔드 리딩 및 리스크 관리

- 기획, UI/UX 설계(Figma), API 명세 설계부터 개발까지 전체 라이프 사이클 주도
- Jira 기반 WBS를 통해 일정 지연 요소를 실시간 트래킹하고 기술적 변수를 제어

데이터 분석 효율 95% 개선

- 어류 성장 예측 및 수질 시뮬레이션 데이터를 직관적인 예측 곡선 및 차트(chart.js)로 시각화하여, 연구진의 데이터 분석 소요 시간을 기존 40여 분에서 2분 수준으로 대폭 단축

고성능 개발 환경 및 디자인 시스템 구축

- Vite 도입 및 최적화를 통해 기존 Webpack 환경 대비 빌드 속도를 약 10배 단축
- TailwindCSS 기반의 UI 컴포넌트 라이브러리와 컬러셋을 구축하여 디자인 일관성 확보 및 신규 기능 개발 생산성을 이전 프로젝트 대비 25% 이상 향상

@koast/ui

사내 React UI 라이브러리

링크 | [소개](#) [NPM](#) [Storybook](#)

개요

React 기반 UI 개발의 진입 장벽을 낮추고 전사 서비스의 디자인 일관성을 확보하기 위해 자발적으로 구축한 공용 라이브러리

기술 스택

React, TypeScript, TailwindCSS, Vite, Storybook, Github Actions

개발 기간

2025.03 ~ 2025.06 (4개월)

• 개발 리소스 98% 절감 및 개발 병목 현상 해소

- 사내 유일 프론트엔드 엔지니어로서 발생하는 개발 병목을 해결하기 위해, 백엔드 개발자도 고품질 UI를 구현할 수 있는 라이브러리를 자발적으로 기획 및 구축
- 해양 기상 데이터 시각화에 필수적인 Time Slider의 경우 기존 8시간 소요되던 작업 시간을 10분 이내로 단축

• 디자인 일관성 확보 및 파편화 방지

- 프로젝트별로 상이하던 UI 요소들을 TailwindCSS 기반 디자인 시스템으로 통합하여 전사 서비스의 디자인 아이덴티티 확립에 일조

• 지속 가능한 개발 생태계 구축

- Storybook 및 Github Pages를 통해 실시간 플레이그라운드와 기술 문서를 배포하여 협업 효율성 극대화
- Github Actions를 활용하여 'Build-Release-Deploy(Storybook)-publish(NPM)' 프로세스를 자동화

AI Code Reviewer Bot

오픈 LLM 기반 사내 코드 리뷰 시스템 구축

링크 | [소개](#)

개요

보안 정책상 클라우드 기반 AI 코드리뷰 서비스 사용이 불가능한 온프레미스 환경에서 LLM을 활용한 자체 MR 자동 리뷰 시스템

기술 스택

Python, Systemd, Gitlab, Ollama, Pipeline

개발 기간

2025.04 ~ 2025.05 (2개월)

• 보안 한계 극복

- 외부 클라우드 통신이 제한된 내부망(NAS) 환경에서 Ollama 기반의 로컬 LLM 환경 구축

• 코드 리뷰 효율성 50% 향상

- LLM이 코드를 1차적으로 리뷰하도록 하여, Merge Request 당 평균 30분 이상 소요되던 동료 검토(Peer Review) 시간을 15분으로 단축하여 팀의 개발 사이클 가속화
- 변수/함수명 오타자 및 사내 코딩 컨벤션 위반 사항을 100% 사전 필터링하여, 동료가 비즈니스 로직 및 아키텍처 등 고차원적 검토에 집중할 수 있는 환경 조성

• 안정적인 자동화 워크플로우 구현

- Systemd 기반의 백그라운드 워커와 Gitlab 파이프라인을 연동한 폴링 시스템을 구축해 누락 없는 안정적인 자동 리뷰 프로세스 운영

해양예측정보 제공 서비스

어획량 예측 웹 개발 / 갯벌 내비게이션 앱 기획

링크 | [소개](#)

개요

Cesium 기반의 3D 어획량 예측 플랫폼 개발 및 모바일 갯벌 내비게이션 기획

기술 스택

React, Typescript, Cesium, Flutter, Figma

개발 기간

2024.12 ~ 2025.03 (4개월)

• 3D GIS 기반 데이터 가독성 향상 및 최적화

- Cesium 엔진과 GeoServer를 연동하여 복잡한 해양 데이터를 3D 격자와 아이콘으로 시각화
- 데이터 비교 분석을 위한 2분할 지도 화면(Split View) 시스템을 구축하여 서로 다른 해양 지표 간의 상관관계 분석 편의성 극대화

• 크로스 플랫폼 확장성 초석 마련

- Figma를 활용하여 모바일 환경에 최적화된 내비게이션 UI/UX 설계 및 인터랙티브 프로토타입 제작
- Flutter와 React Webview를 결합한 하이브리드 앱 보일러플레이트를 설계하여 모바일 환경으로의 신속한 서비스 확장이 가능한 유연한 프론트엔드 구조 제시

수색구조 시스템

해양 사고 시각화 플랫폼 UI/UX 개선

링크 | [소개](#)

개요

해양 사고 발생 시 신속한 의사결정을 돕는 시각화 플랫폼의 UI/UX를 전면 개편하고, 레거시 시스템을 모듈화하여 유지보수성을 확보

기술 스택

HTML, JavaScript, SCSS

개발 기간

2024.03 ~ 2024.05 (3개월)

• 정보의 시각화 최적화

- 무분별하게 사용되던 20여 개의 색상 테마를 데이터 우선순위에 기반한 7개의 핵심 Color Set으로 압축하여, 긴급 상황에서의 데이터 시인성 향상

• 유지보수 생산성 85% 향상

- 3,000라인 이상의 단일 JavaScript 파일을 기능별(데이터 처리, 지도 인터랙션, UI제어)로 분리하여 코드 가독성을 확보하고, 신규 기능 추가 및 버그 수정에 소요되는 시간을 기존 4시간에서 30분 내외로 단축

• 관심사 분리를 통한 안정적 상태 관리

- 프레임워크 없이 바닐라 JS 환경에서 각 이벤트 리스너가 독립적인 동작을 수행하도록 설계하여, 기능 간 결합도를 낮추고 로직의 예측 가능성을 높임

기상청 서비스

기상청 대국민 서비스 및 기상청 내 솔루션 시스템

링크 | [소개\(2023\)](#) [소개\(2024\)](#)

개요

대국민 해양기상정보포털 및 기상청 내부 업무 시스템의 PC/Mobile 웹 서비스와 위성 방송 앱 기능을 개발하고 유지보수함.

기술 스택

Vue3, Vuex, TypeScript, Axios, OpenLayers

개발 기간

2023.04 ~ 2025.03 (2년)

• 기술 부채 청산 및 요구사항 100% 완수

- 2년간 누적된 고객사 요구사항과 기술 부채를 전면 검토하여 해결하였으며, 대국민 서비스의 신규 기능 개발 및 노후 시스템 리팩토링을 통해 일 3,000명 이상의 사용자에게 안정적인 서비스 제공

• 대규모 GIS 데이터 렌더링 최적화

- OpenLayers 기반의 수천 개의 좌표 데이터를 효율적으로 처리하기 위해 레이어 그룹핑 및 지연 로딩 기법을 적용하여 초기 로딩 속도 및 인터랙션 성능 개선

• 반응성 오버헤드 최적화 및 안정성 확보

- 대형 GIS 객체에 대한 무분별한 상태(state)를 제거하여 메모리 사용량을 절감하고, TypeScript를 전면 도입하여 런타임 에러를 사전에 차단

• 사용자 중심 UI/UX 지속 개선

- 복잡한 기상 시계열 데이터 제어를 위해 디바운싱 및 캐싱 전략이 적용된 타임 슬라이더를 자체 개발하여 서버 부하를 줄이면서도 부드러운 사용자 경험 제공

스마트 양식장 2023

스마트 양식 시스템

링크 | [소개](#)

개요

양식장 관리자와 현장 직원들이 수조·센서·사료공급·일정을 하나의 웹애플리케이션에서 관리할 수 있는 Vue 기반 솔루션 개발

기술 스택

Vue2, Vuex, Axios

개발 기간

2023.01 ~ 2023.04 (4개월)

• 복잡한 데이터의 효율적 시각화

- CSS Grid를 활용하여 수조 상태, CCTV, 어종 정보 등 6개 이상의 위젯으로 구성된 가변형 대시보드를 구현하고, 위젯 단위의 컴포넌트를 제작해 유지보수성 확보

• 실시간 모니터링 및 즉각 대응 체계 구축

- 사료 공급 장치의 잔량 및 작동 여부를 시각화하고, 비정상 상태 감지 시 SMS로 즉각 알림을 전송하는 시스템 구축

• 컴포넌트 자산화를 통한 생산성 제고

- vue-datepicker 등 오픈소스를 사내 디자인 톤앤매너에 맞춰 래핑한 커스텀 컴포넌트를 제작하여, 개발 생산성을 높이고 솔루션 전반의 UI 일관성 확보

개인 프로젝트

지지집 - Zizzip

부동산 위치 정보 시각화 서비스

링크 | [소개](#) [서비스](#) [Github](#)

개요

LH/SH 등 공공임대 공고의 파편화된 정보를 지도 기반 UI로 통합하여 정보 탐색 효율 개선

기술 스택

Next, TypeScript, TailwindCSS, Zustand, React-Query, Vercel

개발 기간

2025.10 ~ 2025.12 (3개월)

• 사용자 피드백 기반 서비스 개발

- 여러 부동산 커뮤니티에 프로젝트 소개글 게시하여 긍정적 반응(평균 댓글 30+, 좋아요 100+)과 피드백을 받아 서비스 개선 진행
- 일일 활성 사용자(DAU) 10+명 유지
- LH 공고일 기준 최대 활성 사용자 578명 달성

• 유연한 데이터 전처리 파이프라인 구축

- 기관마다 다른 엑셀 컬럼명('소재지', '주소' 등)를 표준 인터페이스로 변환하는 유연한 컬럼 매핑 로직 구현
- Web Worker를 도입해 대용량 파일 파싱 시 메인 스레드 점유를 방지하고 UI 프리징 현상 해결

• 지도 렌더링 성능 최적화

- Zoom Level 기반 동적 모드 전환(Clustering ↔ Marker) 및 100ms 디바운싱 적용으로 렌더링 성능 최적화
- Set 자료구조 결합으로 대량의 마커 선택 상태 조회 성능을 O(1)로 개선

디키 - Diki

AI 초심자를 위한 데이터 용어사전

링크 | [소개](#) [서비스](#) [Github](#)

개요

데이터 및 개발 용어사전 기획 및 개발

기술 스택

Next, TypeScript, TailwindCSS, Firebase, Redux, Vercel

개발 기간

2025.10 ~ 2025.12 (3개월)

• 완전 정적 빌드(SSG)를 통한 성능 및 비용 최적화

- Firestore 및 Vercel 무료 티어의 쿼리 제한을 SSG 전략으로 비용 제로 아키텍처 설계
- Next.js의 generateStaticParams를 활용하여 모든 용어 페이지를 사전 렌더링
- 매일 정기 빌드 시점에 최신 데이터를 동기화하고, 클라이언트측 로컬 스토리지를 활용한 실시간 편집 피드백 로직으로 정적 사이트의 한계 보완

• 다층 가중치 시스템 기반의 커스텀 검색 엔진 구현

- lunr.js를 커스텀하여 한/영 제목(Boost: 10), 태그(Boost: 7) 등 필드별 중요도에 따른 다층 가중치 검색 알고리즘 설계
- 정확한 구문 매칭부터 접두사/접미사 검색, Fuzzy 검색(오타 1자 허용)을 지원하는 다각도 쿼리 엔진을 구축하여 검색 정확도 향상

• 지속 가능한 관리 환경 구축

- Github Actions와 Vercel을 연동하여 데이터 수집부터 배포까지의 과정을 완전 자동화

포트폴리오

프론트엔드 포트폴리오

링크 | [서비스](#) [Github](#)

개요

프론트엔드 역량을 표출할 수 있는 개인 포트폴리오 웹사이트 구축

기술 스택

Astro, React, TypeScript, TailwindCSS

개발 기간

2025.06 ~ 2025.09 (3개월)

• 방문자를 배려한 쾌적한 탐색 환경 (UX) 제공

- 텍스트와 이미지가 많은 포트폴리오의 특성을 고려해, 정적 사이트 생성에 특화된 Astro를 도입하여 페이지 로딩 속도를 극대화
- TailwindCSS를 활용해 어떤 디바이스에서도 깔끔하고 부드러운 반응형 UI를 제공

• 지속적인 기록을 위한 확장성 높은 시스템 구축

- 추후 추가될 프로젝트와 기술 블로그 콘텐츠를 손쉽게 관리할 수 있도록, React 컴포넌트 기반의 모듈화된 UI 구조를 설계

블로그

프론트엔드 기술 블로그

링크 | [소개](#) [서비스](#) [Github](#)

개요

MDX 기반 커스텀 블로그 제작

기술 스택

Next, TypeScript, TailwindCSS, Vercel

개발 기간

2024.07 ~ 현재 (1년 7개월~)

• MDX 기반 커스텀 콘텐츠 관리 시스템 구축

- gray-matter와 next-mdx-remote를 활용해 마크다운 내 JSX 컴포넌트 삽입이 가능한 유연한 작성 환경 구현
- rehype-pretty-code, rehype-slug 등 플러그인 도입으로 코드 하이라이팅 및 문서 구조화(Heading ID) 자동화

• 검색 엔진 최적화 및 배포 자동화

- 빌드 시점에 Sitemap, RSS/Atom/JSON Feed를 자동 생성하는 커스텀 스크립트를 구현하여 검색 엔진 노출 및 배포 파이프라인 강화
- Next Metadata API를 활용한 동적 OpenGraph 및 Twitter Card 설정으로 소셜 공유 시 시인성 증대

React-multi-email

OpenSource Contribute

링크 | [소개](#) [NPM](#) [Github](#)

개요

유닛 테스트 도입을 통한 코드 안정성 확보 및 버그 수정, 문서화로 라이브러리의 신뢰도를 높인 오픈소스 기여 경험

기술 스택

Github, React, Jest

개발 기간

2023.07 ~ 2024.01 (7개월)

• 테스트 자동화 및 코드 안정성 강화

- Jest를 활용하여 주요 로직에 대한 검증 코드를 작성하여 잠재적 런타임 에러 사전 차단

• 핵심 로직 버그 수정 및 코드 리뷰

- 실제 사용자가 겪는 버그 이슈를 분석하여 수정 로직을 제안
- PR 및 Issue Review

• 개발자 경험 개선을 위한 문서화

- Docusaurus/MDX 기반의 공식 문서 시스템을 구축하여 사용자가 라이브러리를 더 쉽고 빠르게 도입할 수 있는 가이드 제공

스킬

프론트엔드	React, Next, Vue, TypeScript, JavaScript, HTML, CSS, SCSS, TailwindCSS, Vite, Babel, Jest, Flutter, React-Native, Vercel
상태관리	Redux, Vuex
통신	RTK Query, Axios
디자인	Figma, Storybook
협업/기타	Github/Gitlab, Jira, Slack, Openlayers, Cesium
AI	Claude Code, Cursor, ChatGPT, Ollama, NotebookLM