

PHÁP NGUYỄN

EMBEDDED ENGINEER

GIỚI THIỆU

Bản thân là một người năng động say mê phát triển firmware các thiết bị IOT, có nhiều kinh nghiệm về các thiết bị IOT đặc biệt là smarthome, có cái nhìn đa chiều về việc phát triển các sản phẩm điều khiển và thu thập dữ trong thực tế.

KINH NGHIỆM LÀM VIỆC

WEB/APP DEVELOPER

2023 - 2024 | SKYTECH

- Phát triển giao diện, xử lý thao tác người dùng điều khiển.
- Phát triển chức năng front-end của các trang web.
- Phát triển ứng dụng desktop, mobile app.

FIRMWARE DEVELOPER

2023 - 2024 | SKYTECH

- Phát triển firmware cho công tắc touch, ngữ cảnh, light dimmer, schedule,...
- Phát triển gateway thu thập dữ liệu, điều khiển,...
- Phát triển firmware sử dụng (ESP WIFI MESH).
- Phát triển thiết bị low power device.
- Lắp đặt thiết bị trong thực tế trong hộ gia đình.
- Phát triển app chạy trên các board linux sử dụng QT.

HỌC VẤN

ĐIỆN TỬ MÁY TÍNH

ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM | 2019 - 2024

- Học Kiến thức ngôn ngữ C/C++, Python,
- Kiến thức dòng vi điều khiển Arduino, STM32, ESP32, ESP8266,...
- Kiến thức board linux raspberry-pi.
- Kiến thức giao thức I2C, UART, SPI,....
- Kiến thức chuẩn giao tiếp mạng TCP/IP, MQTT, HTTP, Websocket, SocketIO,...
- Kiến thức hệ điều hành Linux, RTOS (queue, mutex, semaphore,...)

DỰ ÁN

LIGHT DIMMER

2023 - 2024

Mô tả: Đây là dự án bao gồm App android, firmware sử dụng ESP32 cho light dimmer điều khiển độ sáng của đèn 2 màu vàng và trắng, có các chức năng như:

- Thay đổi độ sáng tùy chỉnh của đèn trên ứng dụng.
- Chức năng nâng cấp OTA cho thiết bị.
- Chức năng lập lịch (crontab) bật tắt theo thời gian cài đặt.
- Cấu hình WiFi cho thiết bị.



13/12/2001



stkssc002@gmail.com



<https://www.facebook.com/profile.php?id=100055852021653>



<https://github.com/yarncode>

NGÔN NGỮ

JAVASCRIPT, HTML, CSS

C/C++ (FIRMWARE)

VUEJS, REACTJS (FW/LIBS)

ELECTRONJS, QT (DESKTOP-APP)

NODEJS (BACKEND SERVER)

MONGODB (NO SQL)

HỆ THỐNG BÁO CHÁY

2024 - hiện tại

Mô tả: Đây là dự án xây dựng bao gồm phần ứng dụng chạy trên desktop, web, có mobile app và có server chạy trên cloud VPS Chi tiết:

- Có hệ thống giao diện đăng ký, đăng nhập, thêm thiết bị, xóa thiết bị
- Cài đặt các thông số giám sát nhiệt độ, nồng độ khói trên ứng dụng
- Điều khiển thiết bị báo cháy đóng ngắt các cơ cấu chấp hành từ xa (relay).
- Phát cảnh báo trên ứng dụng nếu giá trị của sensor vượt ngưỡng.
- Firmware ESP32 tùy chỉnh cho gateway và node.
- Hệ thống sử dụng các protocol WIFI MESH, ETHERNET, MQTT, SOCKET để giám sát, thu thập dữ liệu và điều khiển.

SMARTHOME TOUCH

2023 - hiện tại

Mô tả: Đây là dự án private của công ty phát triển firmware cho loạt các công tắc WIFI sử dụng MESH, dùng để điều khiển các thiết bị trong gia đình, có các chức năng như:

- Điều khiển thiết bị từ xa.
- Cập nhật phần cứng từ xa OTA.
- Hẹn giờ bật tắt thiết bị.
- Điều khiển qua công tắc ngửi cảnh.

ĐỒNG HỒ NƯỚC

2023 - 2024

Mô tả: Đây là dự án private của công ty phát triển firmware cho thiết bị đồng hồ nước sử dụng ESP32 camera, để thu thập dữ liệu "số nước" từ xa, cụ thể:

- Gửi dữ liệu hình ảnh của camera chụp được lên server để phân tích và lưu database.
- Hoạt động lấy internet dựa trên module quectel nb-iot.
- Thực hiện việc ngủ khi gửi dữ liệu xong.

MEDIA PLAYER PANEL LCD

2023 - 2024

Mô tả: Đây là dự án private của công ty phát triển ứng dụng media player sử dụng một số công nghệ QT, Gstreamer, Opencv để hiển thị hình ảnh, audio và video được stream từ server qua nhiều chuẩn HLS, RTSP, FLV, ..., ứng dụng cho các phương tiện thông tin đại chúng, ứng dụng được phát triển trên board linux tùy chỉnh và build trên yocto project.