

# TRẦN THỊ NGỌC HÂN

AI ENGINEER INTERN | COMPUTER VISION & EDGE AI

Điện thoại: +84 976 986 124

Email: hanttn013@gmail.com

Thành Phố Hồ Chí Minh

## MỤC TIÊU NGHỀ NGHIỆP

Sinh viên ngành Khoa học Dữ liệu có niềm đam mê với Computer Vision, Deep Learning và kỹ thuật Quantization trên Edge/Mobile. Có kinh nghiệm nghiên cứu khoa học với các bài báo được chấp nhận tại hội nghị quốc tế và các cuộc thi giải pháp AI. Quan tâm đến việc triển khai các mô hình AI hiệu quả trên thiết bị biên bằng cách sử dụng kỹ thuật lượng tử hóa và độ chính xác hỗn hợp.

## KỸ NĂNG CHUYÊN MÔN

- Deep Learning: YOLO Family (YOLOv5 – YOLOv8, YOLO26), CNN, LSTM, Transformer, LLM
- Edge Deployment: ONNX, TensorRT, Quantization (INT8/FP16/ QAT/ Quantize Mixed-Precision)
- Hardware: Android Edge Devices, ESP32, Arduino, Raspberry Pi 5, Orange Pi 5
- Languages & Tools: .NET (C#, ASP.NET), Python (Pytorch, OpenCV, Tensorflow), C++ (Arduino), Github, SQL Server, MongoDB

## KINH NGHIỆM NGHIÊN CỨU

### Nghiên cứu khoa học

Thiết bị giao tiếp 2 chiều đa phương thức hỗ trợ người khuyết tật kết hợp AI. (10/2025 - đến nay)

- Vai trò: Researcher Project
- Mô tả: Xây dựng thiết bị giao tiếp hai chiều, đa phương thức (giọng nói + văn bản + cử chỉ) vận hành offline cho người khuyết tật, chứng minh tính khả thi triển khai trong môi trường y tế/giáo dục/chăm sóc tại Việt Nam
- Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường

Hệ thống phát hiện rò rỉ khí bằng Camera nhiệt kết hợp với Trí tuệ nhân tạo (03/2025 - 04/2026)

- Vai trò: Researcher & Technical Writer
- Mô tả: Hệ thống sử dụng Camera nhiệt và cảm biến Hydrogen để phát hiện rò rỉ Hydrogen trên Raspberry Pi 5 dựa vào hiện tượng Joule-Thomson, tích hợp còi cảnh báo và email để người dùng kịp thời phát hiện và xử lý triển khai trong môi trường container
- Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Trường

### Bài báo khoa học

Real-Time Traffic Sign Detection for Edge Devices: A Mixed-Precision NMS-Free Approach

- Vai trò: First Author, Researcher, Technical Writer and Presentation
- Mô tả: Đề xuất khung phát hiện biển báo giao thông NMS-free dựa trên YOLO26, nén mô hình 46 lần (2.85 MB) và tăng tốc 27 lần trên thiết bị di động nhưng vẫn bảo toàn 99% độ chính xác gốc
- Hội nghị: The 2026 Conference on Applications of Technology, Automation and Civil Engineering
- Tình trạng: Đã được Accept

A Multi-Modal Approach for Hydrogen Leakage Monitoring based on Thermal Vision

- Vai trò: Second Author, Researcher & Technical Writer
- Mô tả: Hệ thống sử dụng Camera nhiệt và cảm biến Hydrogen để phát hiện rò rỉ Hydrogen trên Raspberry Pi 5 dựa vào hiện tượng Joule-Thomson, tích hợp còi cảnh báo và email để người dùng kịp thời phát hiện và xử lý triển khai trong môi trường container
- Hội nghị: 2026 International Conference on Machine Learning and Computational Intelligence (MLCI 2026)
- Tình trạng: Đã được Accept

## **GIẢI THƯỞNG VÀ DỰ ÁN THỰC TẾ ĐÃ THAM GIA**

- Xây dựng một thiết bị nhận diện lỗi giày trên băng chuyền trong môi trường công nghiệp, phản hồi thông tin về máy chủ người dùng (đang tiến hành)
- Top 9 UI Challenge - Bach Khoa Innovation 2025
- Xây dựng hệ thống Chatbot Offline về thông tin bầu cử tại ngày hội “Học sinh, sinh viên Thành phố Hồ Chí trao niềm tin, gửi kì vọng” diễn ra tại 01 Lý Thái Tổ, Thành phố Hồ Chí Minh
- Giải Khuyến Khích IT Got Talent Hutech 2025

## **HỌC VẤN**

**Trường Đại Học Ngoại Ngữ - Tin Học Thành phố Hồ Chí Minh**

**(2023 - đến nay)**

- GPA hiện tại: 3.18
- Chuyên Ngành: Khoa học Dữ Liệu - Khoa Công nghệ thông tin
- Học bổng: Tân Sinh Viên

## **KỸ NĂNG LIÊN QUAN**

- Tiếng Anh: đọc được tài liệu chuyên ngành, đang học IELTS
- Học theo định hướng: Tiếp thu tốt khi có lộ trình rõ ràng
- Làm việc nhóm: Có kinh nghiệm đồ án, nghiên cứu khoa học
- Thuyết trình & báo cáo: Có kinh nghiệm thuyết trình, viết báo cáo và viết báo khoa học
- Có kinh nghiệm nghiên cứu và làm việc nhóm