

이원희 (Wonhee Lee)

Email: whd793@gmail.com

Phone. 010-2551-5567

Blog: <https://wonblog.vercel.app>

GitHub: <https://github.com/whd793>

포트폴리오 사이트: <https://whd793.github.io>

포트폴리오 PPT: <https://whd793.github.io/portfolio-kor.pdf>

포트폴리오 PPT (영문): <https://whd793.github.io/portfolio-eng.pdf>

이력서 (영문): <https://whd793.github.io/resume-eng.pdf>

Intro.

- Next.js, TypeScript, React, Node.js 기반의 프론트엔드 개발자입니다.
 - 새로운 기술을 활용해 비즈니스 문제를 해결하는 것에 관심이 많습니다.
 - 다양한 협업과 개인 프로젝트 경험을 통해 기획부터 출시까지 서비스 개발 전 과정에 대한 이해도가 높으며, 데이터 기반의 의사결정과 지속적인 개선을 중요시합니다.
 - 웹/앱 서비스의 프론트엔드/백엔드, 설계, 개발, 운영 경험
 - 다수의 UI 구현 경험으로 사용자 인터렉션에 대한 높은 이해도
 - 제한된 리소스 환경에서 기획 단계부터 참여한 프로젝트 다수
 - 프로젝트 리딩 및 다양한 팀과의 협업 경험
-

Skills.

- Front-End: JavaScript, TypeScript, React.js, Next.js, HTML/CSS, Tailwind, Shadcn, Zustand
 - Back-End: Node.js, Express.js, AWS (EC2, RDS, S3, Lambda 등)
 - Database: PostgreSQL, MongoDB, MySQL, Firebase, AWS, Supabase, Prisma, DrizzleORM
 - Others: Python, C#, Unity, Git, OpenAI API, Docker
-

Projects.

AI Interview - 면접 연습 & 피드백 도우미 (2024.05 - 2024.07)

Problem: 취업 준비 과정에서 면접은 가장 중요한 관문임에도 불구하고, 효과적인 연습 방법이 부족하다는 점을 직접 경험했습니다. 특히 혼자서는 객관적인 피드백을 받기 어렵고, 직무에 특화된 질문을 준비하는 데 한계가 있다는 점이 가장 큰 문제였습니다.

Solution: 이러한 문제를 해결하기 위해 AI 기술을 활용한 모의면접 플랫폼을 개발하게 되었습니다. 단순히 정해진 질문을 반복하는 것이 아닌, 사용자의 직무와 경력 수준에 맞춘 맞춤형 질문을 제공하고, 실시간으로 피드백을 제공하는 것을 목표로 했습니다.

깃허브: <https://github.com/whd793/AI-Interview-App>

Demo: <https://ai-interview-app-u24p.vercel.app/>

- 개발 환경:**
- Frontend: Next.js, React, Tailwind CSS, Clerk, Shadcn UI
 - Backend: PostgreSQL, Drizzle ORM
 - APIs and Integration: Google Gemini AI API, Speech Recognition API, WebRTC

핵심 역할 및 기여:

- PM, 프론트엔드, 백엔드
- 서비스 기획 및 방향성 설정
- 메인 로직 구현 (프론트엔드, 백엔드), API design, DB 설계
- Next.js와 React를 활용한 웹 애플리케이션 구축
- Google Gemini AI 통합 및 실시간 음성 인식 기능 구현
- PostgreSQL 및 Drizzle ORM을 활용한 데이터베이스 설계
- 실시간 크레딧 시스템 및 자동화 구현 기능
- AI를 활용한 직무별 맞춤형 면접 질문 생성 기능
- 음성 인식 API를 통한 실시간 답변 수집 및 텍스트 변환 기능
- 다국어 지원 시스템 설계 및 구현 (한국어, 영어, 일본어, 중국어)
- 답변에 대한 AI 기반 실시간 평가 및 피드백 제공 기능 구현
- Recharts 라이브러리를 활용한 면접 데이터 시각화 및 성과 추적 기능 구현
- 개인별 면접 성과 추적 및 상세 분석 기능 구현

PodStream - 팟캐스트 라디오 플랫폼 (2024.01 - 2024.04)

PodStream은 사용자들이 오디오 팟캐스트를 쉽게 공유하고 시청 할수있는 스트리밍 플랫폼입니다. React와 Node.js를 기반으로 개발되었으며, 직관적인 UI/UX와 안정적인 스트리밍 서비스를 제공합니다. 이 프로젝트를 통해 현대적인 웹 애플리케이션 개발에 필요한 다양한 기술과 방법론을 실제로 적용하고 배울 수 있었습니다. 특히 사용자 경험과 성능 최적화에 중점을 두어 실제 서비스 수준의 애플리케이션을 구현하였습니다.

깃허브: github.com/whd793/podcast

데모: <https://podcastaudio.netlify.app/>

- 개발 환경:**
- Frontend: React, Redux Toolkit, Styled-Components, Material-UI, i18next
 - Backend: Node.js, Express.js, JWT, 카카오 OAuth

- DB: MongoDB, AWS S3

핵심 역할 및 기여:

- PM: 서비스 기획 및 방향성 설정
- 메인 로직 구현 (프론트엔드, 백엔드), API design, DB 설계
- 팟캐스트 업로드 및 관리와 에피소드 추가 및 수정
- 팟캐스트 즐겨찾기 및 재생목록 관리 기능
- 사용자 인증 및 보안 시스템 구현
 - JWT 토큰 기반의 보안 인증 시스템 설계 및 구현
 - 카카오 OAuth를 활용한 소셜 로그인 통합
 - 사용자 세션 관리 및 권한 기반 접근 제어 구현
- 멀티미디어 스트리밍 시스템 개발
 - 실시간 재생 진행률 추적 및 동기화 기능이 포함된 커스텀 오디오 플레이어 구현
 - 재생 속도 조절, 볼륨 제어 등 플레이어 기능 개발
 - 사용자별 재생 기록 저장 및 이어듣기 기능 구현
 - 모바일 환경에서의 백그라운드 재생 지원
- 클라우드 기반 미디어 관리 시스템
 - AWS S3를 활용한 미디어 파일 업로드 시스템 구축
- UI/UX 및 다국어 지원
 - Redux Toolkit을 활용한 효율적인 상태 관리 구현
 - i18next를 활용한 한국어/영어 다국어 처리 시스템 개발
 - 반응형 디자인으로 모바일/데스크톱 환경 모두 지원
- 성능 최적화
 - 지연 로딩을 통한 초기 로딩 시간 최적화
 - 컴포넌트 메모이제이션을 통한 렌더링 성능 개선
 - REST API 최적화로 서버 응답 시간 단축

오프라인 매장을 위한 문자 구독 & 마케팅 서비스 (2024.07 - 2024.12)

레스토랑 업계가 직면한 디지털 전환의 어려움을 해결하고자 통합 마케팅 플랫폼을 개발하였습니다. 현장에서 식당 운영자들과 대화를 나누며, 고객과의 소통, 마케팅, 로열티 프로그램 운영 등에서 겪는 어려움을 직접 확인할 수 있었습니다. 특히 디지털 도구의 부재로 인한 비효율적인 운영과 고객 관리의 한계를 극복하고자, 식당 운영자와 고객 모두에게 도움이 되는 솔루션을 만들어보고자 했습니다.

깃허브: <https://github.com/whd793/sms-startup>

데모: <https://smsbiz.netlify.app/>

개발 환경:

- Frontend: React 18, React Query, Context API, React Router, Axios, Tailwind CSS, Framer Motion, React Hook Form, Yup, Stripe Elements
- Backend: Node.js 18, Express.js, Twilio API, Stripe API, JWT Authentication, bcrypt
- DB: MongoDB/Mongoose, Redis, AWS S3

핵심 역할 및 기여:

- 서비스 기획 및 방향성 설정, 시스템 기획 및 설계
- 화면 설계서 작성 및 테스트 시나리오 작성, 통합 테스트 진행
- 메인 로직 구현 (프론트엔드, 백엔드), API 개발, DB 설계
- **계정 관리 기능 구현:** 회원가입 및 로그인, 프로필 관리, 비밀번호 변경, 계정 삭제 기능
- **텍스트 메시지 관리 기능 구현:** 마케팅 메시지 작성 및 예약 발송, 메시지 템플릿 저장, 이미지 첨부 기능, 반복 발송 설정 (일간/주간/월간), Twilio API 연동, 예약 발송 시스템, 대량 메시지 발송/처리, 발송 상태 추적
- **스탬프 시스템 기능 구현:** 스탬프 적립 규칙 설정, 일일 제한 및 쿼터 시스템, 리워드 교환 시스템, 고객별 스탬프 현황 확인, NFC 태그 기반 스탬프 적립, 만료일 관리
- **사용자 인증 시스템 기능 구현:** JWT 기반 멀티 유저 인증 시스템 설계 및 구현, OTP 기반 휴대폰 인증 시스템 개발, 권한 기반 접근 제어 시스템 구축, 세션 관리 및 토큰 검증 로직 구현
- **구독자 관리 기능 구현:** 구독자 목록 확인, 구독자 통계, 구독 해지 관리
- **식당 관리 기능 구현:** 식당 정보 등록/수정/삭제, 식당 프로필 이미지 업로드, QR 코드 자동 생성
- **쿠폰 시스템 기능 구현:** 쿠폰 생성 및 관리, QR 코드 기반 쿠폰 인증, 쿠폰 만료일 관리 로직 구현, 사용 현황 추적, 자동 만료 설정, 사용 제한 설정
- **이미지 처리 시스템 구현:** AWS S3 기반 이미지 업로드, 이미지 보안 검증, 파일 관리 시스템, 동적 이미지 URL 처리
- **검색 및 필터링 구현:** 고급 검색 기능, 다중 필터링 옵션, 정렬 기능, 실시간 검색 결과
- **고객 계정 관리 구현:** 휴대폰 번호 기반 회원가입, OTP 인증, 프로필 설정, 계정 설정 관리
- **고객 식당 구독 기능 구현:** QR 코드 스캔으로 구독, 구독 중인 식당 목록 확인, 구독 취소 기능
- **고객 플레이리스트 기능 구현:** 즐겨찾기, 좋아하는 식당 저장, 커스텀 플레이리스트 생성, 플레이리스트 관리
- Stripe API를 활용한 구독 시스템을 설계 및 구현. 사용자가 다양한 구독 플랜을 선택하고 관리할 수 있으며, 신용카드 결제, 플랜 업그레이드/다운그레이드, 크레딧 구매 등의 기능을 제공합니다.
 - 무료/유료 구독 플랜 관리 시스템 구축
 - 플랜 변경 시 자동 비례 배분(proration) 시스템 개발
 - 구독 갱신, 업그레이드, 다운그레이드 로직 구현
 - 무료 플랜 및 3가지 유료 구독 플랜 (Basic, Pro, Premium) 구현
 - 플랜 업그레이드시 즉시 반영 및 차액 정산

- 다운그레이드시 현재 구독 기간 종료 후 자동 변경
- 구독 취소 및 재활성화 기능
- **크레딧 시스템 개발**
 - 크레딧 시스템(구독/구매) 설계 및 구현
 - 자동 크레딧 갱신 및 이월 시스템 개발 (Webhook)
 - 구독 플랜별 기본 크레딧 제공
 - 구독 크레딧과 구매 크레딧의 분리 관리
- **결제 시스템 통합 구현**
 - Stripe Elements를 활용한 PCI 준수 결제 프로세스 구현 및 안전한 카드 결제 시스템
 - 다중 결제 수단 관리 기능 개발
 - 자동 결제 및 실패 복구 시스템 구축
 - 기본 결제 수단 설정 기능
 - 결제 내역 조회 및 영수증/인보이스 다운로드
 - 결제 실패 자동 복구 시스템
 - 환불 처리 자동화
 - 결제 데이터 동기화 시스템

기술적 문제 해결:

- **프론트엔드:**
 - 사용자 인터페이스의 성능 최적화를 위해 컴포넌트 메모이제이션을 통한 렌더링 최적화, React.memo, useCallback, useMemo 등의 메모이제이션 기법을 적극 활용했으며, 커스텀 훅을 개발하여 비즈니스 로직의 재사용성을 높였습니다
 - 상태 관리 측면에서는 Context API를 활용하여 전역 상태를 관리했으며, 특히 인증 상태와 같은 중요 데이터의 일관성을 유지하기 위해 노력했습니다.
 - 로딩 상태, 에러 처리, 성공/실패 메시지 등을 toast 알림으로 구현하여 사용자에게 즉각적인 피드백을 제공
- **백엔드:**
 - MongoDB 트랜잭션 처리로 데이터 일관성 보장
 - 결제 실패 시 자동 복구 메커니즘 구현
 - 인덱싱을 통해 쿼리 성능을 최적화
 - 보안 측면에서는 JWT를 활용한 토큰 기반 인증 시스템을 구현했으며, bcrypt를 사용하여 비밀번호를 안전하게 해시화했습니다. 특히 사용자 인증 과정에서 OTP 시스템을 구현하여 이중 인증을 제공
 - rate limiting을 적용하여 무차별 공격을 방지했습니다.
 - 데이터베이스 쿼리 최적화, 캐싱 전략 수립, 페이지네이션 구현 등을 통해 대규모 데이터 처리 시에도 빠른 응답 속도를 보장했습니다. 특히 Redis를 활용하여 자주 접근하는 데이터를 캐싱하고, 세션 관리를 효율적으로 수행했습니다.

- 트랜잭션 정합성 문제 해결

- 구독 플랜 변경 시 결제와 데이터 업데이트의 정합성 문제가 발생했습니다. 이를 해결하기 위해:
 - MongoDB 트랜잭션 도입
 - 결제 실패 시 자동 롤백 메커니즘 구현

이커머스 사이트 (2024.11 - 2025.01)

이커머스 플랫폼 개발 프로젝트를 통해 제가 가진 기술력과 문제 해결 능력을 증명하고자 했습니다. React와 Firebase를 기반으로 한 이 프로젝트는 단순한 기술 구현을 넘어, 실제 사용자 경험을 고려한 서비스를 만드는 것을 목표로 했습니다. 특히 상태 관리, 성능 최적화, 반응형 디자인 구현 과정에서 프론트엔드 개발자로서의 역량을 크게 향상시킬 수 있었습니다. 실시간 상품 업데이트, 사용자 인증, 장바구니 관리, 위시리스트 기능, 상품 리뷰 등 종합적인 쇼핑 경험을 제공합니다.

깃허브: <https://github.com/whd793/Shopping-ecommerce>

데모: <https://clothing-shop-ecom.netlify.app/>

개발 환경:

- 프론트엔드: React 18, Redux Toolkit, Styled-components, Redux Toolkit, Redux-persist, React Router
- 백엔드: Firebase (Auth, Firestore)

핵심 역할 및 기여:

- 메인 로직 구현 (프론트엔드, 백엔드), API design, DB 설계
- 카테고리별 상품 필터링, 상세 상품 페이지, 최근 본 상품 추적, 장바구니, 위시리스트, 상품 리뷰 시스템 구현
- 장바구니 기능 구현 시 실시간 데이터 동기화 문제를 해결하기 위해 Firebase의 실시간 리스너를 활용
- Styled-components를 활용하여 테마 시스템을 구축하고, 공통 UI 컴포넌트를 모듈화
- React.memo와 useMemo를 전략적으로 사용하여 불필요한 리렌더링을 방지했고, 코드 스플리팅을 통해 초기 로딩 시간을 단축
- 입력 시 발생하는 잦은 API 호출을 최적화하기 위해 debounce 기법을 적용했고, 이를 통해 서버 부하를 감소
- 최근 본 상품 기능을 구현하면서도 로컬 스토리지와 Redux 상태를 동기화
- 성능 최적화 과정에서는 이미지 지연 로딩, 코드 스플리팅, 컴포넌트 메모이제이션 등 다양한 기법을 적용
- Redux Toolkit을 활용한 전역 상태 관리 시스템 구축

Experience.

twiqli 스타트업 - 2024.07 ~ 2024.12 - 프론트엔드, 백엔드, PM 및 기획

기술: React 18, React Query, Context API, React Router, Axios, Tailwind CSS, Framer Motion, React Hook Form, Yup, Stripe Elements, Node.js 18, Express.js, Twilio API, Stripe API, JWT Authentication, bcrypt, MongoDB/Mongoose, Redis, AWS S3

- 서비스 기획 및 방향성 설정, 시스템 기획 및 설계
- 메인 로직 구현 (프론트엔드, 백엔드), API 개발, DB 설계

- React와 Node.js를 사용하여 풀스택 개발을 진행했으며, MongoDB를 데이터베이스로 활용
- 핵심 기능으로 QR코드 기반의 구독 시스템, 쿠폰 관리, 스탬프 적립, 문자 메시지 마케팅 기능 구현
- 프론트엔드 성능 최적화로 사용자 인터페이스의 성능 최적화를 위해 React.memo, useCallback, useMemo 등의 메모이제이션 기법을 적극 활용
- 사용자 인증과 보안을 위해 JWT를 구현하고,
- 문자 메시지 서비스를 위해 Twilio API를 통합
- 미디어 파일의 효율적인 저장과 관리를 위해 AWS S3를 활용
- Stripe API를 활용한 구독 시스템 개발. 사용자가 다양한 구독 플랜을 선택하고 관리할 수 있으며, 신용카드 결제, 플랜 업그레이드/다운그레이드, 크레딧 구매 등의 기능을 제공

pockapp games 스타트업 - 2023.08 ~ 2024.03 - 게임 개발

기술: C#, Javascript, Unity, Firebase, Google Analytics, Facebook Analytics

- 프로그래밍: Unity와 C#을 이용한 게임 로직 및 인터랙션 구현.
- PM: 시장 조사, 기능 기획 및 설계
- 게임 디자인: 게임의 컨셉, 캐릭터, 레벨 디자인 등 기획 및 구현.
- 테스트 및 배포: 다양한 기기에서의 테스트를 통해 버그 수정 및 최적화 작업.
- 성과: 설치 횟수 50,000이상, DAU 리텐션 유지율 48%로 최적화
- Unity 엔진 및 C#을 활용하여 22개의 하이퍼 캐주얼 게임 개발
- 개발 과정에서는 철저한 시장 조사를 실시하고, 신속한 prototyping과 반복적인 개발 주기를 통해 사용자 피드백을 기반으로 게임플레이 메커니즘을 지속적으로 개선
- C# 프로그래밍을 사용하여 정교한 시스템을 구현했으며, 모듈화되고 재사용 가능한 코드 아키텍처를 만들어 개발 프로세스를 효율화하고 높은 코드 품질 표준을 유지
- Game Analytics와 Facebook Analytics를 활용한 철저한 A/B 테스트와 데이터 분석을 통해 사용자 행동 패턴과 수익화 전략에 대한 깊은 통찰력을 얻을 수 있었습니다
- 데이터 기반 접근 방식을 통해 주요 성과 지표를 최적화할 수 있었고, 그 결과 인상적인 리텐션율, session과 사용자 참여도를 달성

Voodoo.io - 2022.07 ~ 2023.07 - 게임 개발

기술: C#, Javascript, Unity, Firebase, Google Analytics, Facebook Analytics

- 프로그래밍: Unity와 C#을 이용한 게임 로직 및 인터랙션 구현.
- 게임 디자인: 게임의 컨셉, 캐릭터, 레벨 디자인 등 기획 및 구현.
- 테스트 및 배포: 다양한 기기에서의 테스트를 통해 버그 수정 및 최적화 작업.
- 기획 및 설계, 백엔드부터, 프론트엔드 (Unity C#, Firebase) 전체 시스템 아키텍처에 걸친 기획 및 설계, 개발 및 지원 수행

- 프로파일러 분석을 통한 게임 성능 최적화: 드로우 콜 감소, 비동기 로딩 시스템 구현
- A/B 테스트를 통한 핵심 지표 개선: 리텐션 향상
- 페이스북 광고 최적화와 ASO 전략을 통해 미국 시장 CPI 낮춤
- 사용자 참여도 향상: 평균 세션 시간 증가
- Game Analytics와 Facebook Analytics를 활용한 데이터 기반 최적화
- 애자일 방법론을 도입하여 2주 단위의 스프린트로 개발을 진행, 각 스프린트마다 명확한 목표 설정과 성과 측정을 통해 프로젝트의 진행 상황을 효과적으로 관리
- JIRA를 활용한 태스크 관리와 daily scrum을 통해 팀원들 간의 원활한 커뮤니케이션을 도모했고, 이를 통해 초기 설정한 일정 내에 게임을 성공적으로 출시

Gom Shabu Shabu - 2020.01 ~ 2020.03 - 프리랜서 프론트엔드 개발

기술: HTML5, CSS3, Javascript

- 프론트엔드 개발: 사용자 인터페이스 디자인 및 구현, 반응형 웹 디자인 적용
- UI/UX 디자인: 사용자 친화적인 인터페이스 설계 및 구현.
- PM: 시장 조사 및 고객 요구사항 조사 및 니즈 파악하고 이를 바탕으로 웹사이트 설계 및 기획
- 프로젝트의 모든 단계에서 고객에게 정기적인 업데이트 제공 및 피드백 반영
- 웹사이트 운영 및 유지 관리 방법에 대해 고객 교육

PRPC Purdue - 2019.06 ~ 2019.10 - 프리랜서 프론트엔드 개발

기술: HTML5, CSS3, Javascript, PHP, Wordpress

- 클라이언트를 위한 맞춤형 웹사이트 개발 프로젝트
- UI/UX 디자인: 사용자 친화적인 인터페이스 설계 및 구현.
- 프론트엔드 개발: 사용자 인터페이스 디자인 및 구현, 반응형 웹 디자인 적용.
- 기능 개발: 행사 일정 관리, 참가 신청, 알림 기능 등 구현.
- 테스트 및 배포: 다양한 기기에서의 테스트를 통해 버그 수정 및 안정성 확보.
- PHP와 WordPress를 사용하여 사용자 친화적인 웹사이트 개발
- 고객 요구사항에 맞춘 커스터마이징과 플러그인 통합
- 요구사항 이해, 디자인, 코드 작성을 포함한 팀과의 협력 (Agile 방법론 활용)
- 고객과의 주간 회의를 통한 기술 지원 및 요구사항 수집
- 새로운 기술 및 도구 연구 및 도입

군대 - 대한민국 육군 - 정보체계운용/정비 - 2023.07-2023.12

Education.

BSc, Web Programming and Design, Purdue University

졸업: 2019.12

Certifications.

JavaScript (Intermediate) Certificate / 2023.01 / 발급기관: HackerRank

React Hooks / 취득/응시일: 2023.01 / 발급기관: LinkedIn

React Certificate / 2023.01 / 발급기관: HackerRank

CompTIA Network+ (N10-007) Cert Prep: 3 The World / 2021.08 / 발급기관: LinkedIn

MySQL Advanced Topics / 2021.07 / 발급기관: Linknedin

NoSQL Essential Training / 취득/응시일: 2021.07 / 발급기관: LinkedIn

Learning SQL Programming / 취득/응시일: 2021.06 / 발급기관: LinkedIn

Advanced Node.js: Scaling Applications / 취득/응시일: 2021.05 / 발급기관: LinkedIn

React.js Essential Training / 취득/응시일: 2021.01 / 발급기관: LinkedIn

어학.

영어: 원어민

한국어: 원어민

해외경험 및 해외거주.

미국 : 2005. 12 ~ 2020. 06