Lin Đức Vinh

Chuyên viên R&D (IoT/System/CyberSecurity)

Date of birth: 29/10/1996
Address: P. Tân Phú, TPHCM
Email: linducvinh@gmail.com
Phone: +84773833642
About me: https://blog.vinhld-homelab.io.vn/about/

HỌC VẤN

ĐH Khoa học Tự Nhiên TPHCM (Cử nhân Vật lý học)

Niên khóa: 2014 - 2018
Ngành: Vật lý học
Chuyên ngành: Vật lý Điện tử.

Viện đào tạo Quốc tế FPT-Jetking

Niên khóa: 2022-2024
Ngành: Quản trị hệ thống & An ninh Mạng.
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/Jetking-Higher_Diploma.pdf

Chứng chỉ:

Coursera: Managing Network Security
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/Coursera-Managing_Network_Security.pdf

ISC2: Certified in Cybersecurity (CC)
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/ISC2-Official_CC_Course.pdf

DEVOPSEDU: DevOps for Fresher
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/DEVOPSEDU-DevOps_for_Fresher_Cert.pdf

KIẾN THỨC - KỸ NĂNG & KINH NGHIỆM

A. KIẾN THỨC & KỸ NĂNG

- Ngôn ngữ lập trình: C/C++, Arduino, Bash-script, Powershell, Rust-lang.
- **Công cụ/Framework phát triển nhúng:** STM32CubeIDE (IDE), PlatformIO (IDE), Embassy (framework), VSCode.
- Điện tử/IoT: PCB (KiCad), Điện tử cơ bản, Khí cụ điện, Raspberry Pi, ESP32/ESP8266, STM32, Bluetooth, Sensor, Module GPS/GNSS, Module GSM/4G/LTE.
- Network: Aruba-AP, Zabbix, Network cơ bản.
- System: Linux, Docker, VMWare ESXi, DNS-Server, Gitlab-Server, UptimeKuma, Portainer, NAS (OpenMediaVault), CCTV (Shinobi), HomePage, Rocket Chat, Fabric.
- Security: Firewall (Fortigate, pfSense), SIEM (Wazuh), Honeypot, Jump-Server (Teleport), Endpoint (Aurora), Kali-Purple, IDS/IPS (Snort, Zeek).
- Other Skills: MQTT Broker (EMQX), ThingsBoard, Github, Wireshark, Burp-Suite, Hardware Hacking, OpenAI API.

B. KINH NGHIỆM

HOMELAB Server (Pet Project) (9/2023 - Hiện tại)

- Triển khai và giám sát:
+ Triển khai hệ thống Camera giám sát (CCTV), Mesh Wifi.
+ Triển khai Firewall, thiết lập VPN và DNS local Server.
+ Triển khai hệ thống share file (NAS Server).
+ Vận hành và quản lý log tập trung (SIEM).
+ Giám sát traffic và hạ tầng mạng, server ảo hóa VMWare ESXi.
- Vận hành dịch vụ:
+ Cảnh báo truy cập và down-time hệ thống.
+ MQTT Broker: https://www.vinhld-homelab.io.vn
+ Jump Server: https://www.vinhld-homelab.io.vn:3080

KỸ NĂNG MỀM

- Khả năng Tự học cao.
- Khả năng Tập trung cao.
- Khá tốt trong việc tư duy giải quyết vấn đề, và tư duy phản biện.
- Có khả năng làm việc độc lập.
- Quản lý và sắp xếp công việc.

THÔNG TIN KHÁC

Linkedin Profile: https://www.linkedin.com/in/vinh-lin-3921a8191/

Github Profile: https://github.com/VinhLin

Blog: https://blog.vinhld-homelab.io.vn/

Mục tiêu nghề nghiệp: Nâng cao và cải thiện trình độ chuyên môn của bản thân; lấy năng lực cốt lõi là Hardware/IoT để phát triển và trở thành chuyên gia theo chiều ngang.

Fabric + OpenAI API (Personal Project) (8/2025)

- Thiết kế và triển khai công cụ tích hợp Fabric WebUI với OpenAI API để quản lý và tối ưu hóa yêu cầu truy vấn.
- Giám sát, cảnh báo và giới hạn mức tiêu thụ API.
- Giảm chi phí hàng tháng cho công cụ AI từ 20$ xuống còn 10$.

Công ty CP Ứng dụng Bản đồ Việt - Vietmap

Vị trí: Chuyên viên R&D (LBS) (10/2021 - 9/2023)

- Nghiên cứu, đưa ra giải pháp khắc phục sự cố cho Tracker.
- Tìm hiểu và lựa chọn sản phẩm phù hợp cho dự án.
- Project: **Công-lạnh**
  + Thiết kế module và vẽ PCB board đọc dữ liệu cảm biến.
  + Lập trình firmware cho ESP32 bằng C++, xử lý data và tích hợp lên IoT Platform.

Công ty Cổ phần Định Vị Số

Vị trí: Kỹ sư phần cứng (02/2019 - 09/2021)

- Phát triển module mở rộng (phần cứng) cho Tracker.
- Hỗ trợ test thiết bị và sửa chữa thiết bị tracker.
- Project: **Module đọc nhiệt độ**
  + Thiết kế và vẽ PCB module nhiệt độ để tích hợp với Tracker.
  + Viết firmware cho STM32F103 (dùng STM32Cube) đọc và xử lý data với MAX31865.

Vị trí: Kỹ sư phần cứng (01/2024 - 12/2024)

- Hỗ trợ kỹ thuật về thiết bị Tracking, Camera.
- Lên test-case, form-test để test firmware cho thiết bị.
- Project: **Board đọc thẻ tài xế**
  + Nghiên cứu cơ chế hoạt động của chip CR95HF.
  + Viết firmware cho STM32F103 (dùng ngôn ngữ Rust với framework Embassy) để đọc và xử lý data RFID.
- Project: **Chương trình tự động setup cấu hình.**
  + Dùng Rust viết chương trình lấy thông tin 100 xe camera.
  + Dùng crontab kiểm tra và setup lại cấu hình cho 100 thiết bị.
  + Cập nhật dữ liệu lên dashboard trên platform ThingsBoard.

Vincent Lin

R&D Specialist (IoT/System/CyberSecurity)

Date of birth: 29/10/1996
Address: P. Tân Phú, TPHCM
Email: linducvinh@gmail.com
Phone: +84773833642
About me: https://blog.vinhld-homelab.io.vn/about/

EDUCATION

HCM City University of Science (Bachelor of Science in Physics)
Years: 2014 - 2018
Major: Electronic Physics.

FPT-Jetking Network Education
Years: 2022 - 2024
Major: Network Security & System Management.
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/Jetking-Higher_Diploma.pdf

Certificate:
Coursera: Managing Network Security
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/Coursera-Managing_Network_Security.pdf

ISC2: Certified in Cybersecurity (CC)
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/ISC2-Official_CC_Course.pdf

DEVOPSEDU: DevOps for Fresher
https://blog.vinhld-homelab.io.vn/certificate/DEVOPSEDU-DevOps_for_Fresher_Cert.pdf

SKILLS & EXPERIENCE

C. SKILLS

- **Programming Language:** C/C++, Arduino, Bash-script, Powershell, Rust-lang.
- **Embedded development tools/frameworks:** STM32CubeIDE (IDE), PlatformIO (IDE), Embassy (framework), VSCode.
- **Electronic:** PCB (KiCad), Basic Electronics, Electrical Instruments, Raspberry Pi, ESP32/ESP8266, STM32, Bluetooth, Sensor, Module GPS/GNSS, Module GSM/4G/LTE.
- **Network:** Aruba-AP, Zabbix, Basic network.
- **System:** Linux, Docker, VMWare ESXi, DNS-Server, Gitlab-Server, UptimeKuma, Portainer, NAS (OpenMediaVault), CCTV (Shinobi), HomePage, Rocket Chat, Fabric.
- **Security:** Firewall (Fortigate, pfSense), SIEM (Wazuh), Honeypot, Jump-Server (Teleport), Endpoint (Aurora), Kali-Purple, IDS/IPS (Snort, Zeek).
- **Other Skills:** MQTT Broker (EMQX), ThingsBoard, Github, Wireshark, Burp-Suite, Hardware Hacking, OpenAI API.

D. WORK EXPERIENCE

HOMELAB Server (Pet Project) (9/2023 - Present)

- **Deployment and Monitoring:**
+ Deploy surveillance cameras system (CCTV), Mesh WiFi system.
+ Deploy Firewall, setup VPN and DNS local Server.
+ Deploy file-sharing system (NAS Server).
+ Operate and manage centralized logging (SIEM).
+ Monitor network traffic, infrastructure, and VMWare ESXi Server.
- **Services:**
+ Alert on access events and system downtime.
+ MQTT Broker: https://www.vinhld-homelab.io.vn
+ Jump Server: https://www.vinhld-homelab.io.vn:3080

SOFT SKILLS

- High self-learning ability.
- Strong ability to concentrate.
- Proficient in problem-solving and critical thinking.
- Capability to work independently.
- Time management skills.

INFORMATIONS

Linkedin Profile: https://www.linkedin.com/in/vinh-lin-3921a8191/

Github Profile: https://github.com/VinhLin

Blog: https://blog.vinhld-homelab.io.vn/

Career Goal: Enhance and improve my professional skills; take core competencies in Hardware/IoT as a foundation to develop and become a horizontally specialized expert.

Fabric + OpenAI API (Personal Project) (08/2025)

- Designed and implemented a tool integrating Fabric WebUI with the OpenAI API to manage and optimize query requests.
- Monitored, issued alerts, and enforced limits on API usage.
- Reduced monthly AI tool expenses from $20 to $10.

Vietmap Application JSC

Position: R&D Executive (LBS) (10/2021 - 9/2023)

- Researched and provided solutions to Tracker issues.
- Explored and selected suitable products for projects.
- Project: **Cong-lanh**
  + Design a module and draw a PCB board to read sensor data.
  + Program firmware for ESP32 using C++, process data, and integrate it into an IoT Platform.

Dinh Vi So Joint Stock Company

Hardware Engineer (02/2019 - 09/2021)

- Developed hardware modules for Tracker expansion.
- Provided support and repaired tracker devices.
- Project: **Temperature Reading Module**
  + Design and create the PCB for the temperature module to integrate with the Tracker.
  + Write firmware for STM32F103 (using STM32Cube) to read and process data with MAX31865.

Hardware Engineer (01/2024 - 12/2024)

- Technical support for Tracking devices and Camera.
- Test cases and test forms for firmware devices.
- Project: **Driver Card Reader Board**
  + Research the operational mechanism of the CR95HF chip.
  + Write firmware for STM32F103 (using the Rust language with the Embassy framework) to read and process RFID data.
- Project: **Automatic Configuration Setup Program**
  + Use Rust to develop a program that retrieves information from 100 dashcam-equipped vehicles.
  + Use crontab to periodically check and reconfigure the settings for all 100 devices.
  + Update data to the dashboard on the ThingsBoard platform.