

JaeHwan

김재환 | JaeHwan Kim

Front-End Developer

🎂 1997.01.25

✉ ahhancom@gmail.com

📌 [GitHub](#)

🌐 [포트폴리오 웹사이트](#)

📝 [노션 포트폴리오 보러가기](#)

소개 / About Me

- 4년 차 프론트엔드 개발자로 스타트업에서 웹서비스를 기획/개발하였습니다. 주요 업무로는 webRTC와 같은 기술을 사용하여 미디어 송수신을 하거나 디바이스 컨트롤을 하는 웹 서비스를 개발하였습니다. 주로 대회에서 사용하는 웹 서비스를 개발하여 운영보다는 기한에 맞게 기획하고 개발하는 것에 더욱 높은 역량을 가지고 있습니다.
- 사용해온 기술과 방식을 계속 의심하고 탐구하는 것을 좋아합니다. 의심하고 탐구하며 확신을 가지는 것에 매우 신중하기 때문에 다른 사람의 판단 혹은 결정도 쉽게 나오지 않는다고 생각합니다.
- 프론트엔드 개발자는 디자이너, 백엔드 개발자, 디바이스 개발자 등 필연적으로 많은 사람과 협업을 하는 직무라고 생각합니다. 그래서 다른 직무보다도 협업의 중요성이 높다고 생각하고 개발 실력 못지않게 협업에 대해 고민하고 노력하고 있습니다.

경력 사항 / Work Experience 총 3년 4개월

재직 기간	회사명	부서 / 직급	담당 업무
2020.02.03 ~ 2021.04.13 (1년 3개월)	일삼공티	소프트웨어 개발자	- 블록 코딩 데스크탑 어플리케이션 개발

재직 기간	회사명	부서 / 직급	담당 업무
2021.05.10 ~ 2023.05.01 (2년 1개월)	팀그릿	프론트엔드 개발자	- 실시간 미디어 송수신 웹 개발 - 하드웨어 컨트롤

주요 프로젝트 / Projects

팀그릿 - FrontEnd

- 자체 미디어 서버를 가지고 초저지연 하드웨어 조종 플랫폼을 개발하는 회사입니다.

하드웨어 원격조종 플랫폼 웹 개발

프로젝트 자세한 설명

Notion

- 백엔드, 하드웨어 개발자와 협업하여 로봇 등록 아키텍처 개발 후 로봇을 등록했을 경우 해당 로봇이 저장되어 로봇이 커지는 즉시 원격 조종이 가능하도록 구현
- 실시간 미디어 송수신 최대 4개까지 할 수 있도록 개발
- 직접 송출 중인 미디어를 보고 선택하여 해당 미디어를 송출 중인 로봇을 컨트롤 할 수 있는 기능 개발.
- 미디어 & 브라우저 최적화

문제해결

- 4개의 미디어 중 하나라도 문제가 생겼을 때 웹이 멈추는 메인쓰레드 이슈를 해결하기 위해 webWorker를 사용하여 미디어는 전부 워커 스레드로 돌려서 미디어에 문제가 생기더라도 UX에는 문제없도록 개선하였습니다.
- 백엔드에서 문제가 생길 경우 프론트에서 개발을 멈추는 현상을 개선하기 위해서 msw를 도입하였습니다. 덕분에 백엔드에서 api가 제작되지 않은 시점에서도 api를 사용하는 기이한 개발을 할 수 있게 되었습니다.

일본, 한국 원격 로봇 대전 웹 구축(Coplay 2022)

주요 업무

2022.01.01 ~ 2022.10.07

프로젝트 자세한 설명

[Notion](#)

참고자료

[Youtube](#)

- 일본에서 경기장 카메라를 송출하고 경기를 참여하는 한국과 일본의 참가자가 송출 중인 경기장으로 접속 후 경기장의 로봇을 조종하고 대결하는 웹을 제작
 - 실시간 미디어 송수신 페이지 개발.
 - 웹 블루투스를 사용하여 하드웨어와의 통신 개발.
 - 일본 대회 개최를 위한 현장 세팅, 네트워크 이슈 대응

문제해결

- webRTC에서 회사의 솔루션으로 바뀌면서 websocket을 사용하게 되었고 jpeg 이미지로 영상 송수신을 하게 되었습니다. jpeg의 문제는 영상 송수신을 하기에는 높은 용량이었습니다. 그래서 webcodec을 사용하게 되었고 h264 codec으로 사이즈를 10배 이상 줄일 수 있었습니다.

화성탐사를 컨셉으로한 WebRTC 레이싱 대회 웹 구축(Hello-Mars)

2021.06.01 ~ 2021.11.10

프로젝트 자세한 설명

[Notion](#)

참고자료

[Youtube](#)

[WEB](#)

[NEWS](#)

주요 업무

- 대회용 웹 구축.
- 예약 서비스를 개발하여 대회가 시작하기 한 달 전에 유저들이 예약한 시간에 로봇을 조종하여 연습할 수 있도록 구현
- webRTC를 이용하여 실시간 미디어 통신 & 하드웨어 컨트롤 웹 개발
- 대회 중계 페이지를 제작하여 대회장에서 조종자들의 얼굴과 조종하고 있는 로봇의 카메라 그리고 대회장 전체를 볼 수 있는 중계 화면을 보는 페이지 구현.
- 로봇 제작 참가자들을 위한 제작된 로봇을 조종하여 테스트 가능한 웹 구현.

문제해결

- 웹을 처음 로딩 시 이미지를 다운로드하는 속도가 이미지마다 달라서 웹이 깨져 보이는 현상이 있었습니다. 해당 피드백을 들은 후 lazy loading을 사용하여 웹이 전부 다운로드 될 경우 이미지가 한 번에 로드되도록 개선하였습니다.
- 미디어 권한이 없는 유저들이 미디어 컨트롤 페이지에 바로 접속하는 경우 접속이 가능하여 미디어가 보이지 않는 현상이 생겨 Permissions API를 사용하여 미디어 권한이 없다면 접속을 금지하고 권한을 물어보도록 개선하였습니다.

130T - Software Developer

- Scratch3와 자체제작 하드웨어를 접목하여 로봇 코딩교육을 하는 회사입니다.

코딩블록으로 하드웨어를 컨트롤하는 웹 개발(BlockBot)

2020.02.03 ~ 2021.04.13

프로젝트 자세한 설명

[Notion](#)

참고자료

[download\(window\)](#).

[Wadiz](#)

주요 업무

- 코딩 교육용 앱인 스크래치 3를 기반으로 코딩 교육용 앱 개발
- DB를 사용하지 않고 JSON과 하드웨어에 데이터를 저장하여 DB처럼 사용
- React&Redux로 만들어진 스크래치 3를 개조하여 개발 진행. Electron을 이용하여 데스크톱 앱으로 배포.
- **결과**
- 와 디즈 펀딩 성공.
- 초등학생을 타겟으로 해당 소프트웨어를 이용하여 교육 시행.

문제해결

- 스크래치 3를 이용한 코딩 교육용 소프트웨어를 개발하는 것에 제가 처음 투입되고 한 달가량 소모되어 간신히 스크래치 3를 개조하기 시작했지만 블루투스를 이용하여 로봇을 조종하는 것은 또 다른 문제였습니다. 당시 하드웨어 개발자분이 프락시 서버를 개발하여 제 소프트웨어와 소통해야 했지만 그 방법을 찾기는 어려웠습니다. 그래서 방법을 찾기 위해 microbit라는 하드웨어를 사 왔습니다. 스크래치 3는 microbit이라는 하드웨어와 블루투스

통신을 쉽게 하는데 그것을 보고 똑같이 사용하여 코드의 어느 부분에서 작동하는지 찾아내고 그와 같은 방식으로 프락시 서버와 소통을 하니 잘 소통하여 해결하게 되었습니다.

기술 스택 / Skill Set


구분	skill
Framwork	Vue, React, Electron, Tailwindcss, PhaserJS
Language	HTML/JS/CSS(Scss), TypeScript
CI	GithubAction
web Media	WebRTC, WebCodec
TEST	playwright, vitest, jest ,msw
AWS	Route53, CloudFront, S3, EC2
Package Manager	yarn berry(pnp)
API	REST, GraphQL (Apollo)

학력

- 2015 ~ 경남정보대학교 - 컴퓨터 정보 계열
- 2020.0302 ~ 2023 방송통신대학교 - 컴퓨터 과학과 졸업 예정

 ahhancom@gmail.com

 [GitHub](#)

 [포트폴리오 웹사이트](#)