

# 이형석

서울특별시 도봉구 방학동

010 - 4529 - 8360

[github.com/fryholic](https://github.com/fryholic)

## 학력 사항

---

중앙대학교 (서울)  
전자전기공학부 수료

2017. 03 - 2026. 02(예정)  
GPA: 3.02/4.5

## 병역 사항

---

대한민국 공군  
공군미사일방어사령부 제3미사일방어여단  
제3미사일방어여단 소속의 휴대용 유도탄 부사수로 복무, 휴대용 대공 미사일 신궁 운용

2019. 09 - 2021. 06  
병장 만기 전역

## 주요 활동

---

Vision's Edge Device Academy(VEDA)  
한화비전

2025. 03 - 2025. 08

C/C++, 리눅스 프로그래밍 및 임베디드 시스템 개발 교육 수료

- Qt6 프레임워크를 활용한 GUI 애플리케이션 개발 실습
- 임베디드 리눅스 환경 구성을 위한 Yocto 빌드 실습
- 임베디드 시스템을 위한 디바이스 드라이버 개발 실습
- 한화비전 본사 견학 및 현직자 직무 특강
- 한화비전의 제품을 사용한 프로젝트 개발 및 발표

Creative Vision and Multimedia Lab(CMLab)  
중앙대학교 첨단영상대학원

2024. 07 - 2024. 09

딥 러닝, 컴퓨터 비전 학습 및 논문 리뷰 세미나 참여

- Q-learning과 DQN을 포함한 강화 학습 기법 학습
- Regression, Neural Network, CNN, RNN 등 딥러닝 기초 개념 학습 및 테스트
- 스탠포드 대학교의 CS231n(Deep Learning for Computer Vision) 수강 및 리뷰 세미나 진행 : 이미지 분류, 객체 인식, 세그멘테이션, 어텐션 및 트랜스포머 모델 등 컴퓨터 비전 분야의 최신 딥러닝 기법 학습 및 발표
- 선정된 논문을 읽고 발표하는 논문 리뷰 세미나 진행

Generative Artificial Intelligence Lab(GAIL)  
중앙대학교 전자전기공학부

2024. 01 - 2024. 02

딥 러닝 및 생성형 인공지능 학습을 위한 학부 연구생 활동

- 퍼셉트론, 다층 퍼셉트론, CNN, RNN 등 딥러닝 기초 개념 학습 및 테스트

## 프로젝트

---

### BSAPS(Blind Spot Accident Prevention System)

2025. 06 – 2025. 08

VEDA(Vision's Edge Device Academy), 한화비전

팀장, 개발

한화비전 카메라와 Raspberry Pi를 활용하여 차량과 보행자 간의 사각지대 충돌 위험을 실시간으로 감지하고 LED 경고를 발생시키는 안전 시스템 개발

기술 스택 : C++, Qt6, GStreamer, Jenkins, Docker, SQLite, Raspberry Pi 4B, STM32

참여 인원 : 5인

- 한화비전 카메라(PNO-A9081R)와 이를 증개하는 Raspberry Pi 4B 서버, LED MATRIX를 점멸시키기 위한 STM32 MCU를 통합한 시스템 설계 및 구현
- 한화비전 WiseAI의 가상선 기능의 세부 설정 시, 관제 및 제어를 위한 GUI 클라이언트에서 통합하여 설정할 수 있도록 HTTP Request/Response 구현 및 사용자 경험 증대
- 로그인/회원가입 기능 구현 및 libsodium의 argon2id 기반의 비밀번호 해싱 및 검증, cpp-otp 라이브러리 기반의 TOTP 2단계 인증 기능 구현으로 시스템 보안 강화
- TOTP 2단계 인증을 위한 QR코드 생성 시, SVG 방식의 출력과 이를 수신한 GUI 클라이언트에서 렌더링하는 구조를 구현하고 적용하여 서버 리소스 절약
- OpenSSL 기반의 서버/클라이언트 간 통신 암호화 구현으로 데이터 전송 보안 강화
- DMA 기반의 zero-copy 파이프라인 구현 및 YOLO 모델 양자화, OpenVINO 런타임 적용으로 실시간 처리 성능 6FPS → 15FPS로 개선
- Jira를 활용한 애자일 개발 프로세스 주도 및 clang-format을 이용한 코드 스타일 수립, Confluence 및 Doxygen을 활용한 기능 명세 및 기획, 개발 문서화 주도로 협업 효율 개선
- Jenkins와 Docker를 활용한 CI/CD 파이프라인 구축으로 빌드 및 배포 자동화

### PYSC(Pi-YOLO-Schedule)

2024. 09 – 2024. 11

중앙대학교 전자전기공학부 캡스톤 프로젝트

팀장, 개발

라즈베리 파이와 카메라 모듈을 활용하여 사용자의 생활 패턴을 분석하고 최적의 청소 일정을 생성하는 로봇 청소기용 컴퓨터 비전 모듈 개발

기술 스택 : Python, Flask, OpenCV, YOLO(Object Detection), Raspberry Pi 4B, Camera Module V3

참여 인원 : 3인

- 카메라 모듈로부터 수신되는 실시간 영상을 MJPG 스트리밍으로 송신하고 객체 인식을 위한 추론, 사용자가 확인할 수 있는 웹 인터페이스 제공까지의 전체 파이프라인 설계 및 구현
- 최적의 청소 일정을 생성할 시, Pandas를 이용한 사용자 활동 데이터 누적 및 분석 알고리즘 설계 및 구현으로 사용자 편의성 증대
- Flask 기반의 웹 인터페이스 구현 및 ThinQ API를 통한 로봇 청소기 제어 및 상태 모니터링 기능 통합으로 사용자 경험 향상

## 기술 역량

---

프로그래밍 언어

C, C++, Python, MATLAB, Bash

소프트웨어 및 도구

MS Office, VS Code, Git, Github Actions, Jenkins, Docker, numpy, Pandas, pytorch, Jira, Confluence, Notion, PSPice, Photoshop

## 수상 내역

---

최우수프로젝트상

2025. 08

VEDA(Vision's Edge Device Academy), 한화비전

팀장, 개발

우수수료

2025. 08

VEDA(Vision's Edge Device Academy), 한화비전