



NGUYEN TAT THANH  
UNIVERSITY  
REAL LEARNING - REAL SUCCESS - REAL PRESTIGE - REAL FUTURE



EoH ASUS IoT

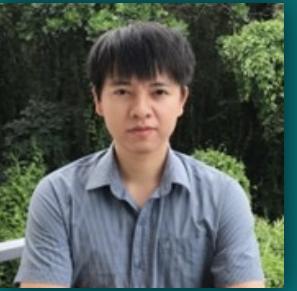
# IOT 2024 INNOVATION CONTEST

SUSTAINABLE DEVELOPMENT

CUỘC THI  
SÁNG TẠO IOT - NTTU 2024  
CHỦ ĐỀ: PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG



# ĐỘI HÌNH MENTORS VÀ CÁC ĐỘI PHỤ TRÁCH



**Đào Trần Băng**

Nhóm 4

Nhóm 10

Nhóm 21



**Huỳnh Văn Hậu**

Nhóm 2

Nhóm 14

Nhóm 8

Nhóm 19



**Lâm Giang Sơn**

Nhóm 1

Nhóm 13

Nhóm 7

Nhóm 18



**Dương Nhật Tân**

Nhóm 9

Nhóm 15

Nhóm 20



**Nguyễn Hữu Cảnh**

Nhóm 3

Nhóm 12

Nhóm 6

Nhóm 17



**Phạm Bá Quốc Hùng**

Nhóm 5

Nhóm 16

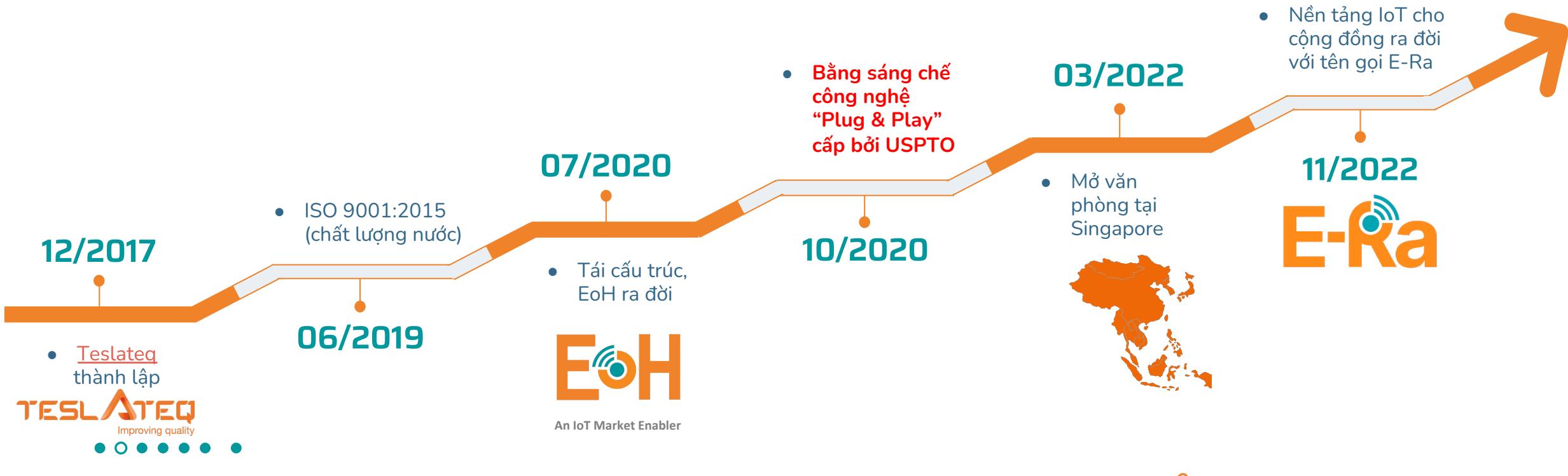
Nhóm 11

Nhóm 22

# Lịch sử hình thành

EoH – Eye of Horus được thành lập vào năm 2017 dưới tên gọi TeslaTeq, chuyên cung cấp giải pháp IoT cho công nghiệp với gói giải pháp hệ thống đo lường chất lượng nước. Teslateq với sứ mệnh gia tăng giá trị cho các đối tác công nghiệp thông qua việc cung cấp các thiết bị phần cứng IoT cũng như công nghệ nền tảng được thiết lập dành riêng việc quản lý và điều khiển các thiết bị đo lường chất lượng nước.

Đến năm 2020, EoH thành lập trên những thành tựu có sẵn của Teslateq cùng với đà phát triển rất nhanh của công nghệ IoT và hệ sinh thái xung quanh, cũng như đi cùng xu hướng chuyển đổi số tất yếu. EoH giờ đây định hình công ty trở thành đơn vị tiên phong về nền tảng IoT để nâng tầm các giải pháp ngành dọc truyền thống như Đô Thị Thông Minh, Đỗ xe Thông minh, Y tế thông minh và nhiều ngành khác, cũng như tiếp tục mở rộng nền tảng cung cấp công cụ hỗ trợ cộng đồng IoT ngày càng vững mạnh.



# Tầm nhìn và sứ mệnh



## Tầm nhìn

Mang trải nghiệm hoàn hảo của công nghệ “Internet vạn vật” đến mọi mặt của cuộc sống.



## Sứ mệnh

Tạo ra một nền tảng “Internet vạn vật” liền mạch, tiết kiệm, dễ dàng sử dụng và vô cùng linh hoạt cho tất cả mọi đối tượng.



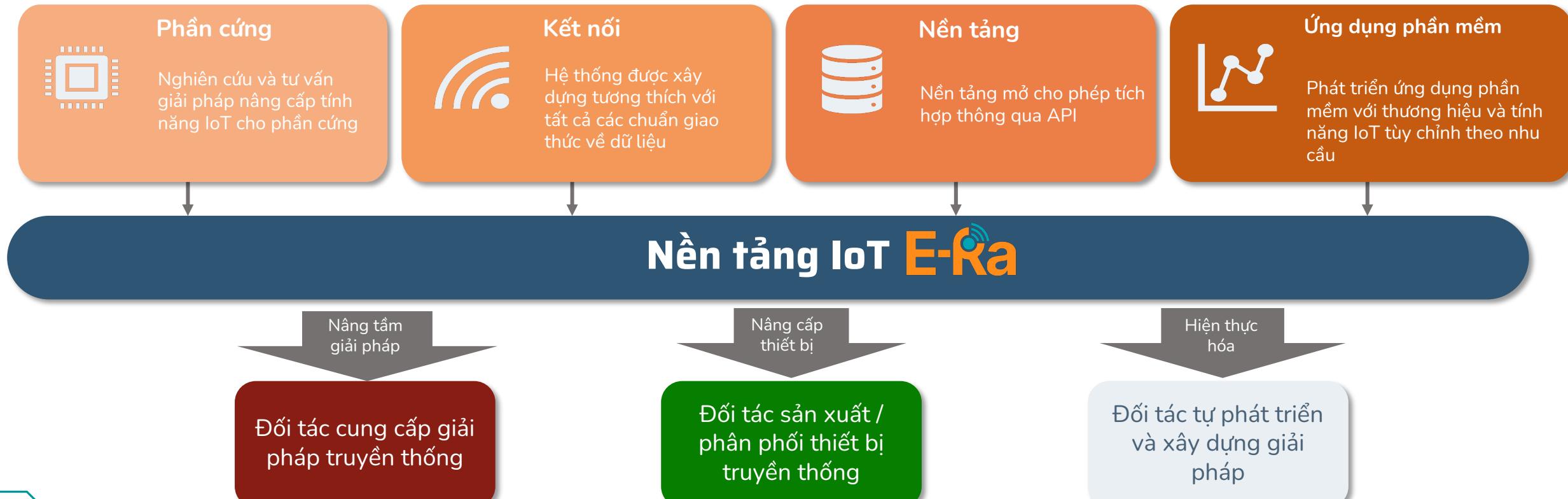
## Giá trị cốt lõi

- Trung thực
- Trách nhiệm
- Tận tâm
- Cam kết
- Chất lượng
- Học hỏi



# EoH làm gì?

**EoH cung cấp tất cả các mảnh ghép của giải pháp IoT xoay quanh công nghệ nền tảng làm lõi**





# E-Ra Training

**TOPIC 1:**

**Phát triển Giải pháp  
Điều khiển đèn & đọc trạng thái  
nút ấn trên board ASUS Tinker**



**Người trình bày:**

**Product Firmware Engineer: Quốc Hùng**

**Product Manager: Huỳnh Hậu**



# NỘI DUNG

## 1. Khái niệm trong ERA

- Unit
- Gateway, device, config

## 2. Giới thiệu, hướng dẫn cài đặt phần cứng

## 3. Điều khiển thiết bị

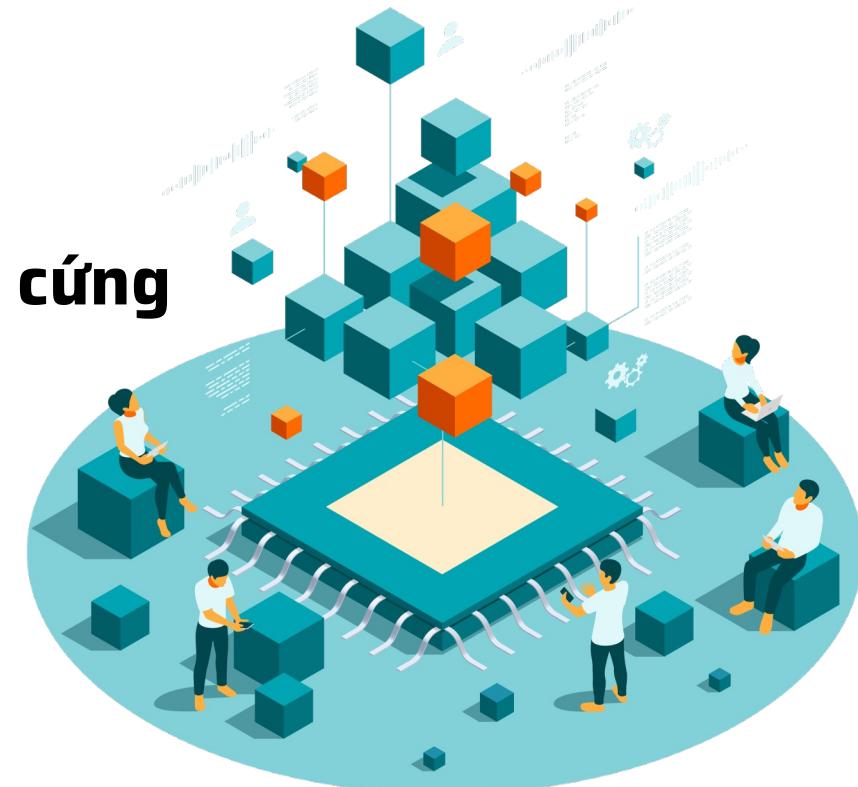
- Cắm dây
- Thêm Gateway, device
- Thêm Widget

## 4. Đọc trạng thái nút ấn

- Cắm dây
- Thêm Gateway, device
- Thêm Widget

## 5. Mobile

## 6. Review, Q&A

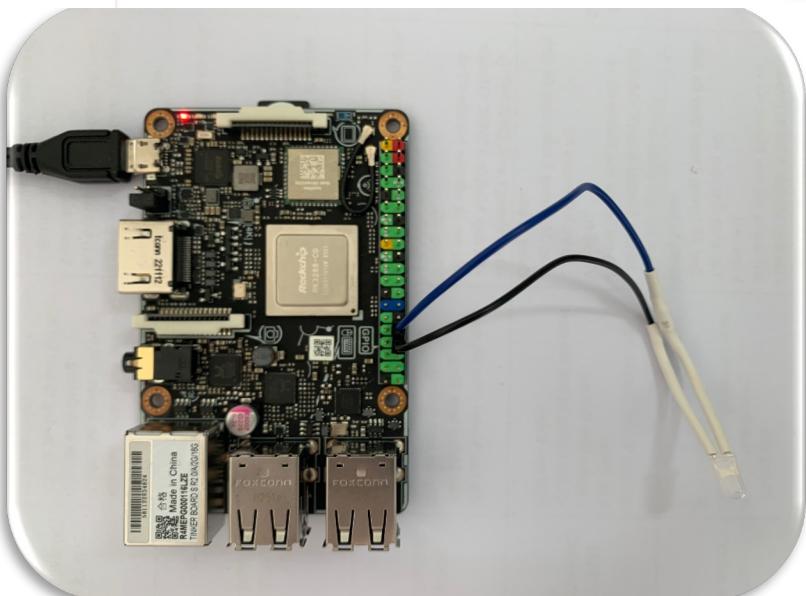


# KẾT QUẢ MONG MUỐN

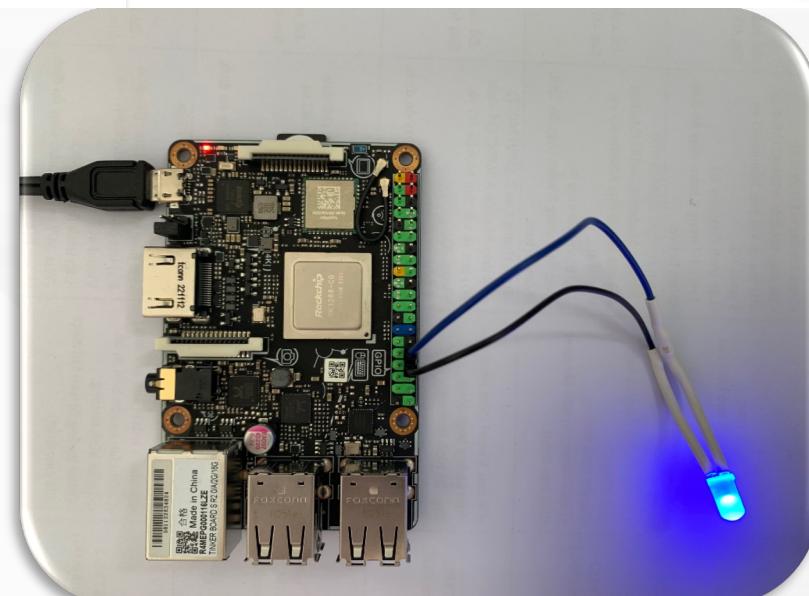
E-Ra

## Điều khiển tắt/mở đèn LED rời

The screenshot shows the E-Ra developer dashboard interface. At the top, there are navigation links: Dashboard Units, DEVELOPER, MAP, LIST, INTRODUCE E-RA. Below this is a header bar with the text "Văn phòng EoH" and a "Edit Dashboard" button. On the left, a sidebar lists "Dashboard Units", "All gateways", and "Manage unit". The main area features a "Device LED" section with a large black button labeled "off". At the bottom right of the screen is an orange "Trợ giúp" (Help) button.



This screenshot shows the same E-Ra developer dashboard as the first one, but the "Device LED" button is now green and labeled "on". The rest of the interface, including the sidebar and footer, remains identical.



# KẾT QUẢ MONG MUỐN

E-Ra

## Theo dõi trạng thái nút

E-Ra DEVELOPER MAP LIST INTRODUCE E-RA

Your subscription: Nâng cao

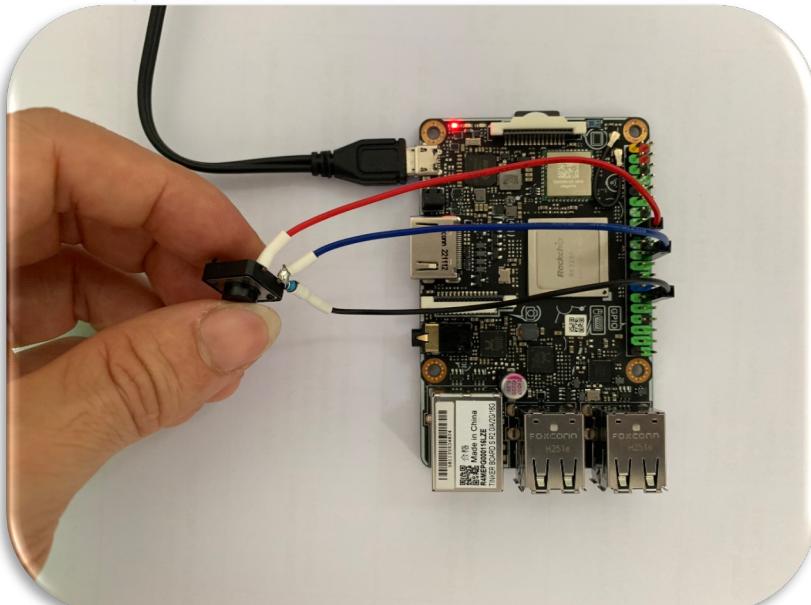
Văn phòng EoH

Device LED: off

Device Button: Inactive

Subscription Documentation Server status Terms of Use Privacy Policy © 2020 E-Ra v 0.1.644

Trợ giúp



E-Ra DEVELOPER MAP LIST INTRODUCE E-RA

Your subscription: Nâng cao

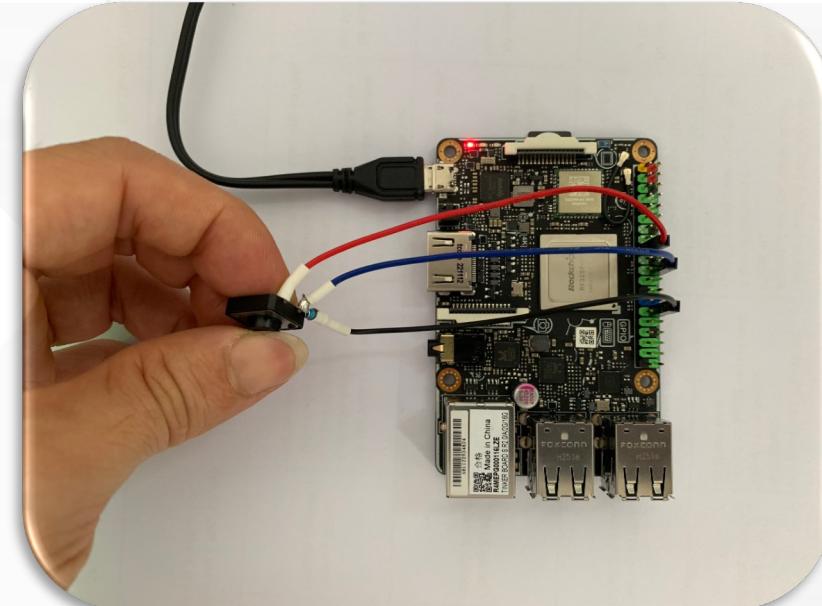
Văn phòng EoH

Device LED: off

Device Button: Active

Subscription Documentation Server status Terms of Use Privacy Policy © 2020 E-Ra v 0.1.644

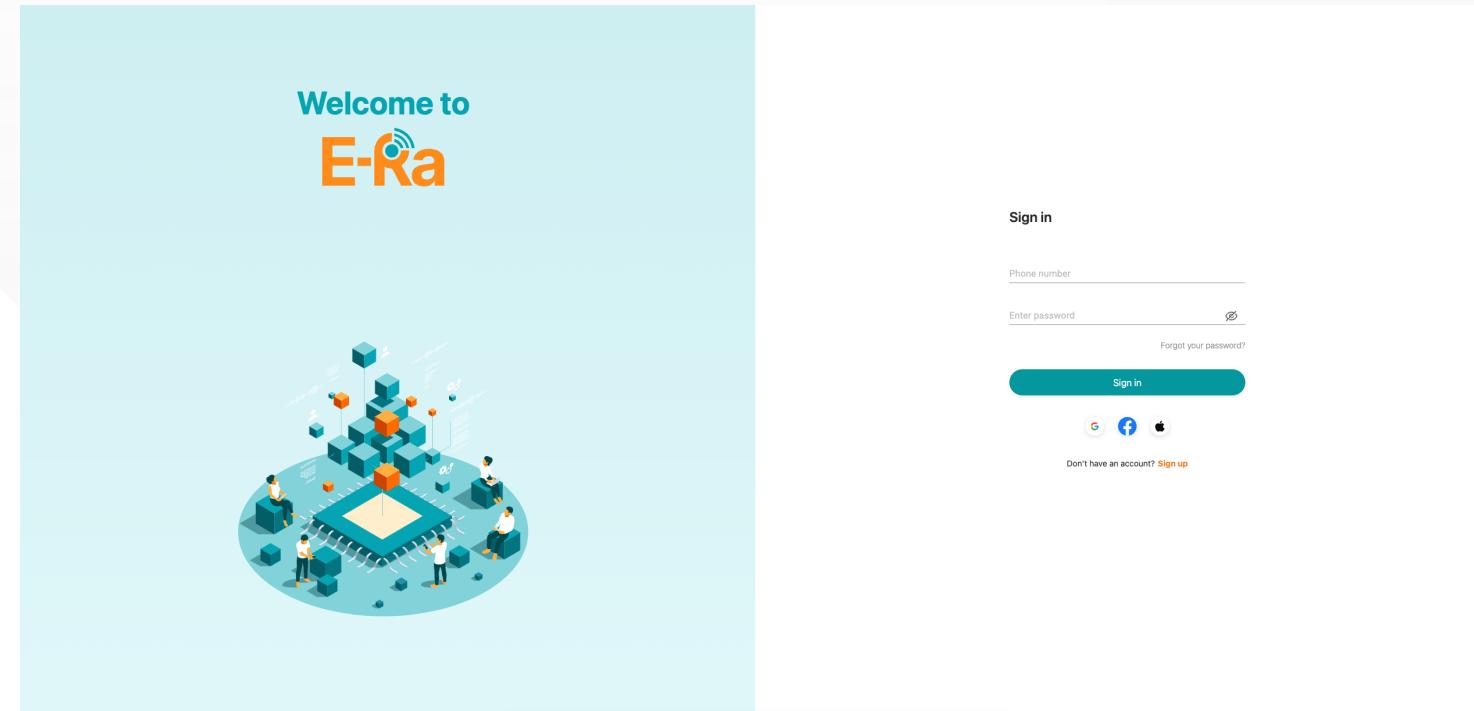
Trợ giúp



## E-Ra Là Gì?

E-Ra - Nền tảng IoT của người Việt, phát triển và vận hành bởi đội ngũ EoH.

E-Ra hỗ trợ các doanh nghiệp và nhà phát triển IoT xây dựng các giải pháp thông minh.



## 2. Giới thiệu phần cứng

# Phần cứng E-Ra hỗ trợ

E-Ra hỗ trợ kết nối đa dạng phần cứng, cung cấp nhiều tùy chọn khác nhau để triển khai ứng dụng IoT của mình



PLC SIMATIC S7-1200



ESP32



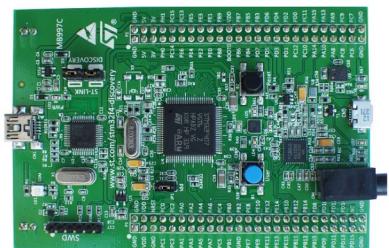
ESP8266



ASUS tinker board R2.0



PLC Mitsubishi FX5U-32M



STM32 - F4 Series



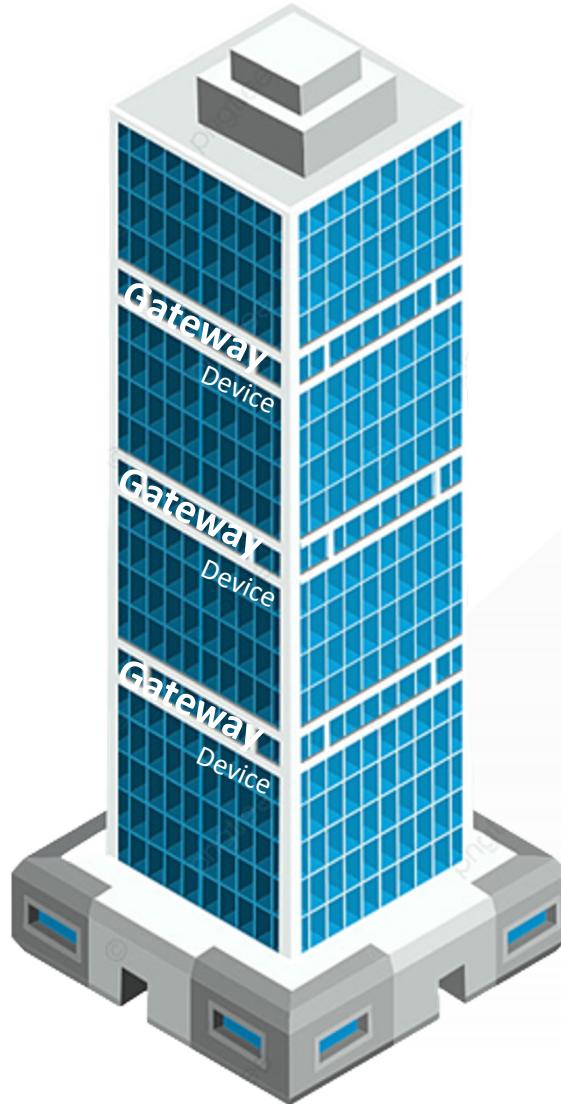
Raspberry Pi

...và nhiều hơn nữa  
(sẽ được cập nhật sau)

## 1. Khái niệm trong ERa

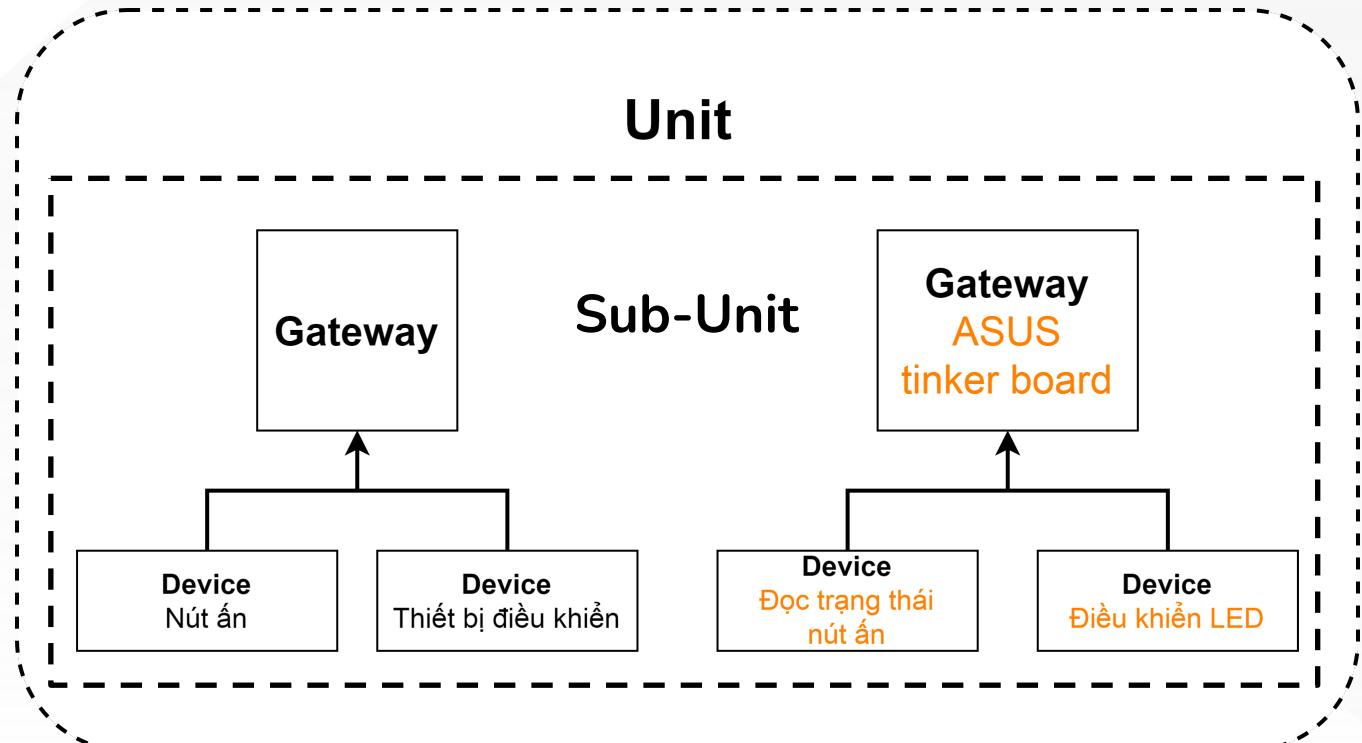
# Tổng quan

Unit



Mỗi **Gateway** sẽ gồm nhiều **Device**

Tất cả sẽ được quản lý trong **Unit**

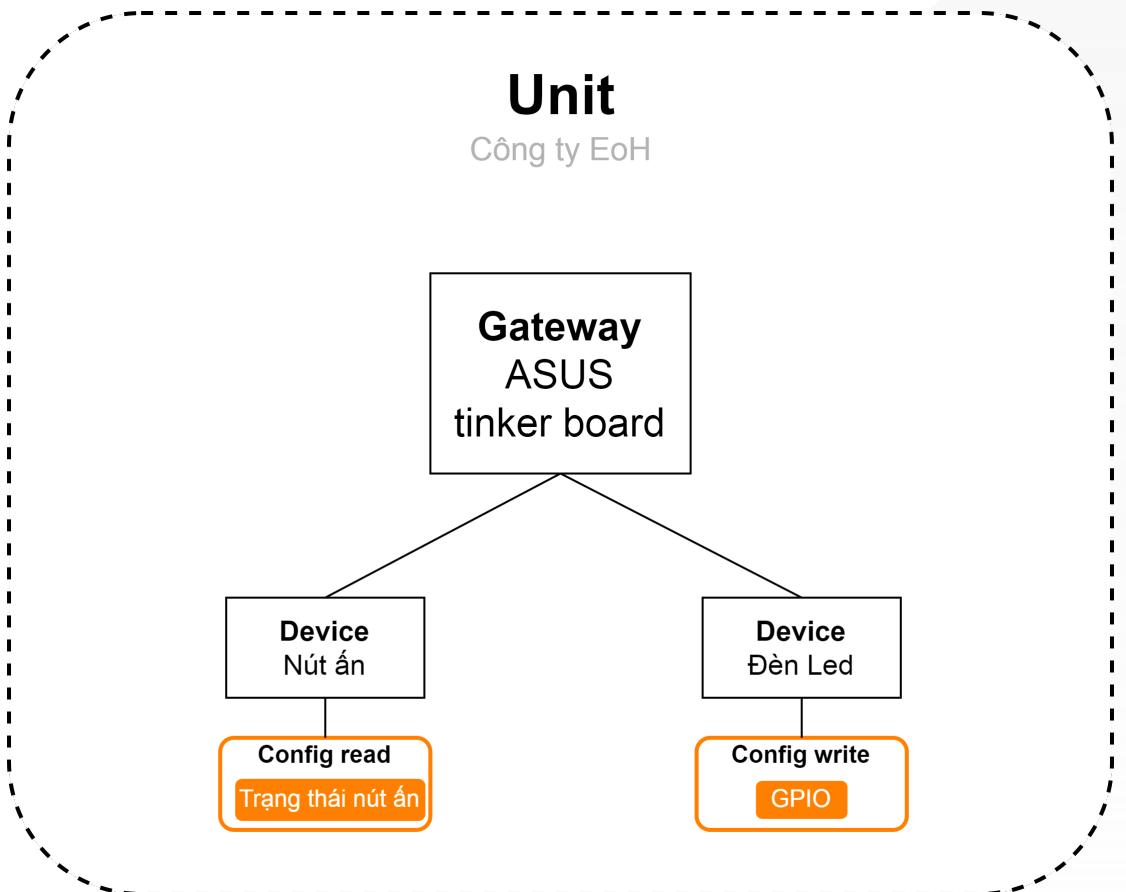


Thư viện E-Ra.

Phần mềm Balena Etcher.  
Tinker OS (Debian 10 V3.0.23).  
Phần mềm RealVNC Viewer.

E-Ra Account  
E-Ra App

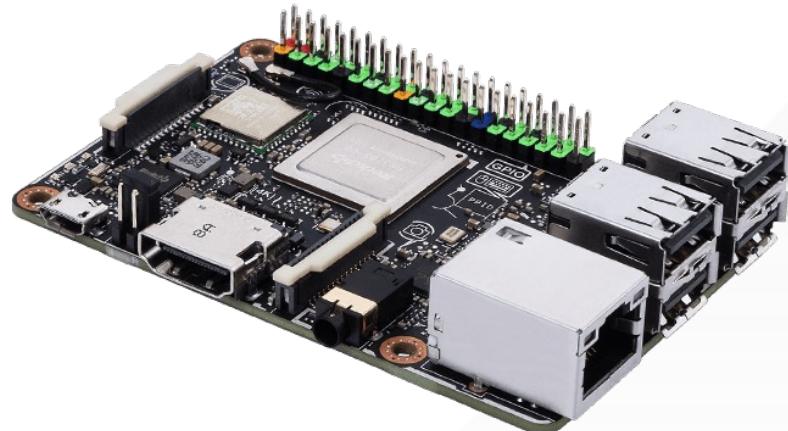
# Config



Có Config trong Unit

## 2. Giới thiệu phần cứng

# Phần cứng được cung cấp



ASUS tinker board R2.0



Nút ấn

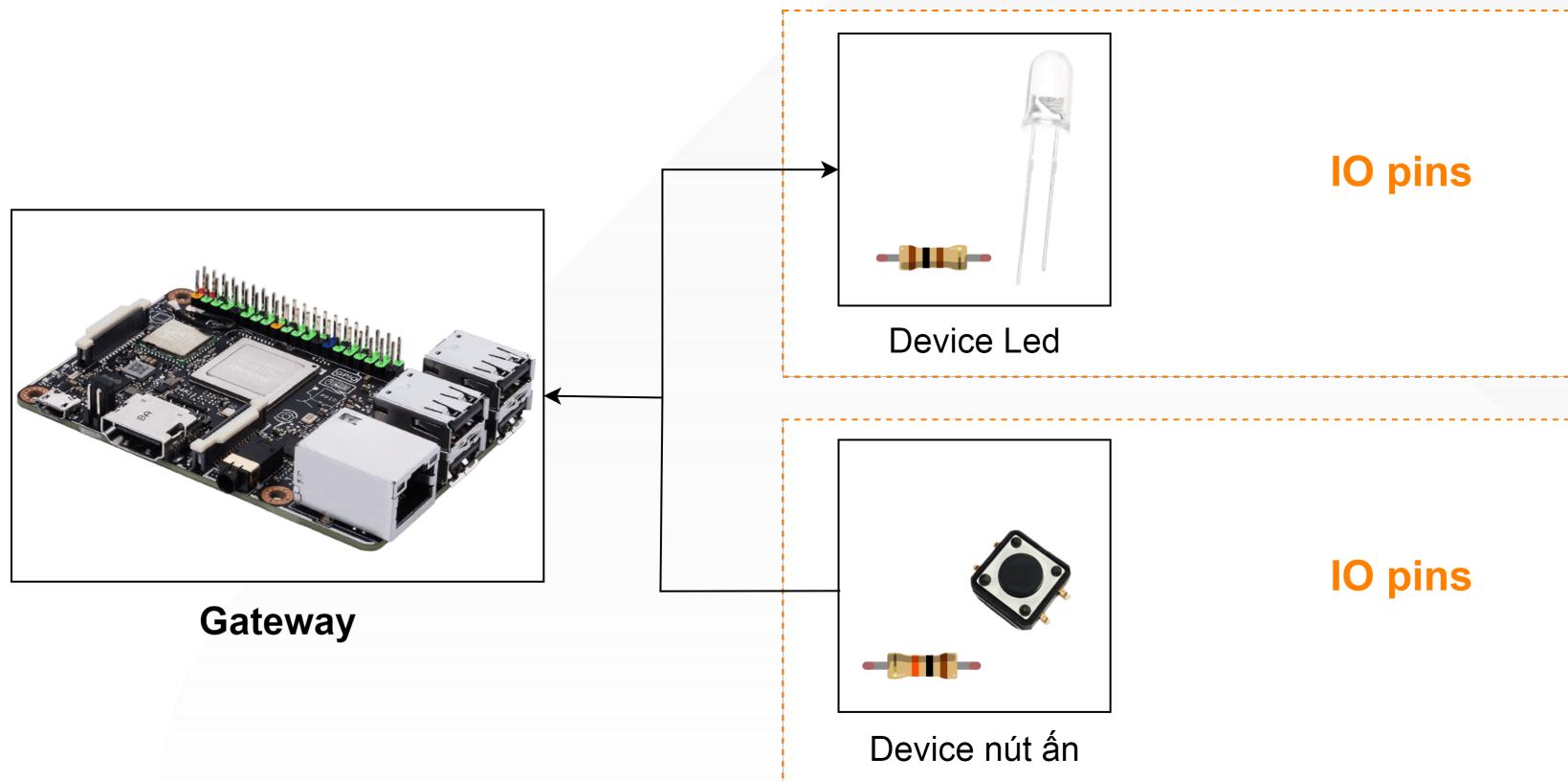


Thiết bị điều khiển

các linh kiện khác...  
(dây nối,...)

## 2. Giới thiệu phần cứng

# Tổng quan kết nối



# Điều khiển LED bằng chân IO Pins

Tạo Unit

Tạo & Kích hoạt Gateway

Tạo Device

Tạo Config write

Tạo Action

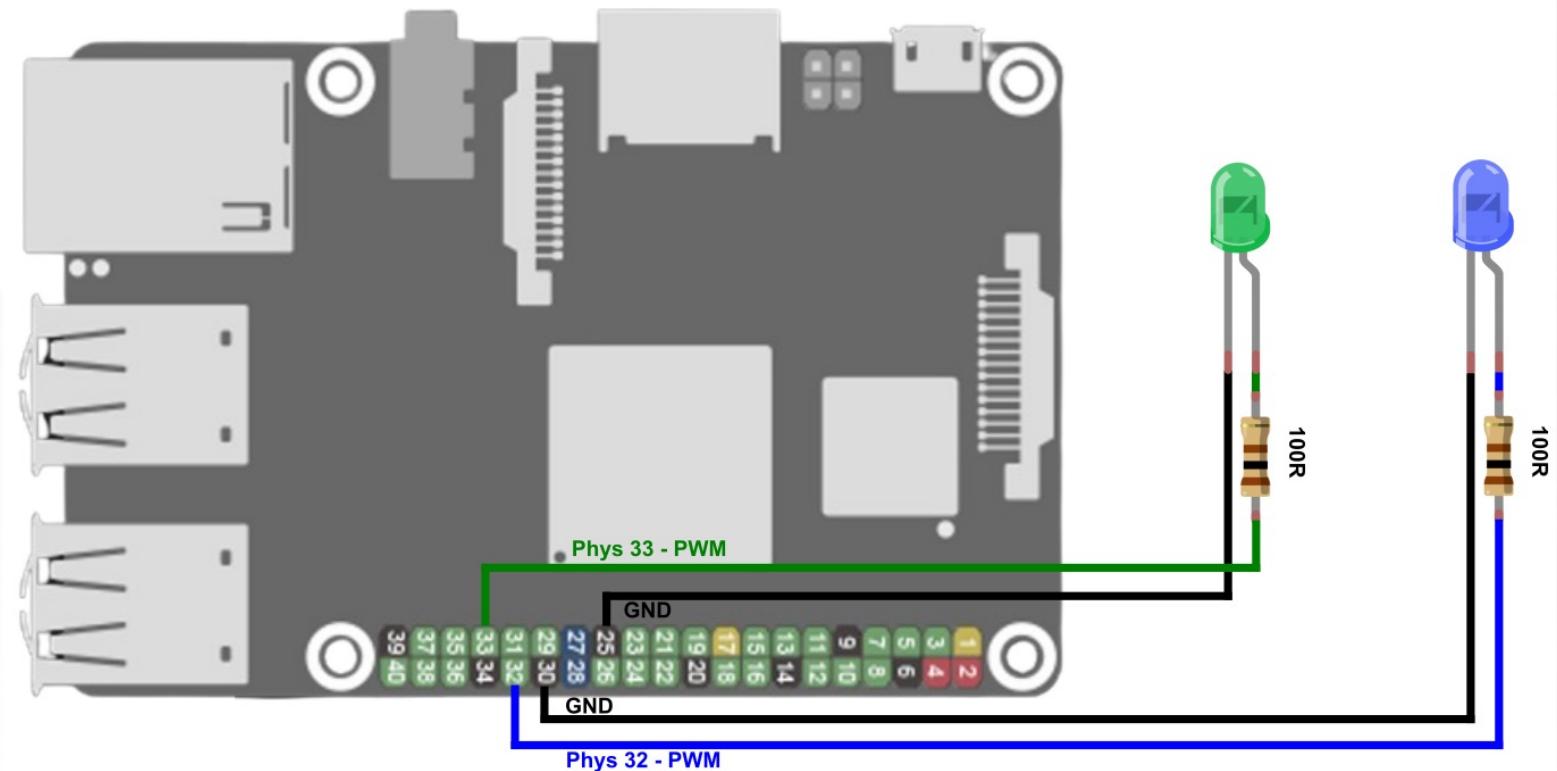
Cấu hình hiển thị

**Sub-unit, Device display**

## 3. Điều khiển thiết bị

# Điều khiển LED bằng chân IO Pins

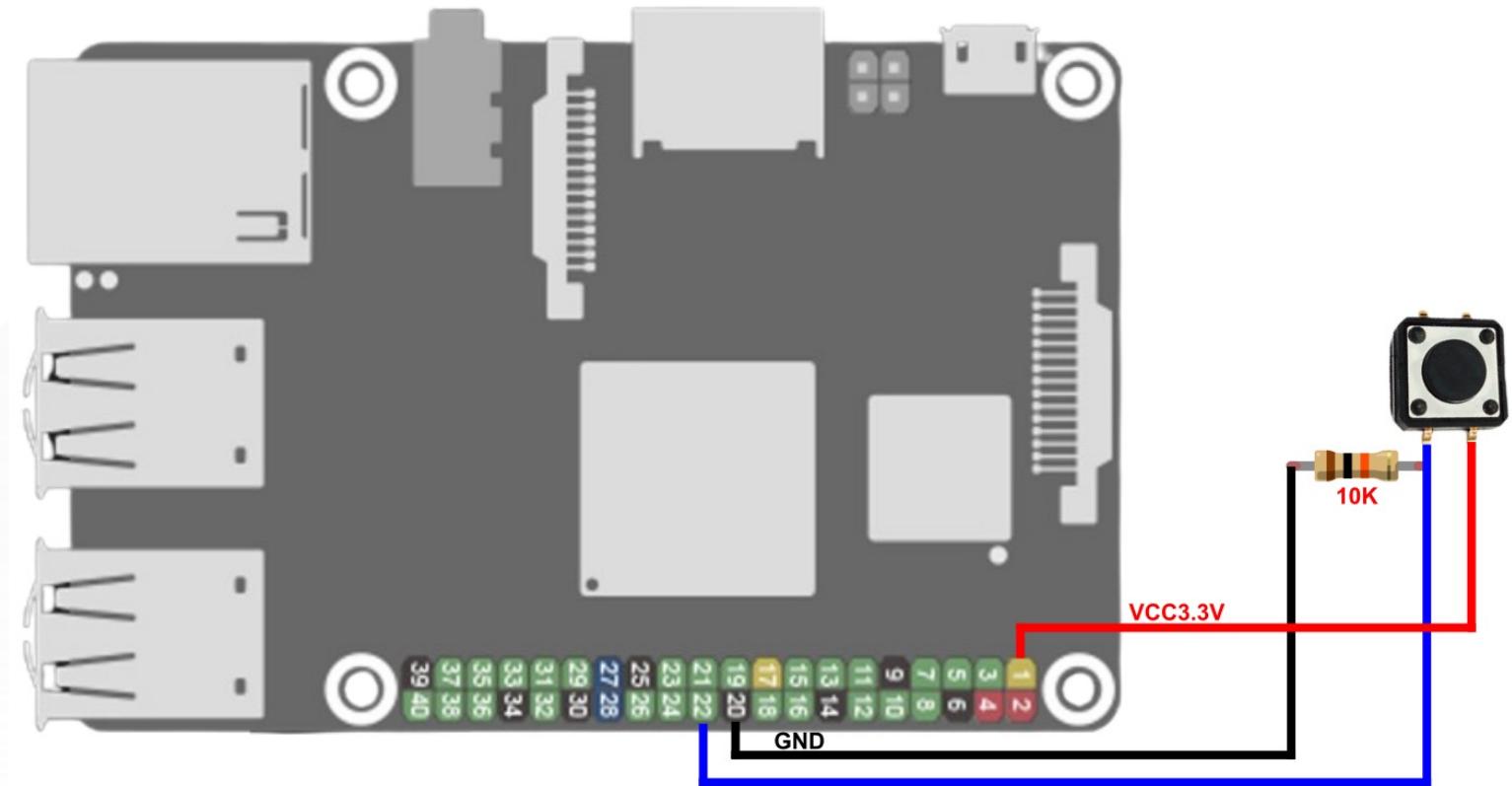
- Rút nguồn
- Cắm thiết bị (led, trở 100R)
- Cấp nguồn lại



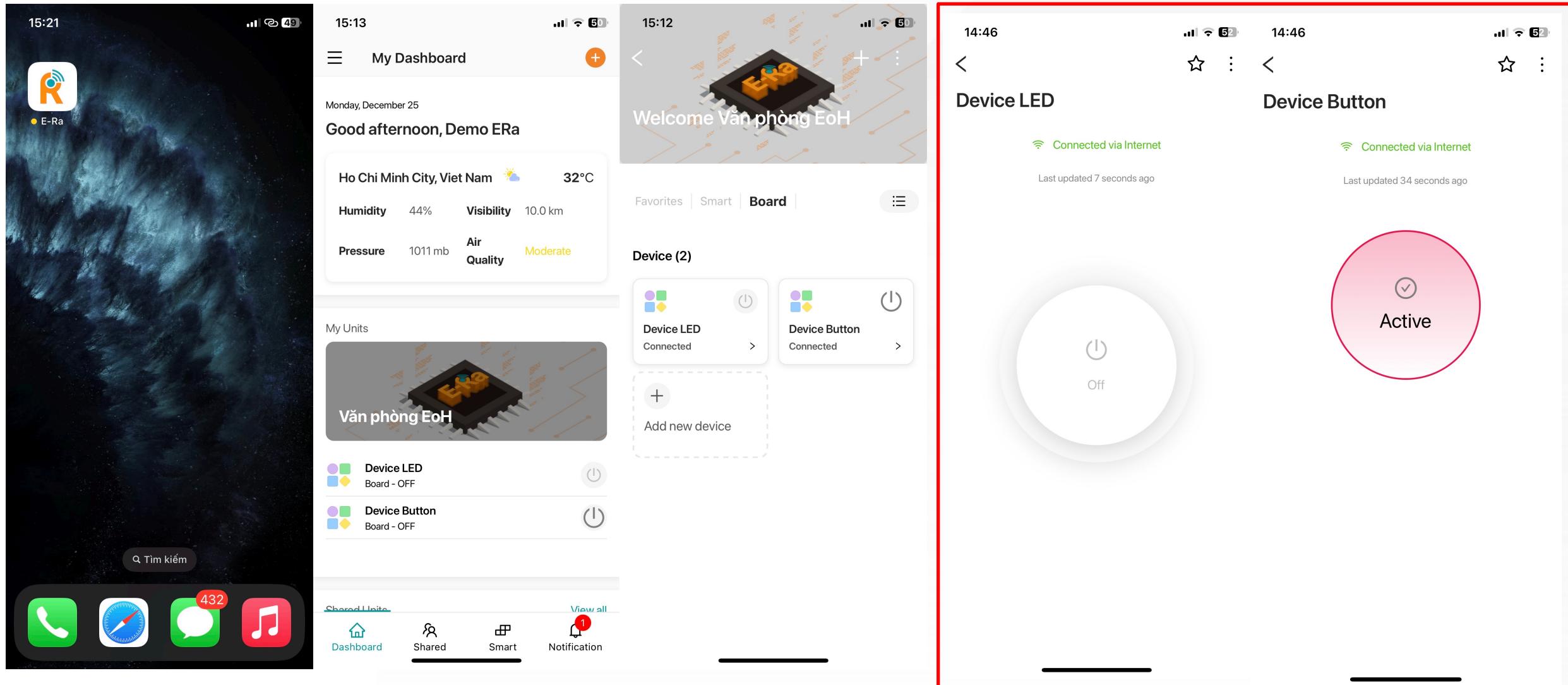
#### 4. Đọc trạng thái nút ấn

- Rút nguồn
- Cắm thiết bị (nút ấn, trở 10K)
- Cấp nguồn lại

## Đọc trạng thái nút ấn



## 5. Mobile



# Thank you!

## Tham gia ngay các kênh bên dưới để nhận hỗ trợ và cập nhật tin tức mới nhất nhé!



CÙNG THAM GIA NHÓM CỘNG ĐỒNG IoT E-Ra ĐỂ HỌC  
HỎI VÀ BÀN LUẬN THÊM VỀ IoT NHÉ!

