

# 박지현 | Frontend Developer

## Contact

Email. [harrypark.dev@gmail.com](mailto:harrypark.dev@gmail.com)

Phone. +82 10-6476-9788

GitHub. <https://github.com/jiheon788>

LinkedIn. <https://www.linkedin.com/in/jiheon-park>

Blog. <https://velog.io/@jiheon788>

## INTRODUCTION

- 주도적으로 필요한 개선점을 찾습니다. 소스코드의 복잡도가 커지면서 테스트 코드 작성 비용보다 이슈 처리 비용이 더 크다는 것을 깨닫고, **테스트 코드를 작성하지 않던 팀에 세미나를 통해 테스트 코드의 필요성을 알리고 도입했습니다.**
- 사용자 입장에서 생각합니다. 프론트엔드 성능이 UX에 미치는 영향을 이해하고, **다양한 최적화 기법을 사용한 성능 향상 경험**이 있습니다. 또한, 정적인 디자인이 혼란을 줄 수 있는 상황에서 **마이크로 인터랙션을 도입하여 UI를 적극적으로 개선**하였습니다.
- 팀에 공헌하는 것이 저에게 큰 동기부여가 됩니다. 문제를 찾아 자동화나 생산성을 높일 수 있는 도구를 개발해 업무 프로세스를 개선합니다. 개발자 도구의 한계로 불편함을 겪는 동료의 이야기를 듣고, **사내 크롬 확장 프로그램을 개발하여 디자인 QA 프로세스를 개선**한 사례가 있습니다.
- 새로운 기술을 습득하고 이를 프로젝트에 효과적으로 적용하는 것을 즐깁니다. 백오피스의 배너 관리 기능을 구현할 때, 컨퍼런스에서 접한 **Module Federation** 기술을 도입하여 **변화에 유연하고 확장에 용이한 시스템**을 구축했습니다.

## WORK EXPERIENCES

### TmaxRG, Tmax Group Co., Ltd. / 연구원, EA연구본부

@Seongnam-si, Fulltime, 2024.01-2024.11 (11개월)

#### 디지털 교과서 (AIDT) 검수 도구 프론트엔드 개발

@TmaxRG, 참여 인원: 4, 2024.05 - 2024.11

교육부 주도 'AI 디지털 교과서' 사업에서 웹 기반 검수 도구의 프론트엔드 개발을 주도했습니다.

- Nx 모노레포 개발 환경 구축 및 iFrame 기반 MFA 구성
- 가상 스크롤링과 메모이제이션 기법을 활용한 **렌더링 성능 최적화로 주요 이벤트 처리 시간 81% 단축 (3412.54ms → 620.61ms)** 및 **리렌더링 시간 99% 단축 (1210.89ms → 1.8ms)** [[참고링크](#)]
- 초기 로딩 속도 개선을 위해 ES6 Dynamic Import를 활용한 상호작용 시 불러오기, 트리 셰이킹 등 **번들 최적화를 통해 번들 사이즈 79% 감소 및 Lighthouse: Core Web Vitals 약 30% 향상**
- 회귀 테스트 자동화를 위해 Jest와 React Testing Library를 활용한 **유닛 및 통합 테스트 도입 (커버리지 57%)**
- 수동적인 배포 과정을 개선하기 위해 K8S 기반 **배포 패키지 생성 자동화 및 CI/CD 파이프라인 구축** [[참고링크](#)]
- 자동화된 관리와 느슨한 결합을 위해 Observer + Singleton 패턴을 활용한 전역 토스트 구현 [[참고링크](#)]

- 자유도가 높은 MobX로 인한 결합도 증가 및 코드의 비일관성 문제를 해결하기 위해 MobX-State-Tree 기반의 스토어 리팩토링 [\[참고링크\]](#)

## MiraeN AI클래스 프론트엔드 개발

@TmaxRG, 참여 인원: 10, 2024.01 - 2024.07

맞춤형 학습 관리 솔루션 'MiraeN AI클래스'에서 학생과 교사 및 관리자가 사용할 기능들을 구현했습니다.

- 배너 관리 기능 개발: **변화에 유연한 시스템 구축을 위해 Module Federation 도입**하여 사용자 앱 컴포넌트의 런타임 통합 [\[참고링크\]](#)
  - ReactNode 재귀 탐색을 활용해 반응형 제어 고차 함수 컴포넌트 구현
  - CSS 네임스페이스를 사용하여 마이크로 프론트엔드간의 스타일 격리
- 라이브 클래스 PWA 인앱 설치 기능 구현 [\[참고링크\]](#)
  - PWA 설치를 위한 BeforeInstallPromptEvent API의 감지 실패 문제 해결
    - 원인: 최초 로드 시에만 트리거되는 API와 Lazy 로딩된 컴포넌트의 시점 불일치를 파악
    - 해결: 설치 프롬프트를 최상단 부모에서 캐치 후 프로바이더로 주입하여 해결
  - 여러 클래스의 동적 URL 지원을 위한 Dynamic Manifest 생성
- 모두에게 동등한 교육 경험을 제공하기 위해 **다양한 상호작용 시나리오를 고려한 ARIA 적용 및 HTML 구조 최적화로 웹 접근성 개선**으로 Lighthouse Accessibility 34% 향상 (71 → 95) [\[참고링크\]](#)
- 사용자에게 혼동을 주거나 Layout Shift를 유발하는 UI 개선 제안 및 도입 [\[참고링크\]](#)
- 기존 State 기반의 폼 관리를 React-Hook-Form + Yup 조합 도입하여 복잡도 개선
- 레거시 프로젝트의 마이그레이션 및 MessageChannel API를 활용한 양방향 통신 구현
- 단방향 실시간 데이터 수신을 위해 SSE 기반의 채점 알림 기능 구현 및 Exponential Backoff + Jitter 재연결 전략으로 안정성 강화

## Imagoworks Inc. / 연구원, Biz Platform Team

@Seoul, Fulltime, 2023.05-2023.12 (8개월)

### 공통 라이브러리 기여

@Imagoworks, 2023.06 - 2023.12

이마고웍스의 전 서비스에서 사용되는 공통 라이브러리 개발에 참여했습니다.

- 디자인 QA 전용 크롬 확장 프로그램 개발 (참여 인원: 1) [\[참고링크\]](#)
  - 문제: 동료 디자이너가 마우스 이벤트 리스너에 의존하는 요소를 개발자 도구로 검증할 수 없어 QA에 어려움을 겪음
  - 원인: 개발자 도구의 'Force Element State' 기능은 CSS의 가상 클래스를 변경하지만 툴팁은 JS의 마우스 이벤트 리스너에 의존
  - 해결: dispatchEvent를 활용해 이벤트를 트리거 할 수 있는 확장 프로그램 개발하여 업무 프로세스 개선
- 사용자 로그 수집 라이브러리 개발 및 자동화 (참여 인원: 1) [\[참고링크\]](#)

- 코드 구조화를 통한 명확한 컨텍스트 제공과 네임 충돌 방지를 위해 객체 리터럴을 사용한 **중첩 네임스페이스 패턴 적용**
- Google Sheets API를 활용한 일괄 처리로 **4000줄 이상의 코드 생성 자동화**
- Imago Design System (Mui 기반 React UI Framework) 개발 (*참여 인원: 4*)
  - 컴포넌트 인터페이스 개선, 각종 신규 컴포넌트 및 모듈 개발
  - Storybook을 활용한 시각적 테스팅과 컴포넌트 라이브러리 문서화
  - 디자이너와 함께 관리하기 위해 Chromatic을 활용한 CI 도입
- 국제화(i18n) 자동화 프로세스 설계 및 개발 (프로젝트 중단) (*참여 인원: 1*)

## Dentbird Crown 프론트엔드 개발

@Imagoworks, *참여 인원: 10, 2023.06 - 2023.11*

AI 덴탈 CAD 솔루션 'Dentbird Crown'의 대규모 업데이트에 참여했습니다.

- 밀링 머신 진행률 대시보드 구현: 폴링 기반 실시간 대시보드의 정적인 UI/UX 개선을 위해 **마이크로-인터랙션 제안 및 도입** [\[참고링크\]](#)
- 샘플 케이스 불러오기 기능: Axios cancelToken을 활용한 요청 중단 및 Content-Length 헤더를 사용해 임포트 진행 상황 그래프 기능 구현
- 슬라이더 전환 이벤트의 연속적인 호출로 인한 **프레임 드랍 문제를 requestAnimationFrame을 활용하여 FPS 개선 (20-40fps → 55-60fps)** [\[참고링크\]](#)
- Container-Presenter 패턴의 과도한 네스팅 문제를 해결하기 위해 Feature-Based 패턴 도입
- 리액트 개발모드에서 Hot Module Replacement(HMR) 미동작 이슈 해결 [\[참고링크\]](#)
  - 원인: HMR의 작동 원리 파악하여 도메인 매핑으로 인한 웹소켓 연결 설정의 불일치가 원인임을 파악
  - 해결: 웹팩 개발 서버의 웹소켓 호스트 주소를 명시적으로 지정하여 문제 해결

## Dentbird Cloud 프론트엔드 리팩토링

@Imagoworks, *참여 인원: 2, 2023.05 - 2023.06*

이마고웍스 Dentbird Cloud(SaaS)의 관리가 어려운 레거시 코드를 리팩토링하고, 리소스 최적화를 주도했습니다.

- 코드 파편화로 인한 **유지보수의 어려움을 개선**하기 위해 레거시 코드 리팩토링
  - Nx기반 적응형 웹으로 구성된 **모노레포 플랫폼의 공통 로직 통합**
  - React-Query와 Recoil을 활용하여 **서버 데이터와 클라이언트 상태 관리를 분리**
  - 혼재된 여러 상태 관리 툴을 **간편한 관리 목적으로 Recoil로 통합** 및 hooks 기반 패턴 설계 [\[참고링크\]](#)
- 리소스 최적화를 통해 성능 개선
  - Text Compression(gzip) 등 번들 최적화를 통해 번들 사이즈 81% 감소 (13MB → 2.36MB) 및 미디어 리소스 최적화를 통해 네트워크 페이로드 최대 65% 감소 (20MB → 7MB)
  - MP4에서 WEBM으로 포맷 전환 시 발생할 수 있는 화질 저하 우려를 PSNR, SSIM, VIF 등의 객관적 품질 지표를 분석해 기술 문서를 작성 및 제공하여 데이터 기반 의사결정으로 해결 [\[참고링크\]](#)

## SIDE PROJECT EXPERIENCES

## 알뜰 여행 플랫폼: 티끌모아강원

참여 인원: 6 (FE 1, BE 1, ML 1, PM 2, DE 1), 2024.06 - 진행중 [\[소스코드\]](#)

- 프론트엔드 개발 및 백엔드와의 원활한 협업을 위해 Adapter 패턴을 도입하여 API 변경에 유연하게 대응
- 팀 내 원활한 의사소통과 요구사항 공유를 위해 다이어그램을 활용한 문서화를 진행, 백엔드와 프론트엔드 간의 이해를 높임 [\[참고링크\]](#)
- 성과: '2024 관광데이터 활용 공모전' 장려상 수상 (11월 말 발급 예정)

## 실시간 음성 인식 기반 회의 도구: PoliSync

참여 인원: 1, 2023.11 - 2024.01 [\[소스코드\]](#)

- 프로젝트의 기획부터 디자인, 개발까지 전 과정을 1인 팀으로 진행하며 전체적인 흐름 관리
- Web Socket을 활용한 실시간 음성 기반 회의록 (STT) 및 공공데이터를 활용한 레퍼런스 탐색과 LLM 모델을 활용한 요약 전체 기능 구현
- 성과: '국회 공공데이터 활용 경진대회' 장려상 수상

## 프롬프트 크리에이터 보호를 위한 NFT 마켓: OpenPrompt

참여 인원: 6 (FE 2, BE 2, DE 1, PM 1), 2023.07 - 2023.08 [\[소스코드\]](#)

- 블록체인 기반 DRM 플랫폼의 프론트엔드 기능 개발
- BaaS 서비스의 초기 설계부터 참여하며 **블록체인 생태계에 대한 이해증진**을 위해 팀 스터디 진행

## 중고 도서 공유 플랫폼: 공유책방

참여 인원: 4 (FE 1, BE 1, ML 1, PM 1), 2022.09 - 2022.12 [\[소스코드\]](#)

- 프론트엔드 전체 기능 개발 및 Flask를 활용한 ML 인퍼런스 서버 구축, 데이터 전처리 자동화
- 성과: '교내 SW콘퍼런스' 최우수상, 인기상 수상 / '교내 캡스톤디자인 경진대회' 우수상 수상

## SKILLS

### Front-End

- React, Next.js를 활용한 개발, 재사용 가능한 로직을 위한 커스텀 Hooks 적극 활용
- TypeScript로 타입 좁히기와 유틸리티 타입을 활용하여 견고한 타입 시스템 구축 및 효율적인 코드 작성
- Redux, Recoil, MobX + MST를 통한 상태 관리 경험
- React-Query를 사용한 서버 데이터 관리
- Storybook을 활용한 시각적 테스트 및 컴포넌트 주도 개발
- Jest와 React Testing Library를 사용한 프론트엔드 테스트 경험
- 다양한 최적화 기법을 통한 성능 개선 경험
- 마이크로 프론트엔드 설계 및 구현 경험
- 시맨틱 요소 활용과 웹 접근성을 준수한 마크업
- 반응형 및 적응형 웹 개발 경험
- React Native Expo를 사용한 WebView 개발 경험

### Back-End

- Express, NodeJS 기반으로 간단한 Backend API 서버 개발 경험

- Flask, FastAPI를 사용하여 머신러닝 인퍼런스 서버 개발 경험
- ETC**
- 데이터 분석과 머신러닝 기법을 활용한 EDA 및 모델링 경험
  - Notion, Jira, Confluence 등 다양한 협업 툴 사용 경험

## EDUCATION

### 아주대학교 학사 졸업

2020.03(편입)-2023.02

- 주전공: e비즈니스학과 (경영학사)
- 복수전공: 인공지능융합전공 (공학사)

## ADDITIONAL INFORMATION

### AWARDS

- 장려상 수상, @한국관광공사, '2024 관광데이터 활용 공모전', 2024.11 발급 예정
- 장려상 수상, @대한민국 국회, '국회 공공데이터 활용 경진대회', 2024.06.25
- 우수상 수상, @아주대학교, '아주 훌륭한 SW융합인의 도전', 2023.01.17
- 우수상 수상, @아주대학교, 'LINC 3.0 캡스톤 경진대회', 2022.12.29
- 최우수상 수상, @아주대학교, '2022 AJOU SOFTCON', 2022.12.09
- 인기상 수상, @아주대학교, '2022 AJOU SOFTCON', 2022.12.09

### CERTIFICATIONS

- SQL 개발자(SQLD), SQLD-054001393, @한국데이터산업진흥원, 2024.09.20
- 데이터 분석 준전문가(ADsP), ADsP-029002578, @한국데이터산업진흥원, 2021.06.18

### ETC

- **[오픈소스]** RealWorld, React + React Query 스택의 코드베이스 제공 [\[참고링크\]](#), GitHub Stars: 43, 2023.01
- **[시간제]** '인공지능 프로그래밍 언어' 수업조교 (TA), @아주대학교, 2022.09-2022.12
- **[교육]** 'AI SW 개발자 양성 교육 인공지능 웹 개발 Track' (144시간) 수료, @AI 양재 허브, 2022.07-2022.08
- **[국내학술발표]** 박지현 외 2, 'Teachable Machine을 활용한 악성흑색종 진단 AI 웹서비스 개발', 2022년 한국스마트미디어학회 종합학술대회 프로시딩 pp.277-278, 2022.06.27