

Support time

Phần mềm cần có



Arduino IDE (test thử)

Thư viện board ESP32
Thư viện Era Eoh

Driver USB CP210x (test thử)

E-Ra Account
E-Ra App

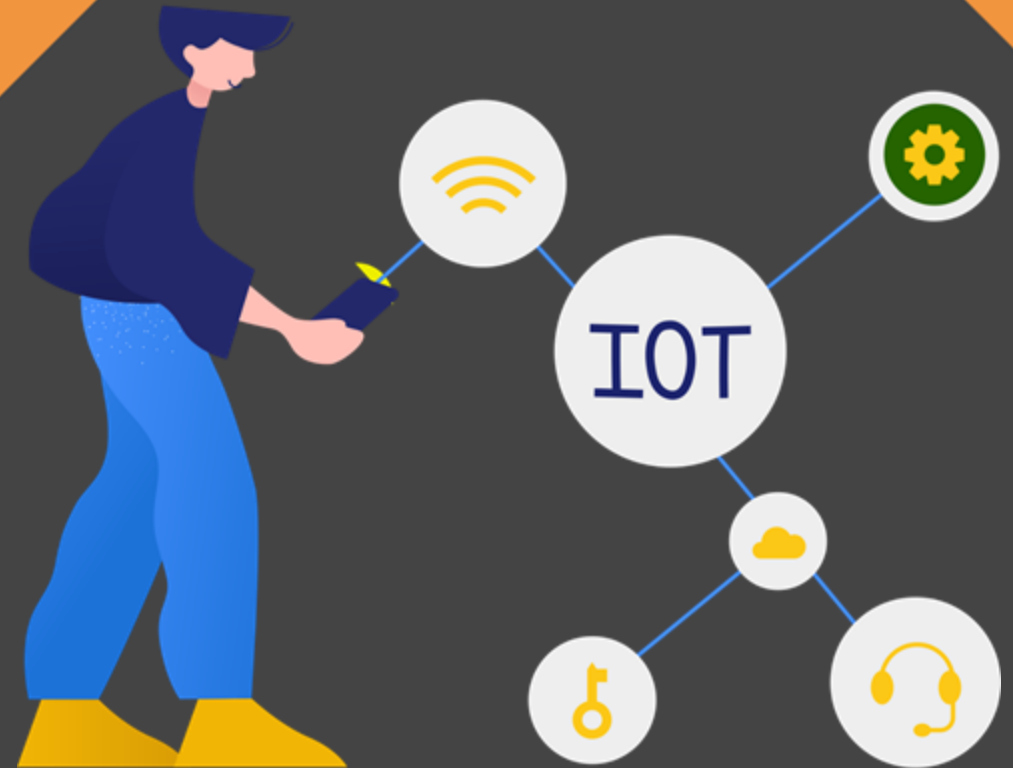
Sử dụng PWM và ANALOG



WORKSHOP

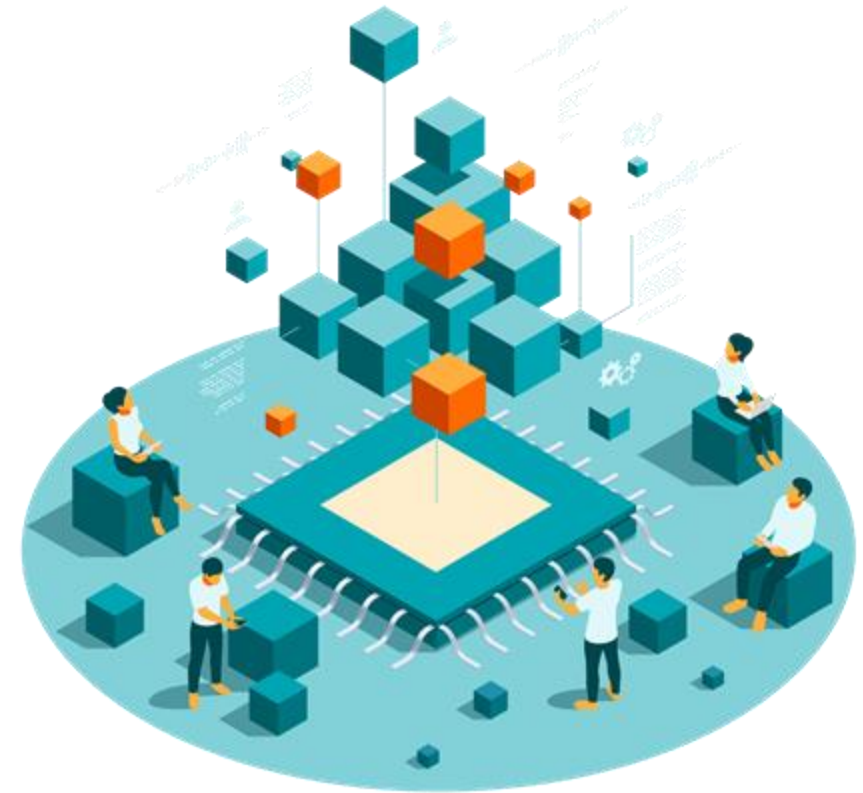
TOPIC 2:

Giải pháp điều khiển
và đo độ sáng đèn LED
qua Virtual Pin



NỘI DUNG

1. Kết quả mong muốn
2. Giới thiệu khái niệm Virtual Pin
3. Giới thiệu phần cứng
4. Điều khiển thiết bị qua Virtual pin
5. Đọc cảm biến ánh sáng qua Virtual pin
6. Mobile
7. Review, Q&A

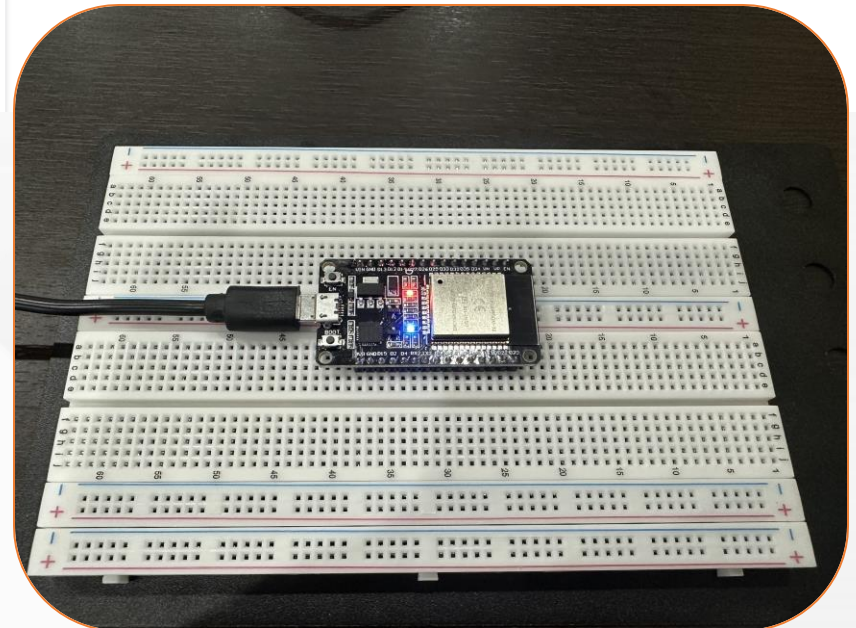
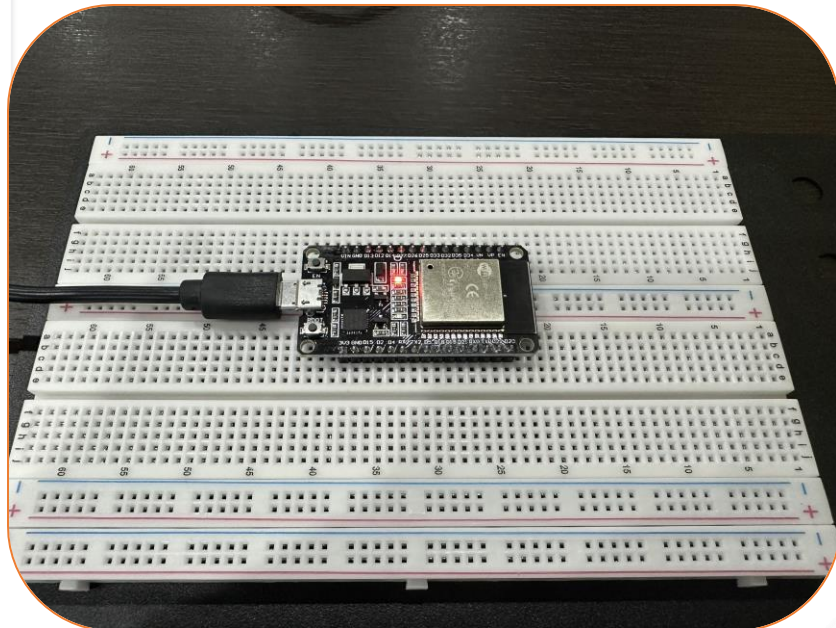


KẾT QUẢ MONG MUỐN

Điều khiển độ sáng đèn LED

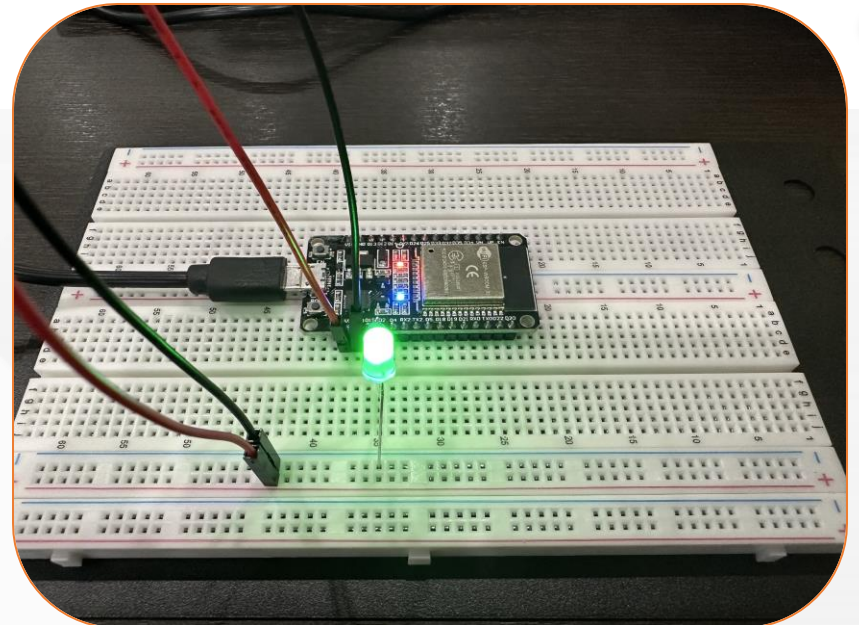
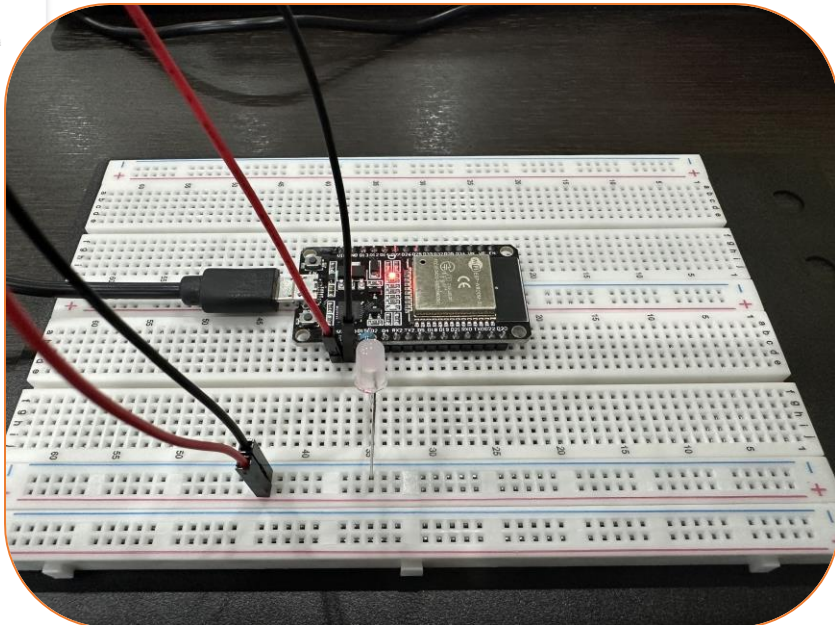
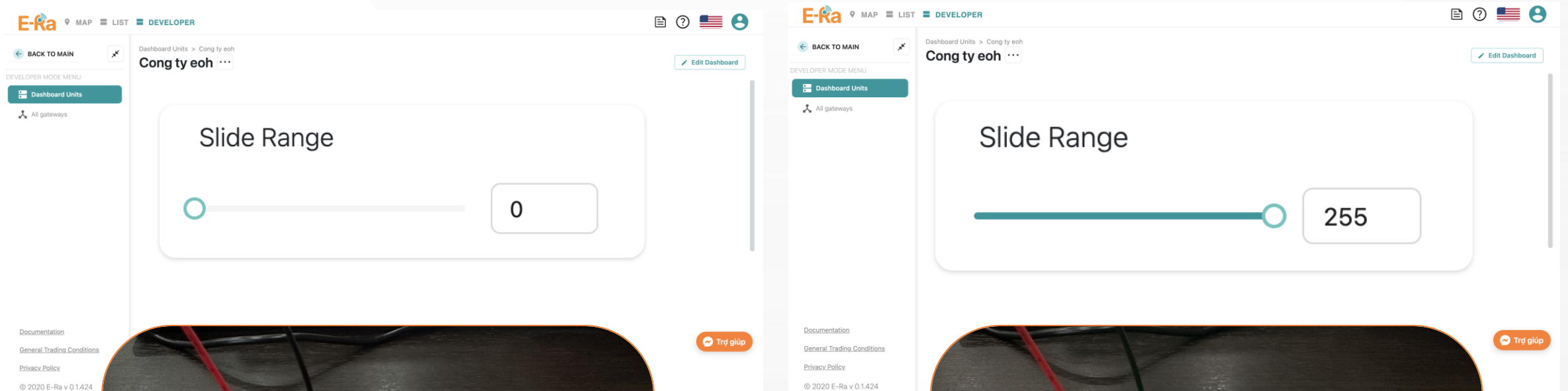


The image displays two side-by-side screenshots of the E-Ra web interface. Both screenshots show a 'Slide Range' control for 'Cong ty eoh'. The left screenshot shows the slider at 0, and the right screenshot shows it at 255. The interface includes a 'DEVELOPER' mode menu with options like 'Dashboard Units' and 'All gateways'. The top navigation bar includes 'E-Ra', 'MAP', 'LIST', and 'DEVELOPER'. The bottom of the interface contains links for 'Documentation', 'General Trading Conditions', and 'Privacy Policy', along with a copyright notice: '© 2020 E-Ra v 0.1.424'. A 'Trợ giúp' (Help) button is visible in the bottom right corner of each screenshot.



KẾT QUẢ MONG MUỐN

Điều khiển độ sáng đèn LED



KẾT QUẢ MONG MUỐN

Theo dõi giá trị ánh sáng



E-Ra MAP LIST DEVELOPER



← BACK TO MAIN ✖
DEVELOPER MODE MENU
Dashboard Units
All gateways

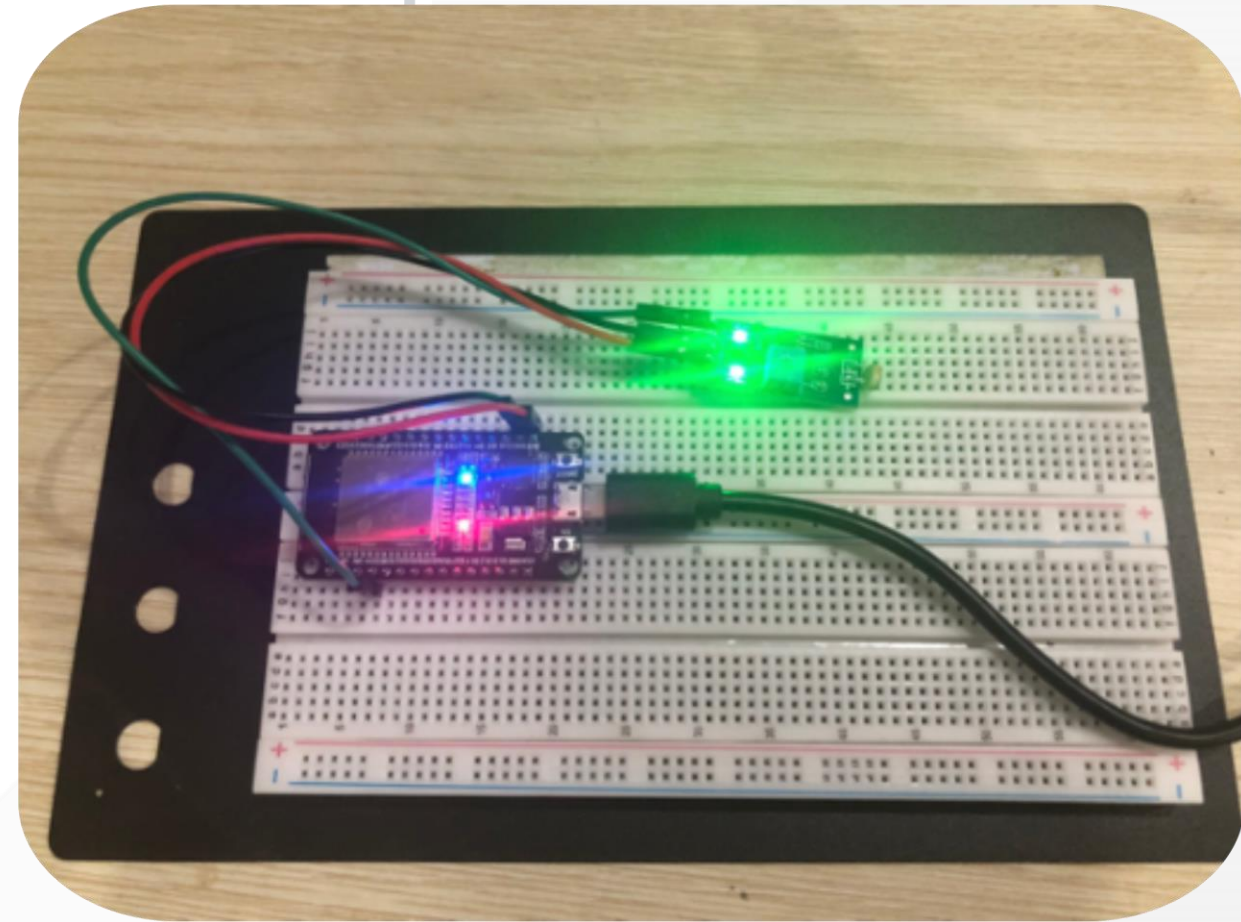
Dashboard Units > Cong ty eoh
Cong ty eoh ⋮

Edit Dashboard

Value box

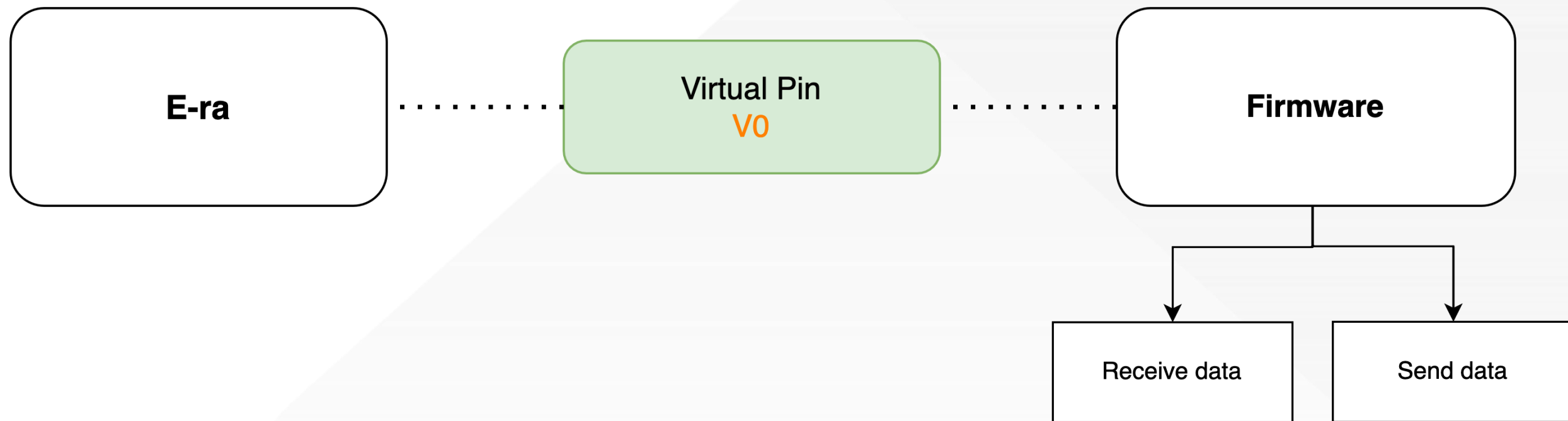
Anh sang

4080

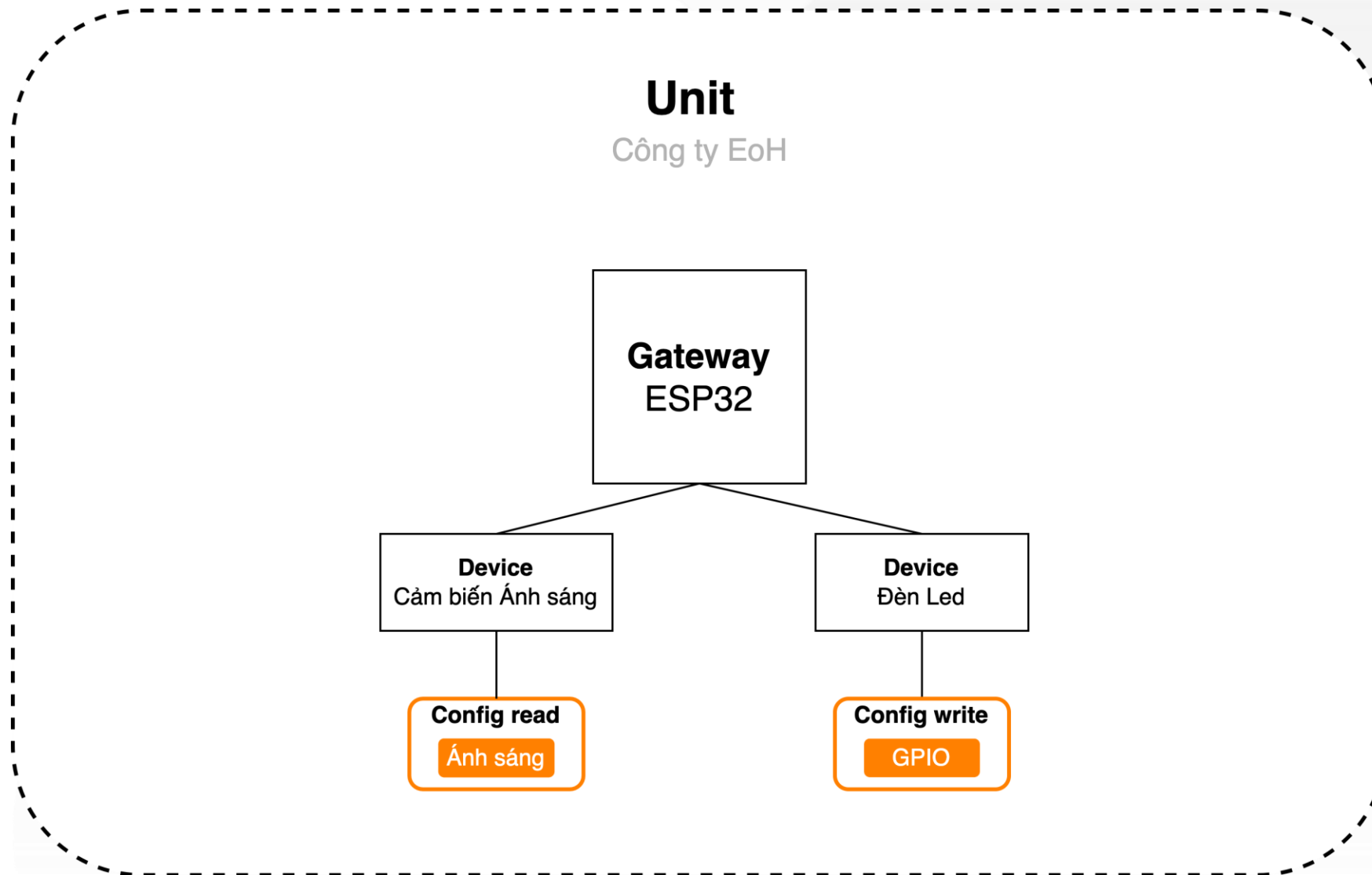


[Documentation](#)
[General Trading Conditions](#)
[Privacy Policy](#)
© 2020 E-Ra v 0.1.424

Virtual Pin



Config



Phần cứng được cung cấp



ESP32



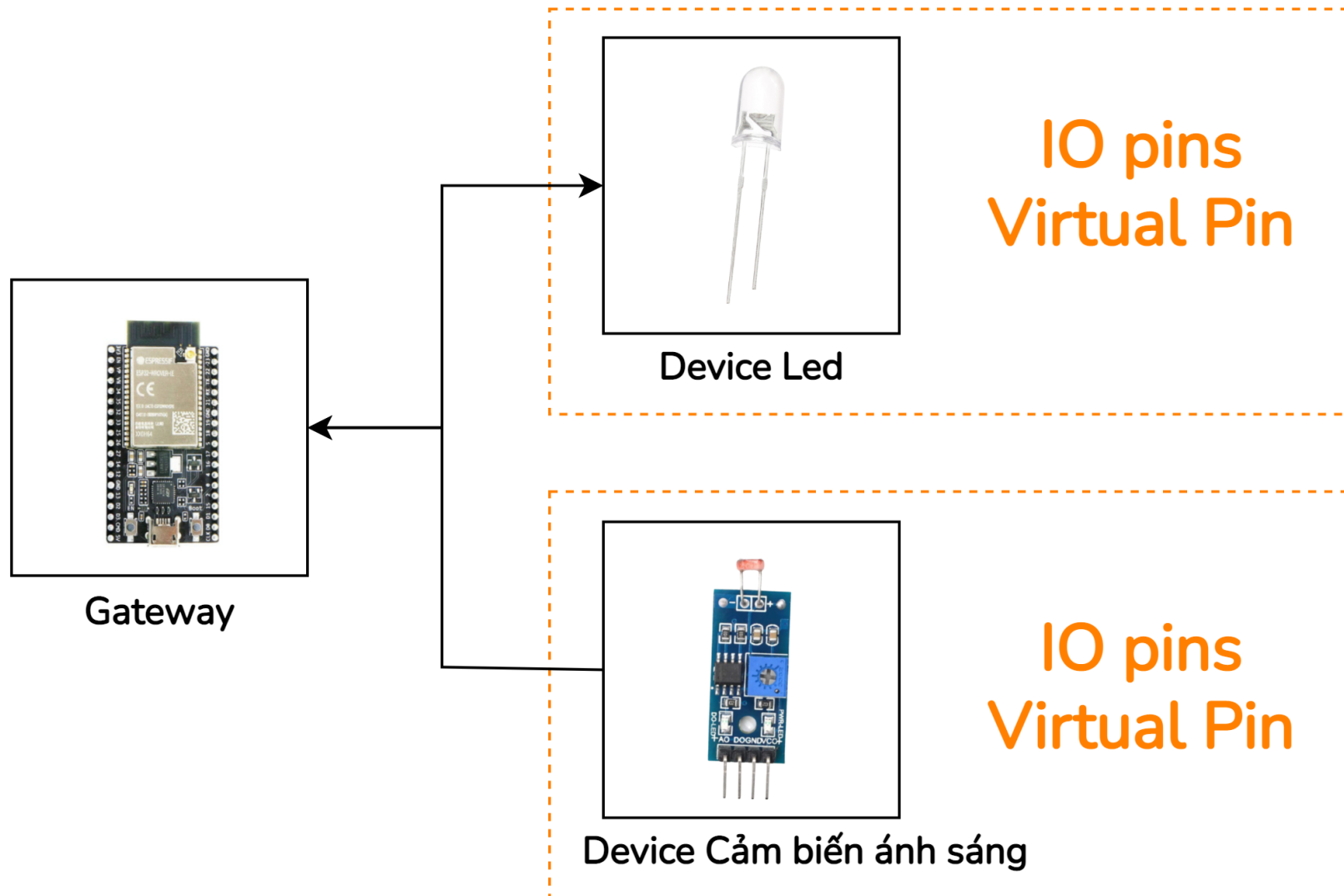
Cảm biến ánh sáng



Thiết bị điều khiển

các linh kiện khác...
(dây nối, breadboard)

Tổng quan kết nối



Điều khiển độ sáng đèn LED Virtual Pin + PWM



Tạo **Unit**

Tạo & Kích hoạt **Gateway**

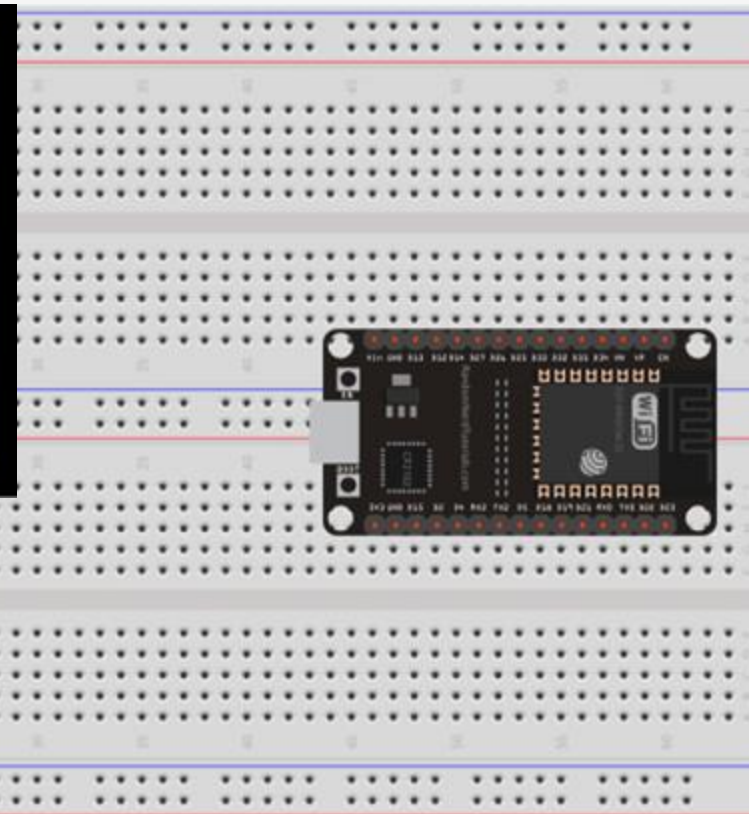
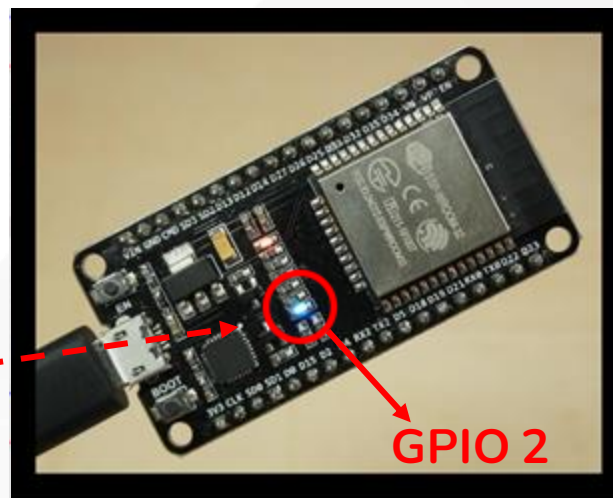
Tạo **Device**

Tạo **Virtual Pin V0**

Tạo **Action**

Cấu hình hiển thị

Sub-unit, Device display



4. Điều khiển thiết bị

Some coding

1. Khai báo biến

```
int led = 2;
int freq = 5000;
int ledChannel = 0;
int resolution = 8;
```

2. Khai báo tính năng PWM

```
void setup() {
  /* Setup debug console */
  Serial.begin(115200);
  ERa.begin(ssid, pass);

  /* Setup timer called function every second */
  timer.setInterval(1000L, timerEvent);

  ledcSetup(ledChannel, freq, resolution);
  ledcAttachPin(led, ledChannel);
}
```

3. Nhận dữ liệu VO và điều khiển Led

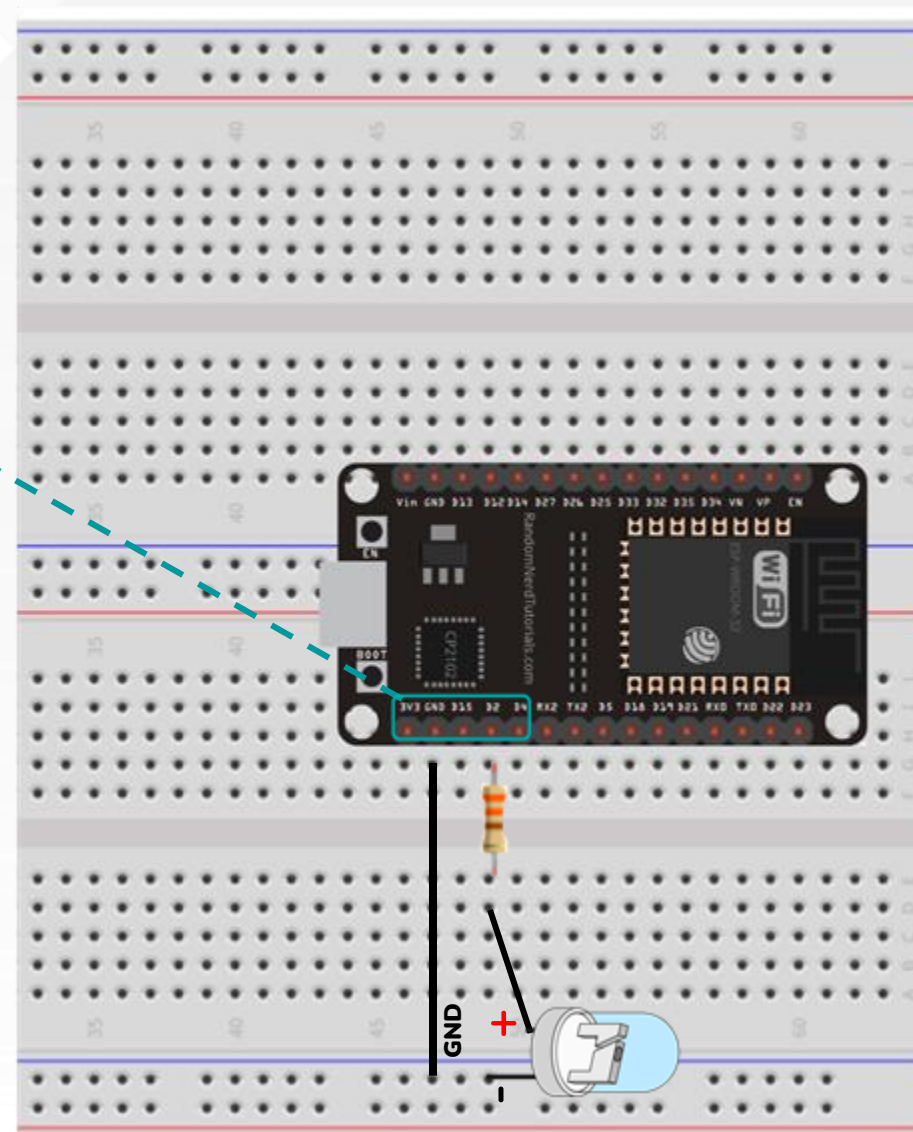
```
ERA_WRITE(V0) {
  /* Get value from Virtual Pin 0 and write Pin 2 */
  uint8_t value = param.getInt();
  ledcWrite(ledChannel, value);
}
```

- Chọn board
- Chọn port
- Nạp code

4. Điều khiển thiết bị

Điều khiển LED gắn ngoài

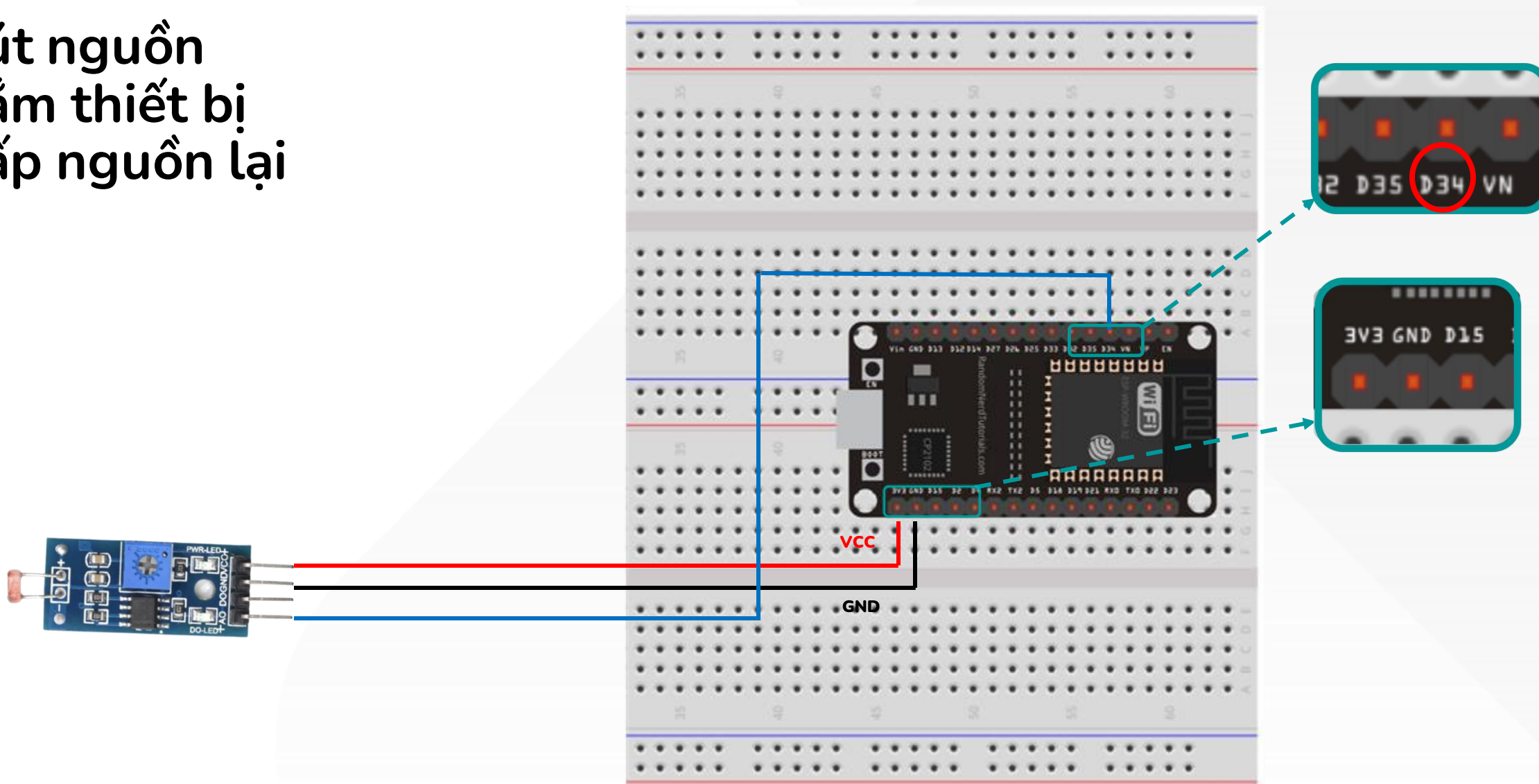
- Rút nguồn
- Cắm thiết bị
- Cấp nguồn lại



Đọc giá trị cảm biến ánh sáng Virtual Pin + Analog

5. Đọc giá trị cảm biến

- Rút nguồn
- Cắm thiết bị
- Cấp nguồn lại



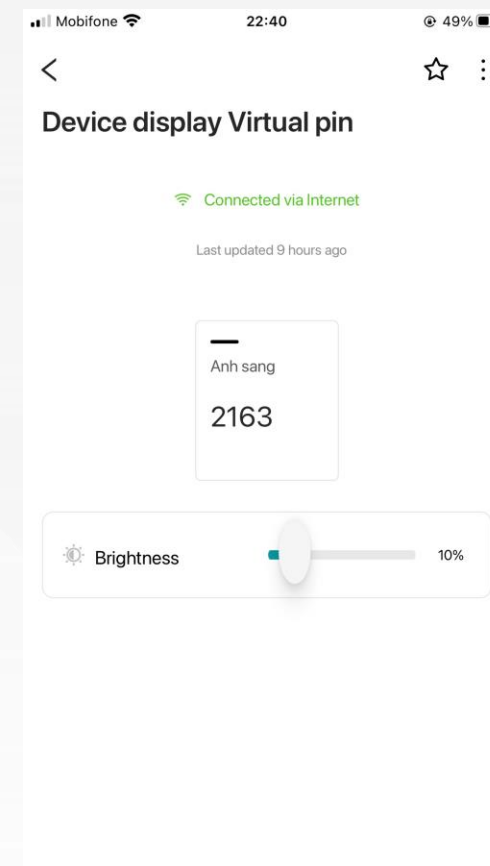
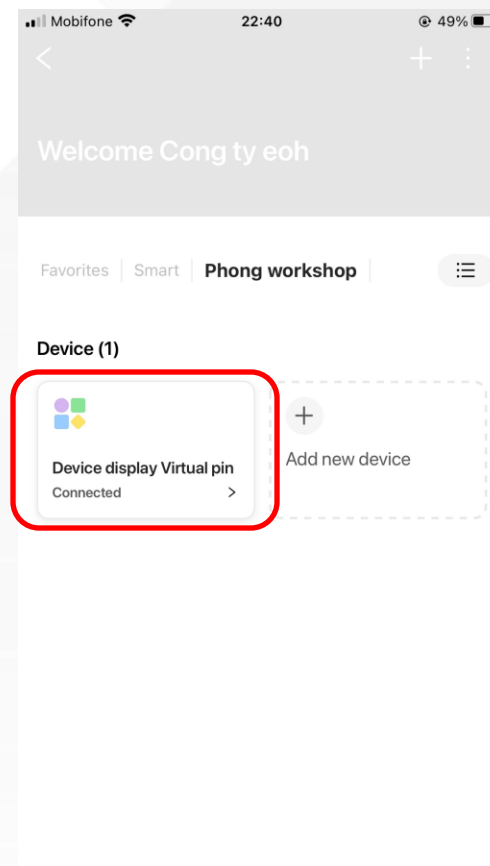
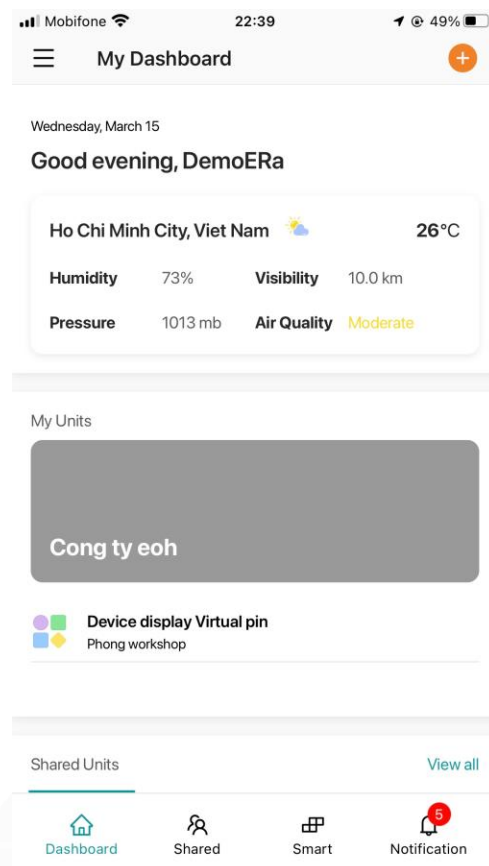
Some coding



Đọc giá trị cảm biến và gửi dữ liệu vào V1

```
/* This function print uptime every second */  
void timerEvent() {  
    ERA_LOG("Timer", "Uptime: %d", ERaMillis() / 1000L);  
  
    int value = analogRead(34);  
    ERa.virtualWrite(V1, value);  
}
```

6. Mobile



Cảm ơn bạn đã tham dự
Vui lòng Scan QR Code bên dưới và chia sẻ nhận
xét của bạn về buổi Workshop nhé!

