

Phạm Quang Hà

 [hapham258.github.io](https://github.com/hapham258) |  qha258@gmail.com

KINH NGHIỆM

Kĩ sư phần mềm

Thg.10 2022 – hiện tại

VinAI

- Thiết kế và tối ưu hoá các qui trình suy luận học sâu nhúng.
- Phát triển phương pháp kinh nghiệm để phát hiện không gian đỗ trong bản đồ lưới chiếm dụng.
- Phát triển bộ lọc ka-man mở rộng cải tiến, kết hợp ô đỗ và tốc độ bánh.
- Tận dụng tính toán song song của bộ xử lý đồ hoạ để tạo cảnh góc chim trong thời gian thực.
- Xây dựng phần mềm máy chủ để gửi lệnh qua TCP và truyền phát ảnh qua RTSP trong xe VF8.
- Tích hợp và kiểm thử hệ phần mềm đỗ tự động cho xe VF8.

Trợ lí nghiên cứu

Thg.7 2019 – Thg.6 2022

VIAM Lab, Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM

- Phát triển các hệ đồng định đồ trực tiếp dựa trên kết hợp máy ảnh cùng máy quét kích quang và máy quét kích quang hai chiều.
- Xây dựng các hệ phần mềm tự lái trên nền ROS2 cho thuyền không người lái và xe điều hướng tự động.
- Mô phỏng một số tính năng tự hành cho thuyền không người lái trên Gazebo.
- Xây dựng bản tùy biến của một trạm điều khiển mặt đất mã nguồn mở bằng Qt cho thuyền không người lái.
- Xây dựng giao diện đồ hoạ người dùng bằng Qt để ra lệnh từ xa và giám sát xe điều hướng tự động.

HỌC VẤN

Thạc sĩ Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM

Thg.3 2021 – Thg.11 2022

- **Ngành:** Kỹ thuật Điều khiển & Tự động hóa (*Chương trình nghiên cứu*)
- **ĐTB:** 8.85/10.0
- **Luận văn:** Định vị và vẽ bản đồ đồng thời dựa trên kết hợp máy ảnh và máy quét kích quang trong môi trường sông ngòi (*bảo vệ đạt 9.3/10.0*)

Kĩ sư Trường Đại học Bách khoa, ĐHQG-HCM

Thg.9 2016 – Thg.11 2020

- **Ngành:** Kỹ thuật Điều khiển & Tự động hóa (*Chương trình tài năng*)
- **ĐTB:** 8.42/10.0
- **Luận văn:** Xây dựng bản đồ và quỹ đạo đường đi tránh vật cản cho các phương tiện tự hành (*bảo vệ đạt 9.58/10.0*)

XUẤT BẢN KHOA HỌC

- [1] **Q.-H. Pham**, N.-H. Tran, and T.-D. Nguyen, “IMU-Assisted Direct Visual-Laser Odometry in Challenging Outdoor Environments,” in *International Conference on Green Technology and Sustainable Development*, Springer, 2023, pp. 497–508.

- [2] **Q.-H. Pham**, N.-H. Tran, T.-T. Nguyen, and T.-P. Tran, “Online Robust Sliding-Windowed LiDAR SLAM in Natural Environments,” in *2021 International Symposium on Electrical and Electronics Engineering (ISEE)*, IEEE, 2021, pp. 172–177.
- [3] N.-H. Tran, **Q.-H. Pham**, J.-H. Lee, and H.-S. Choi, “VIAM-USV2000: An Unmanned Surface Vessel with Novel Autonomous Capabilities in Confined Riverine Environments,” *Machines*, vol. 9, no. 7, p. 133, 2021.

KĨ NĂNG

Toán: Đại số tuyến tính, xác suất, thống kê, phương trình vi phân, tích phân hướng lượng, tích phân biến phân, giải tích Pho-ri-ê, giải tích số, giải tích phức, lí thuyết Li-e

Ngôn ngữ: C/C++, MATLAB, Python, QML

Nền tảng: ROS, ROS2, Gazebo, MATLAB/Simulink, PyTorch, Qt, OpenCV, PCL, Eigen, Boost/Asio, CUDA, OpenGL, GStreamer, TensorRT, NvMedia, Docker