

01 / 프로필

Spring Boot·FastAPI 기반 서비스, AWS 이벤트 기반 영상 처리 파이프라인, 실시간 Edge-AI 관제 시스템을 개발해온 백엔드·AI 서비스 개발자입니다. API·DB·AI 모델·클라우드 구성요소를 실제 사용자가 이용하는 서비스로 연결해왔으며, Pipecat 비동기 취소 hang 문제 수정에도 기여했습니다.

02 / 학력

전북대학교 IT정보공학과 학사과정 | 2026년 졸업 예정

- 학점 4.0/4.5 · 2021학년도 1학년 전체 석차 1위로 총장상 수상

03 / 경력

주식회사 하루솔루션 — Edge-AI 소프트웨어 인턴 | 2026.06 - 2026.08

- 컴퓨터비전 모델을 NPU 기반 Edge 환경에 맞게 변환하고 Linux 실시간 관제 소프트웨어에 적용
- 요양원·폐차장 RTSP 카메라 환경에서 낙상 감지 및 차종 분류 파이프라인을 배포·검증

전북대학교 시각지능 연구실 — 학부연구생 | 2025.09 - 2026.06

- 컴퓨터비전·딥러닝 논문의 핵심 아이디어, 한계, 재현 포인트와 AI 서비스 적용 사례 분석

주식회사 건파워 — Unity 외주 개발 | 2025.08 - 2026.08

- Unity 3D 콘텐츠의 게임 로직과 UI·연출을 구현하고 상용 콘텐츠 1건 납품에 참여

04 / 주요 프로젝트

전북도청 대도민 음성 챗봇 — 캡스톤디자인 | 2026.03 - 2026.06

- FastAPI 챗봇에 STT·TTS·음성 응답 파이프라인을 연동하고 대화 지연·비동기 처리 문제 개선
- 도청 데이터 기반 GraphRAG 검색·응답 시스템 구축 · 캡스톤 최우수상 및 전북도지사 표창

AWS 영상 업로드·스트리밍 파이프라인 — 개인 프로젝트

- Spring Boot·S3 업로드를 Lambda·MediaConvert와 연결해 이벤트 기반 자동 트랜스코딩 구현

쇼핑몰 백엔드 서비스 — 개인 프로젝트

- Spring Boot·MySQL·JPA·QueryDSL 기반 조회·주문·결제 및 PortOne 테스트 결제·주문 상태 처리

05 / 오픈소스 · 리더십

- Pipecat — PipelineTask.cancel() 조기 호출 hang을 분석하고 취소·종료 로직과 테스트 수정에 기여 [PR #4455](#)

교내 AI·SW 경진대회 — 3인 팀 팀장 | 2026

- 언어적·비언어적 발표를 평가하는 스피치 코칭 AI Agent 서비스를 개발해 동상 수상

06 / 기술

언어 Java, Python, C#, JavaScript, SQL

백엔드·데이터 Spring Boot, FastAPI, REST API, JPA, QueryDSL, MySQL, PostgreSQL, GraphRAG

클라우드·시스템 AWS S3/Lambda/MediaConvert, Linux, Git/GitHub, RTSP, NPU 모델 배포

AI·인터랙티브 Computer Vision, STT/TTS 연동, 실시간 영상처리, Unity 3D

SH / SEONWOO HWANG

BACKEND & AI SERVICE ENGINEER / MODEL → SERVICE → RELIABLE SYSTEMS

swh06084@gmail.com | +82 10-7661-1491 | GitHub | Portfolio

01 / PROFILE

Backend and AI service engineer experienced in Spring Boot and FastAPI services, event-driven AWS media pipelines, and real-time Edge-AI monitoring. Connects APIs, databases, AI models, and cloud components into reliable user-facing products; contributed a fix for an asynchronous cancellation hang in Pipecat.

02 / EDUCATION

Jeonbuk National University – B.S. Candidate, IT Information Engineering | Expected 2026

- GPA 4.0/4.5 • Ranked 1st in the freshman cohort and received the University President's Award (2021).

03 / EXPERIENCE

Haru Solution Co., Ltd. – Edge-AI Software Intern | Jun 2026 – Aug 2026

- Converted computer-vision models for an NPU-based edge environment and integrated them into Linux real-time monitoring software.
- Deployed and tested fall-detection and vehicle-classification workflows on RTSP streams at a nursing facility and vehicle scrapyards.

Visual Intelligence Laboratory – Undergraduate Researcher | Sep 2025 – Jun 2026

- Reviewed computer-vision and deep-learning papers for core ideas, limitations, reproducibility, and practical AI applications.

GunPower Co., Ltd. – Contract Unity Developer | Aug 2025 – Aug 2026

- Built gameplay logic, UI, and presentation features for Unity 3D content; contributed to one commercial content delivery.

04 / SELECTED PROJECTS

Voice Chatbot for Jeonbuk Provincial Government – Capstone | Mar 2026 – Jun 2026

- Integrated STT/TTS and an audio response pipeline into a FastAPI chatbot; improved conversational latency and asynchronous processing.
- Built a GraphRAG retrieval system over government data; won the Capstone Grand Prize and a Governor's Commendation.

AWS Video Upload & Streaming Pipeline – Personal Project

- Connected Spring Boot/S3 uploads to Lambda and MediaConvert for event-driven automated transcoding.

E-Commerce Backend Service – Personal Project

- Implemented product search, orders, and payments with Spring Boot, MySQL, JPA, QueryDSL, and PortOne sandbox payments.

05 / OPEN SOURCE & LEADERSHIP

- Pipecat – Diagnosed an early `PipelineTask.cancel()` hang and contributed cancellation/shutdown logic and tests. [PR #4455](#)

University AI-SW Competition – Team Lead | 2026

- Led a three-person team building an AI speech-coaching service for verbal and nonverbal presentation feedback; Bronze Award.

06 / TECH STACK

LANGUAGES Java, Python, C#, JavaScript, SQL

BACKEND & DATA Spring Boot, FastAPI, REST APIs, JPA, QueryDSL, MySQL, PostgreSQL, GraphRAG

CLOUD & SYSTEMS AWS S3/Lambda/MediaConvert, Linux, Git/GitHub, RTSP, NPU deployment

AI & INTERACTIVE Computer Vision, STT/TTS, real-time video processing, Unity 3D