

# HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG BỘ NODEVOTE

--IoTVision--



*Hồ Chí Minh, Tháng 11, năm 2023*

## **I. Thông tin Bộ NodeVote:**

- Bao gồm 1 GateWay và 30 Node



*Mặt trước GateWay*



*Cạnh dưới GateWay*

*Bao gồm: 1 nút reset GateWay (1) và chân cắm adapter 12V (2)*



*Mặt sau GateWay*

*Chứa thông tin MAC của chip Slave1 (S1), Slave2 (S2) và Master (G1)*



*Mặt trước Node*

*Bao gồm: Đèn báo nguồn (3); Đèn báo kết nối và đáp án (4); Đèn báo có cảm sạc (5); Đèn báo sạc đầy (6); Cụm nút nhấn và LED khi nhấn (7 – từ trái qua phải lần lượt là A, B, C, D); MAC của Node (8)*





*Phía trên Node*

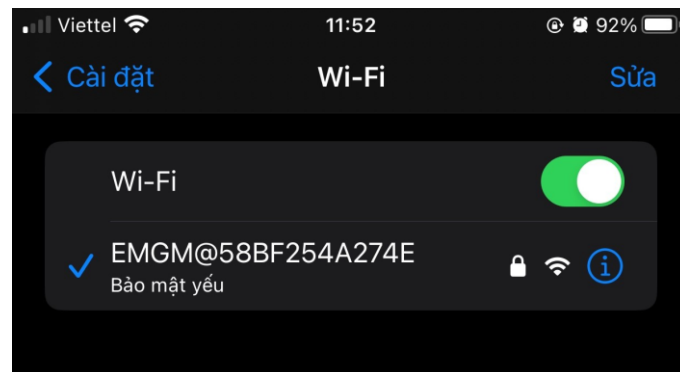
*Bao gồm: Công tắc nguồn (9 – trái là OFF, phải là ON); Khe cắm sạc  
MicroUSB (10)*

## II. Thiết lập WiFi và Thông tin của Server:

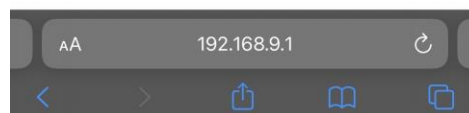
- Cắm nguồn vào GateWay, đợi khoảng 10s còi báo sẽ vang lên (tít tít).
- Dùng điện thoại vào WiFi và kết nối vào mạng có tên bắt đầu “EMGM@...”

(Pass: EMG@2023)

(Lưu ý: Điện thoại để cấu hình DNS tự động):



- Mở trình duyệt, gõ địa chỉ IP “192.168.9.1”, trang web để cấu hình sẽ hiện ra:



- Nhập tên Realm, IP\_Host, Port và bấm “LƯU Thông Tin Server” để hoàn tất cấu hình Server:

**(LƯU Ý: PHẢI CẤU HÌNH VÀ NHẤN LƯU THÔNG TIN SERVER TRƯỚC KHI CẤU HÌNH WIFI !)**



1 Cấu hình thông tin Server

Realm: emgverse

IP\_Host: virtualclass-4.emg.edu.vn

Port: 3030

LƯU Thông Tin Server

Thiết lập WiFi

Tên WiFi:


Mật khẩu:

QUÉT WIFI LƯU WIFI

Lưu thành công Thông Tin Server:  
Realm:emgverse|IP\_Host:virtualclass-4.emg.edu.vn|Port:3030

Thông báo khi lưu thành công

- Tiếp theo, bấm “QUÉT WiFi” và đợi khoảng 5-10s để tìm WiFi:



Cấu hình thông tin Server

Realm: emgverse

IP\_Host: virtualclass-4.emg.edu.vn

Port: 3030

LƯU Thông Tin Server

Thiết lập WiFi

Tên WiFi:

Mật khẩu:

QUÉT WIFI LƯU WIFI

Đang quét tìm WiFi (15-30s)...

LABone@244CABF87434

IoTvision\_2.4GHz

Galaxy A34 5G 2794

Iphone tàu lô

Điện thoại

REME LAB

Sau khoảng 5-10s, danh sách WiFi sẽ hiện ra

- Bấm vào tên WiFi muốn kết nối (nó sẽ tự động điền vào ô “Tên WiFi”), sau đó nhập mật khẩu vào ô “Mật khẩu” và bấm “LƯU WiFi”:

(Sau khi lưu thành công khoảng 3s, còi báo sẽ ngưng, khi đó GateWay sẽ tự động kết nối vào Server đã thiết lập ở bước trên. Nếu sau khi lưu mà còi vẫn kêu, thực hiện khởi động lại GateWay để tự động kết nối vào Server)

Viettel 16:23 74%

## EMG Education

### Cấu hình thông tin Server

Realm:

IP\_Host:

Port:

**LƯU Thông Tin Server**

**Thông báo lưu thành công**

### Thiết lập WiFi

Tên WiFi:

Mật khẩu:

**QUÉT WIFI** **LƯU WIFI**

**Lưu thành công WiFi: IoTVision\_2.4GHz|Mật khẩu: iotvision@2022**

LABone@244CABF87434

**IoTVision\_2.4GHz**

Galaxy A34 5G 2794

Iphone tàu lò

Điện thoại

REME LAB

AA 192.168.9.1

### **III. Cách bắt đầu trò chơi:** (Khi đã thiết lập Server và WiFi thành công)

- Cắm nguồn vào GateWay, sau cỡ 5-10s còi không kêu thì đã kết nối thành công vào Server.

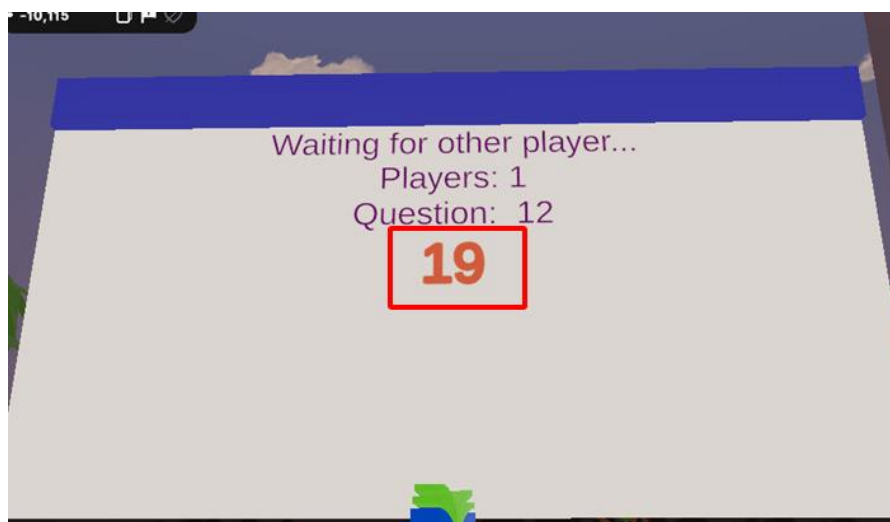
- Gạt công tắc của các Node, sau cỡ 3s thì đèn xanh lá sẽ sáng:

*(Nếu đèn không sáng hoặc sáng nhưng nhấp nháy thì tắt công tắc mở lại cho đến khi đèn sáng ổn định)*



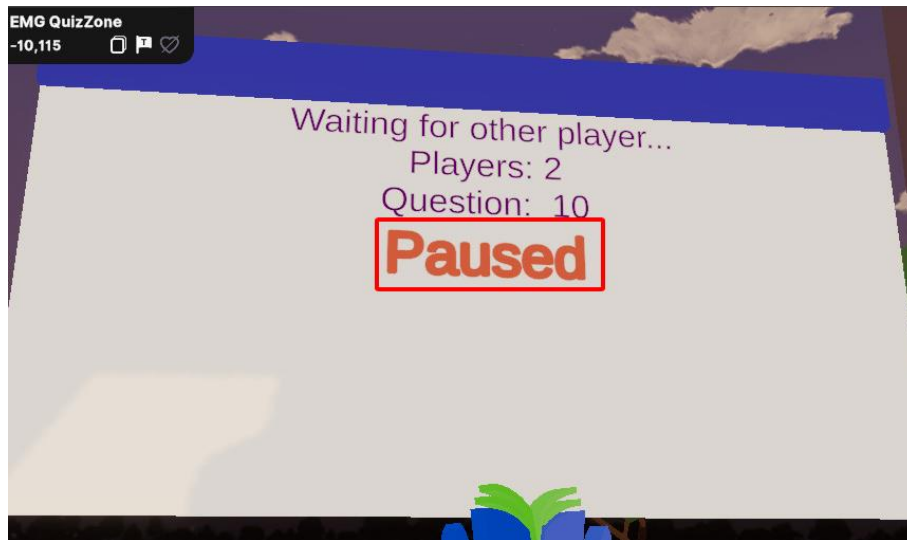
- Để các Node tham gia game có thể làm theo 2 cách:

+ Cách 1: Các Node đồng loạt bấm nút bất kỳ trong thời gian cho phép của Server:





+ Cách 2: Dùng 1 Node bấm nút bất kỳ để vào game, sau đó pause game lại, các Node còn lại lần lượt bấm nút cho đến khi đủ số lượng (Đề xuất):



- Sau khi các Node tham gia xong, có thể bắt đầu chơi:

- + Node trả lời đúng thì đèn xanh lá sẽ nháy và còi sẽ kêu trong 3s.
- + Node trả lời sai thì không có hiện tượng gì.
- + Nếu Node không nhấn đáp án thì hệ thống sẽ ghi nhận đáp án của câu trước đó làm đáp án cho câu hiện tại.

*Lưu ý:*

- + Các Node có thể thay đổi đáp án bằng cách bấm lại, lần bấm cuối cùng sẽ là đáp án.
- + Các Node khi nhấn phải đồng thời sáng đèn (xanh lá) và kêu còi thì đáp án mới được gửi lên. Trường hợp thiếu 1 trong 2 thì có thể tắt Node, mở lại (Nếu không được thì có thể do phần cứng)

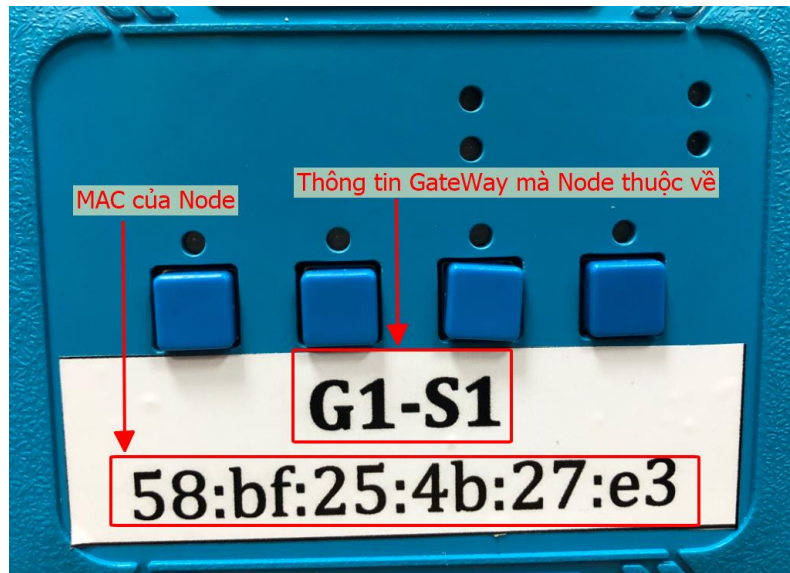
- Sau khi kết thúc trò chơi, để bắt đầu lại thì khởi động lại GateWay.

#### **IV. Cách đổi Node từ GateWay này sang GateWay khác:**

- Ghi nhận MAC của Node cần thay (A) và GateWay mà Node đó thuộc về:

Ví dụ Node A như trong hình:

Node A có MAC: 58:bf:25:4b:27:e3, thuộc GateWay 1 (và Node được thông qua Slave 1)



- Lấy 1 Node khác (B – Node dùng để thay cho Node A), sau đó mở hộp Node B và lấy board ra:

Ví dụ Node B:

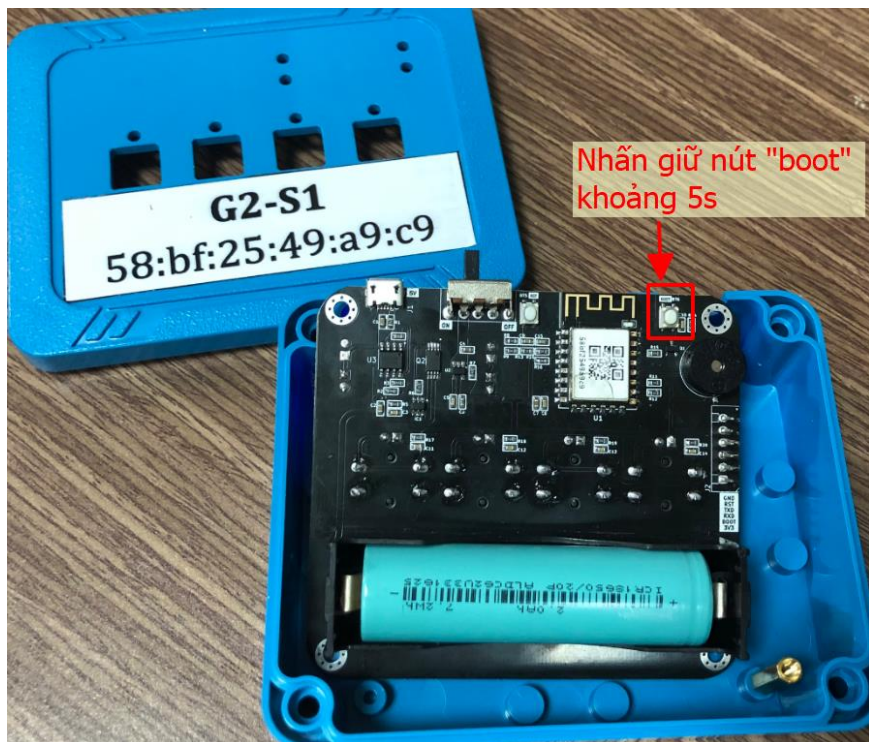


Node B có MAC: 58:bf:25:49:a9:c9, thuộc GateWay 2 (và Node được thông qua Slave 1)

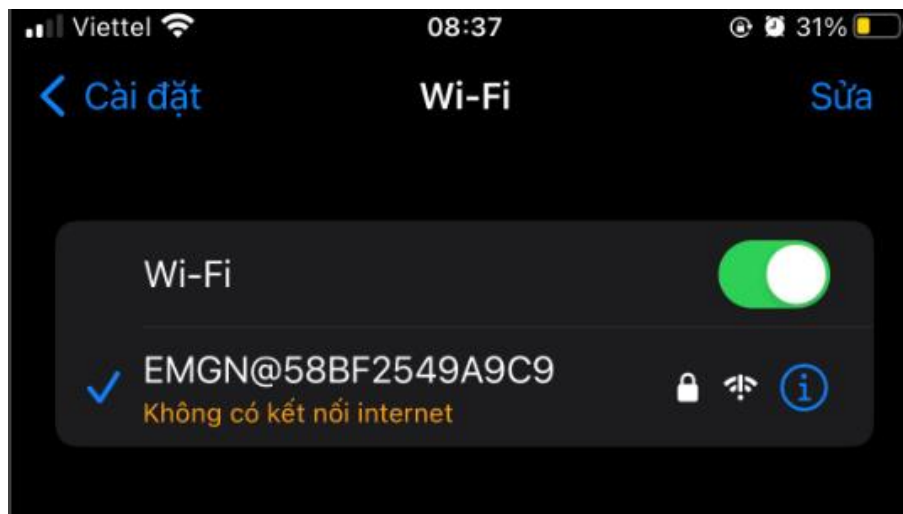
- Kết nối nguồn cho GateWay 2, và bật Node B lên:



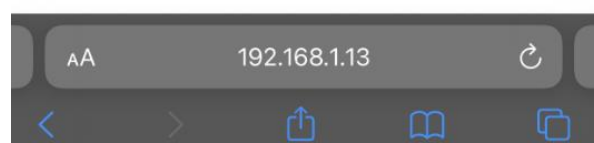
- Lật mặt dưới của board lên, nhấn giữ nút “boot” khoảng 10s và thả ra:



- Dùng điện thoại kết nối vào WiFi có đầu tên “EMGN@<MAC của Node B>” (Pass: EMG@2023)



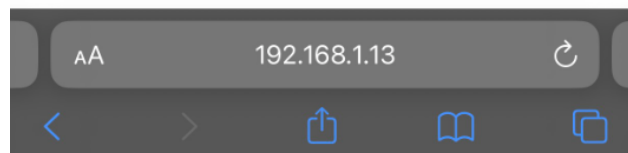
- Truy cập vào địa chỉ “192.168.1.13”:





- Tại đây, nhập MAC của Slave mà GateWay A thông qua (MAC Slave của Node cần thay thông qua) và bấm “LƯU MACs”:

Node A thông qua Slave 1 => S1 trên G1 có MAC: 58:bf:25:4a:70:ff

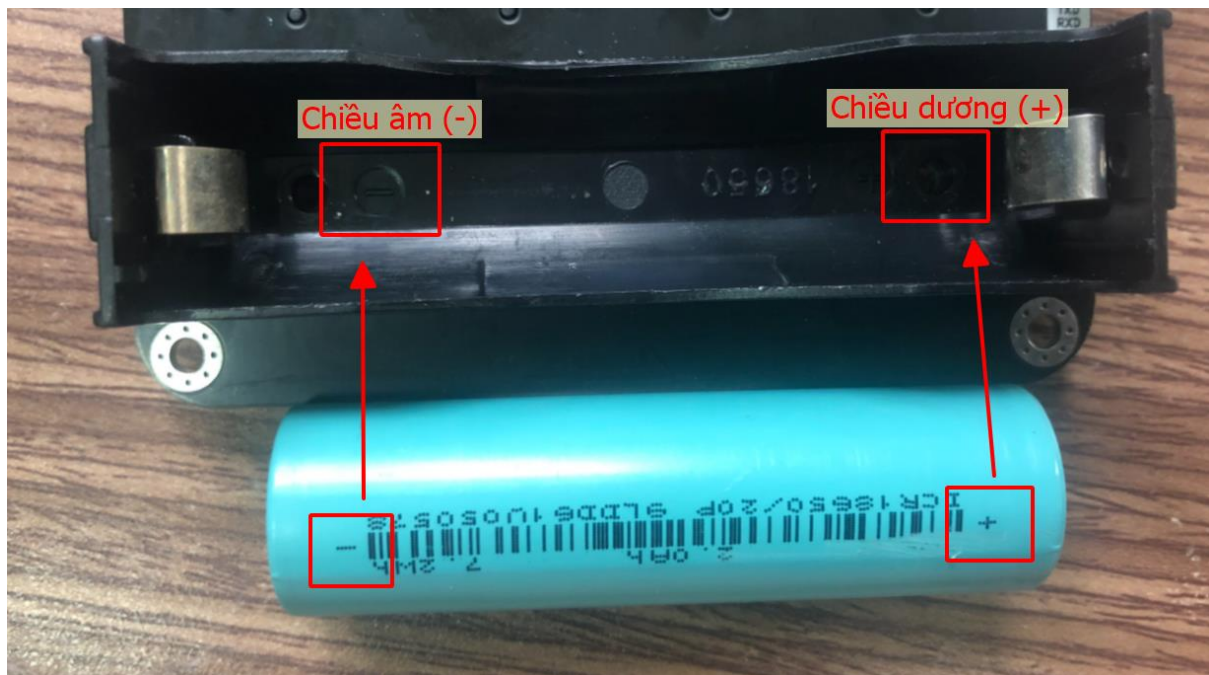


- Khởi động lại Node, khi này đèn xanh sẽ hết sáng. Cắm nguồn của GateWay 1 (GateWay của Node cần thay), khi đó đèn xanh Node sẽ sáng.



#### **IV. Những vấn đề khác cần lưu ý:**

- Bộ NodeVote để ở nơi khô ráo, thoáng mát.
- WiFi để sử dụng phải là 2.4GHz (Các Channel WiFi ở 1, 6, 11 là ổn định nhất).
- Đối với Node:
  - + Khi hết pin, còi sẽ báo và cần sạc ngay lập tức (Khi cắm sạc đèn đỏ sẽ sáng, khi đầy đèn xanh lá sẽ sáng).
  - + Phạm vi hoạt động của các Node trong phạm vi phòng học (Để GateWay gần với Node nhất có thể)
  - + Khi muốn bảo trì Pin sạc, cần chú ý chiều cắm Pin:



- Đối với GateWay:
  - + Kiểm tra Adapter cấp nguồn phải đảm bảo có điện áp ổn định từ 5 – 9V.

*Đọc kỹ hướng dẫn trước khi sử dụng*