



ĐÀO TẠO THIẾT BỊ

ACCESS POINT

AC1200H

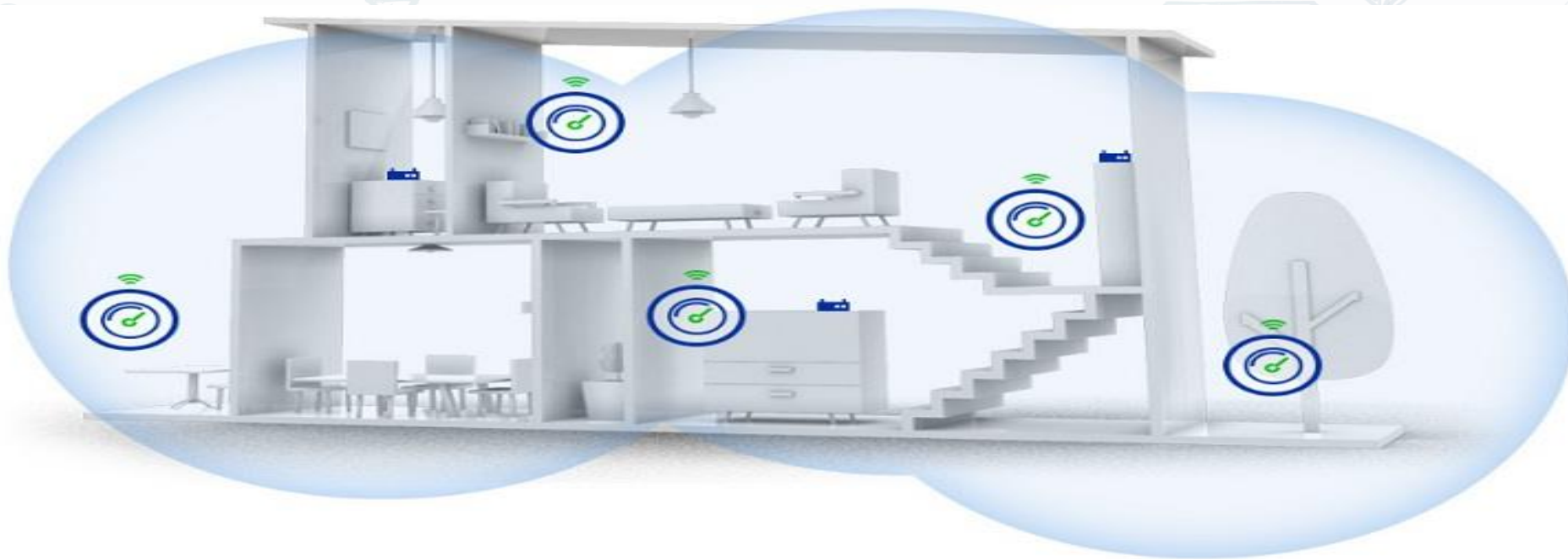
TRUNG TÂM ĐÀO TẠO | PNC



GIỚI THIỆU WI-FI MESH

Wi-fi Mesh là gì?

Wi-Fi Mesh là một hệ thống gồm nhiều access point tự động đồng bộ kết nối với nhau tạo thành một mạng wi-fi đồng nhất



Ưu điểm của Wi-fi Mesh là gì?

Kết nối liên lạc trong toàn vùng phủ sóng nhờ chỉ dùng **một SSID chung**: Các thiết bị Mesh sẽ sử dụng một mạng duy nhất, điều này có nghĩa là ở bất kỳ nơi đâu trong phạm vi các thiết bị, chúng ta sẽ chỉ sử dụng 1 SSID, 1 password và sẽ không phải kết nối lại khi di chuyển từ chỗ này sang chỗ khác.

Mạng lưới Mesh **tự tạo nên cấu hình**, nghĩa là giữa các điểm phát sóng sẽ tự động kết nối với nhau, tạo nên cấu trúc hình wifi mà **không cần bất kỳ sự điều chỉnh nào của quản trị viên mạng**.

Sử dụng ít dây kết nối, rất thích hợp với mô hình nhà rộng, nhiều tầng hoặc chung cư nhiều phòng, khó đi dây. Đảm bảo tính thẩm mỹ.

Cho phép tốc độ của **các mạng cục bộ chạy nhanh hơn**, vì tín hiệu của các gói mạng cục bộ không cần phải tốn thời gian phản hồi trở về Modem chính.

Càng đặt **nhiều điểm phát sóng**, mạng lưới wifi **càng rộng** và cho tốc độ **càng nhanh**.



GIỚI THIỆU THIẾT BỊ AC1200H

Hình ảnh thiết bị



Ảnh mặt trước và trên: Logo Huawei, Nút SYNC và Đèn báo:

- **Sáng đỏ đứng:** Không có kết nối Internet
- **Sáng đỏ chớp 0.5s:** Local có thiết bị cần Mesh
- **Sáng đỏ chớp 1s:** Thiết bị sẵn sàng mesh
- **Sáng trắng:** Có kết nối Internet



Ảnh mặt sau

- Có 3 cổng Ethernet 1Gbps
- Cổng cắm nguồn 12V-1A
- Nút Reset

Hình ảnh thiết bị

Ảnh mặt đáy: Nhãn dán bao gồm các thông tin về thiết bị: tên, điện áp sử dụng, số Serial Number, Mac-address, IP default-login, SSID....



Thông Số Kỹ Thuật

Mục	Đặc điểm
Kích thước	65.5mm x 105mm x 105mm (Cao x Rộng x Sâu)
Nguồn cung cấp	12V – 1A
LAN	10/100/1000 Base –T
Đèn	Tín hiệu: đỏ/ trắng
NAT session	16K
WLAN	<ul style="list-style-type: none">• Chuẩn IEEE 802.11 b/g/n/ac• 2.4GHz với MIMO: 2x2 (max: 80Mbps, min: 20Mbps)• 5GHz với MU-MIMO: 2x2 (max: 400Mbps, min: 170Mbps)• Hỗ trợ giao thức Mesh• Công suất phát: EIRP ≤ 23 dBm• Độ lợi Anten: 2dBi

Năng lực thiết bị

Thiết bị:

- Hỗ trợ tối đa 16k NAT session
- Đảm bảo tối đa 16 client wifi

Wifi:

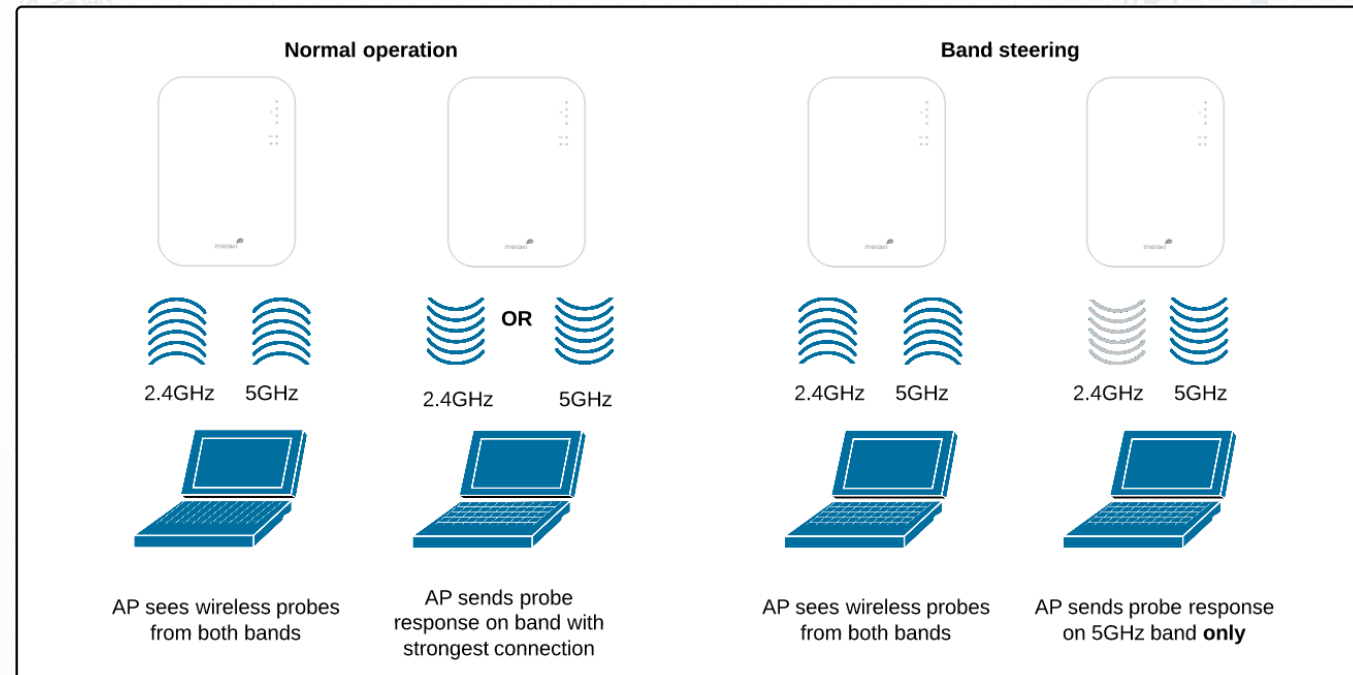
- Hỗ trợ phát Wifi chuẩn 802.11ac Wave 2 tốc độ tối đa lên tới 1,7Gbps-Thực tế trong điều kiện sử dụng bình thường đạt trên 400Mbps (cao hơn 802.11n rất nhiều)
- Thiết lập Mesh nhanh chỉ với 1 nút nhấn
- Tự động tối ưu kết nối Mesh khi có lỗi

* Lưu ý: Khuyến nghị từ hãng chỉ mesh tối đa 4 thiết bị AC1200H

Các tính năng mới

Band Steering:

- Đối với thiết bị hỗ trợ **Band steering** sẽ tối ưu trong việc lựa chọn băng tần wifi đối với client (ưu tiên truyền tải băng tần 5GHz, băng tần 5GHz ít khả năng nhiễu và sử dụng ổn định hơn)

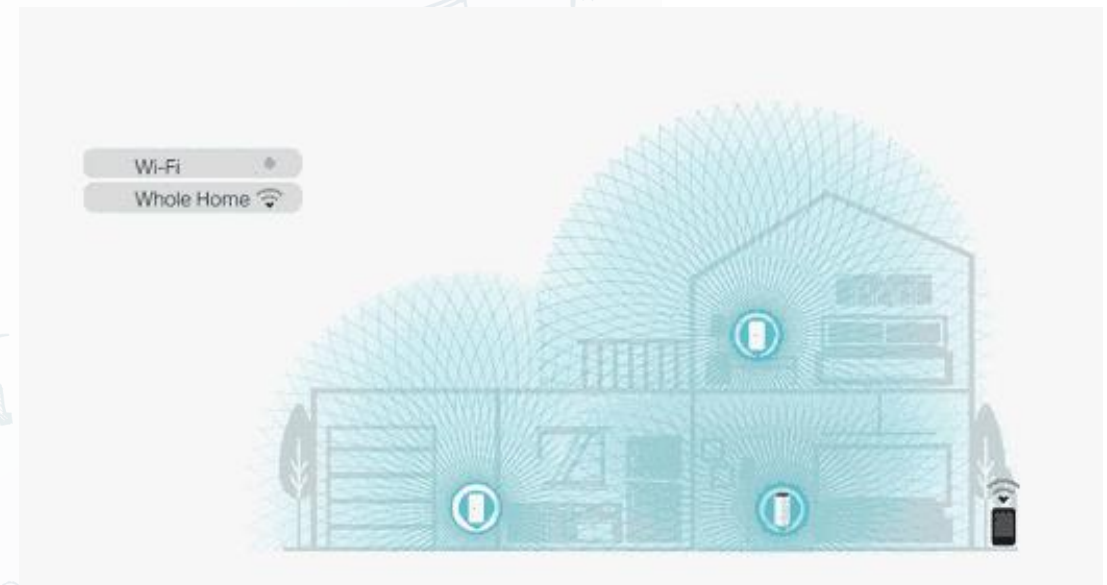
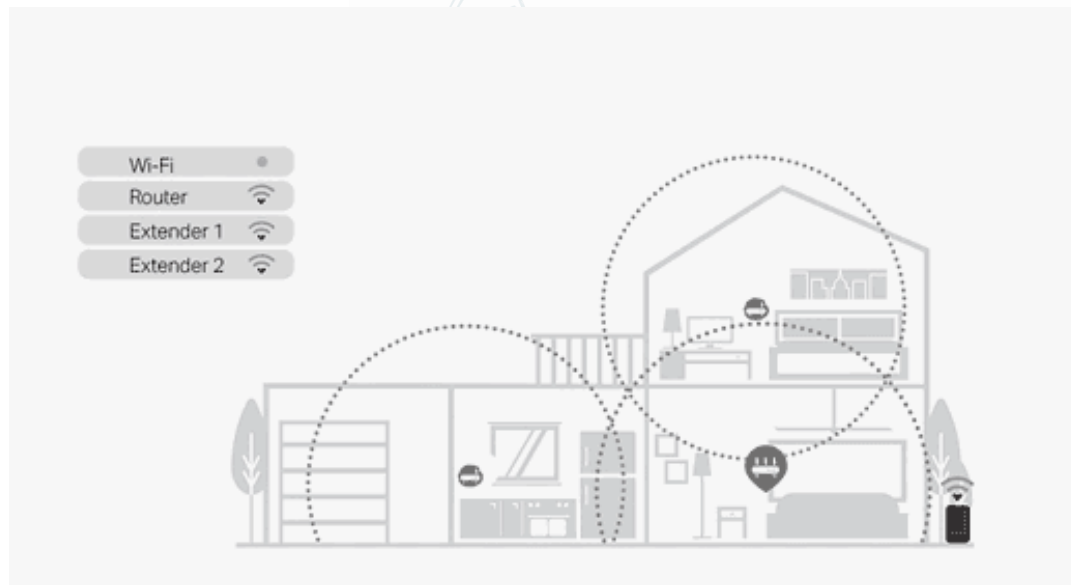


Các Tính Năng Mới

Mesh:

WI-FI Extender
(Cách mở rộng Wi-Fi thông thường)

WI-FI Mesh

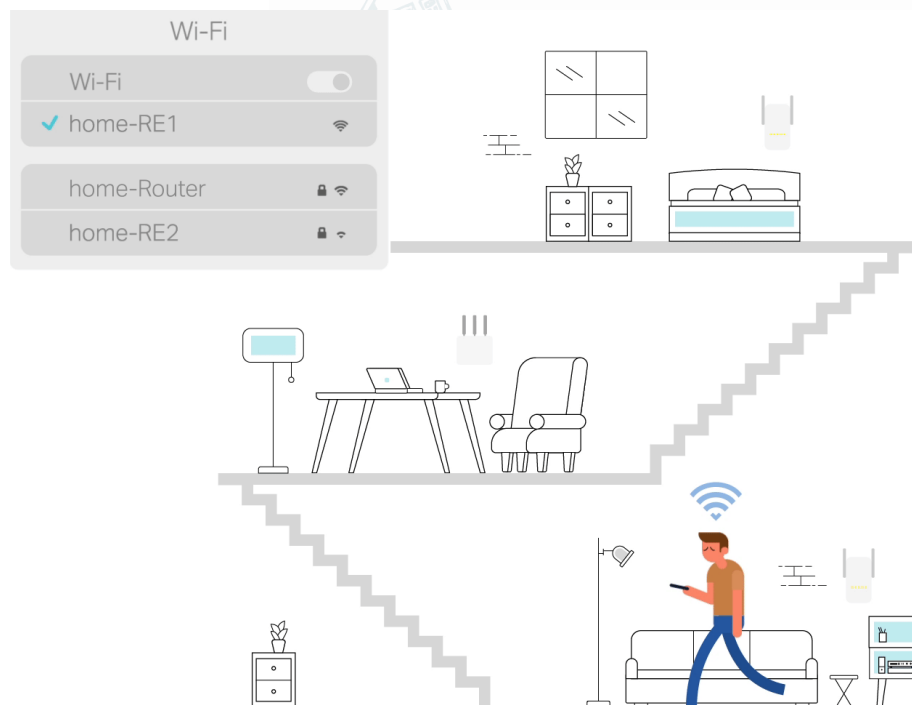


Các Tính Năng Mới

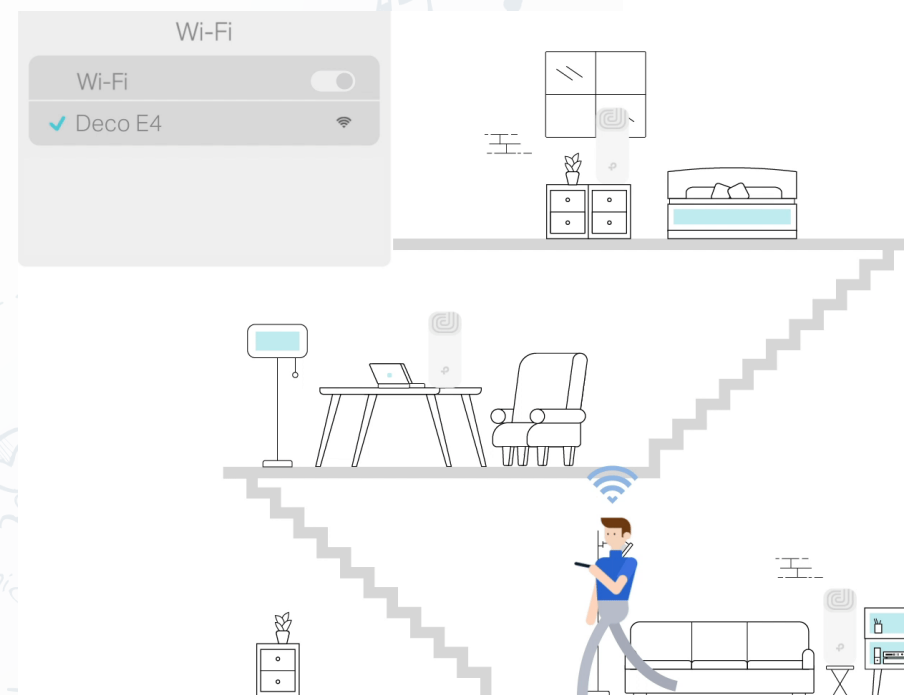
Seamless Roaming:

- Roaming là một hoạt động di chuyển của một client từ một AP này đến AP khác mà vẫn giữ được kết nối.

None Mesh

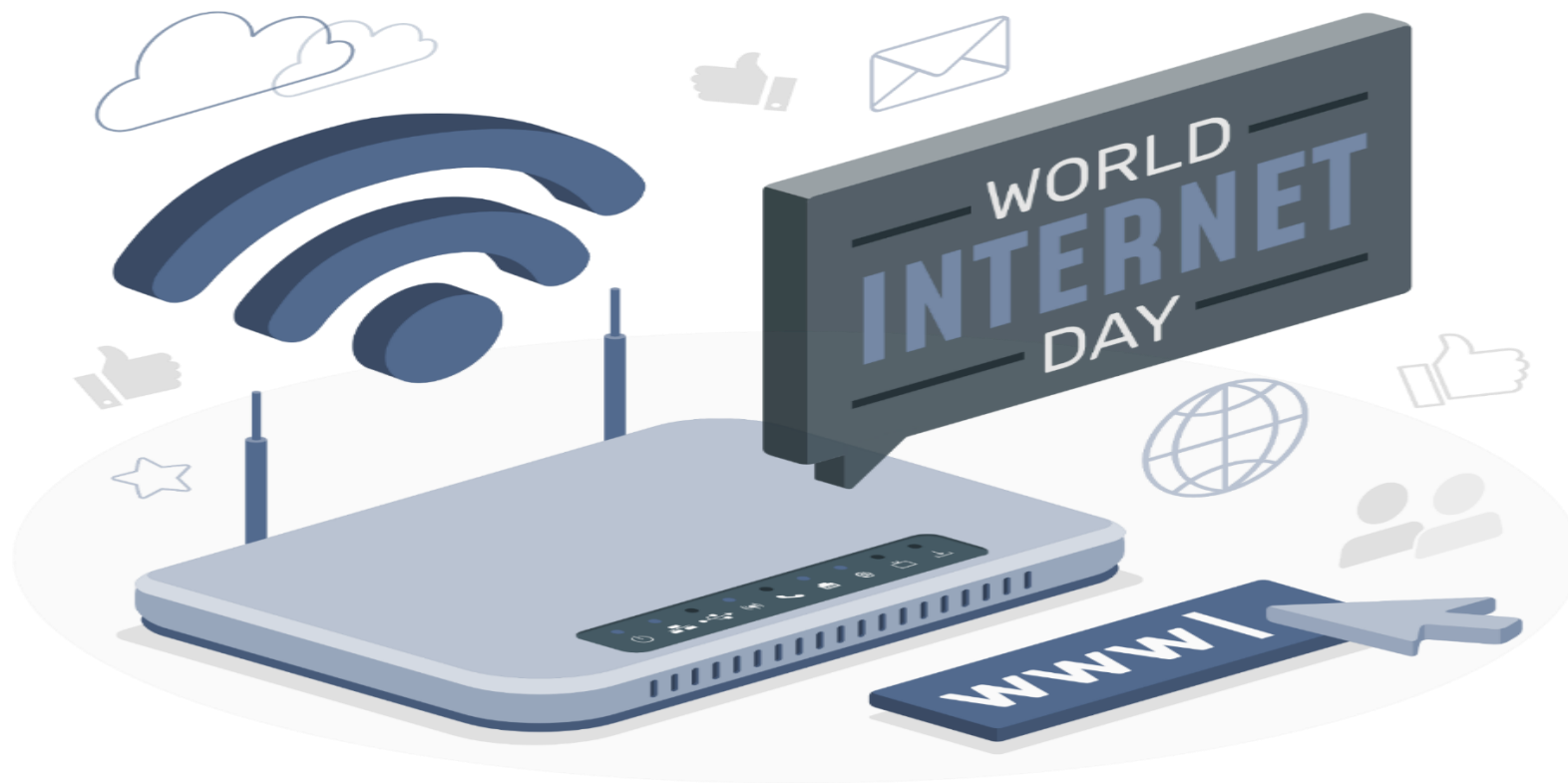


WI-FI Mesh



So sánh Totolink EX200(Repeater) và AC1200H(Mesh)

Repeater	Mesh
Phải cấu hình từng thiết bị, dễ nhầm lẫn, tốn thời gian	Cấu hình đơn giản, nhấn nút SYN tự động cấu hình
Phải chọn tín hiệu để khuếch đại, không linh hoạt	Tự động chọn tín hiệu tốt nhất, tự động cân bằng tải, tự động thiết lập mesh-link khi 1 thiết bị nào đó mất tín hiệu
Không hỗ trợ roaming, không tự động chuyển kết nối từ AP1 sang AP2 dù có cài đặt chung SSID/Mật khẩu	Hỗ trợ roaming, đồng nhất tên wifi và mật khẩu, không bị mất kết nối khi di chuyển từ AP1 sang AP2
Giá thành thấp, không phù hợp với mô hình nhà lớn, nhiều tầng	Giá thành thiết bị hỗ trợ mesh đang giảm, sẽ phù hợp hơn với mô hình cá nhân, hộ gia đình, nhà rộng nhiều tầng, chung cư nhiều phòng, nhà khó đi dây, đảm bảo thẩm mỹ
Đôi khi thiết bị không tự chuyển, cần chủ động thao tác chọn SSID có tín hiệu tốt để kết nối	Hệ thống mesh chỉ tăng vùng phủ, chứ không tăng performance (hiệu năng)

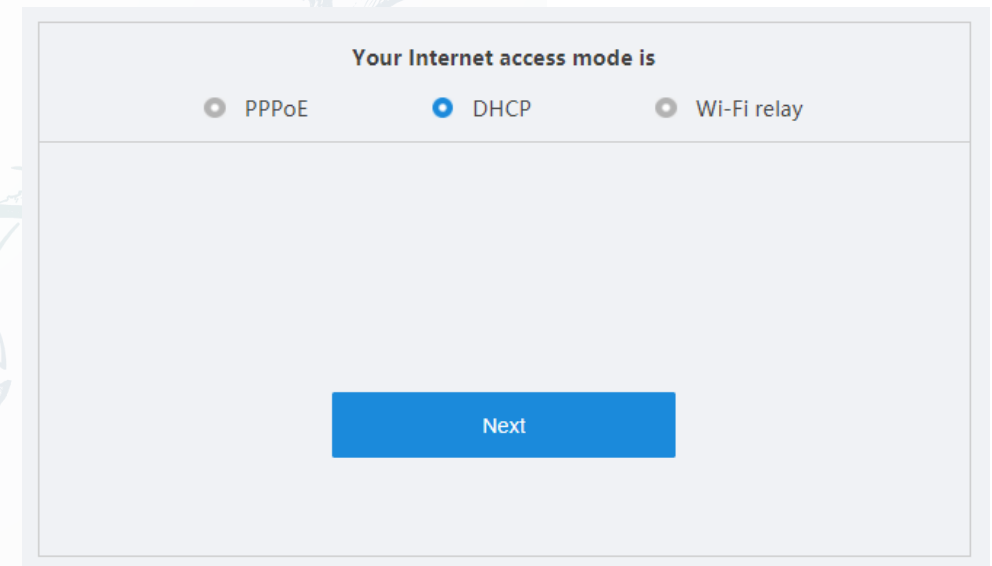


HƯỚNG DẪN KẾT NỐI

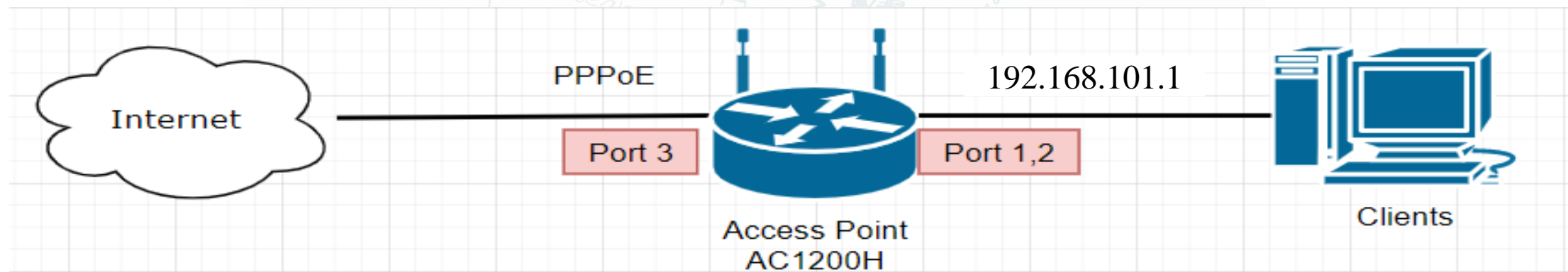
Các lưu ý

Các lưu ý khi lắp đặt, cấu hình thiết bị:

- Thiết bị được thiết kế chỉ phù hợp để trên bàn
- Port uplink(WAN) sử dụng port số 3
- Thiết bị có thể được sử dụng làm **Router** hoặc **AccessPoint**
- AC1200H hỗ trợ các mô hình kết nối: **PPPoE Mode, Bridge WAN, Bridge Wi-Fi (Wi-Fi Relay), DHCP Mode và Mesh.**

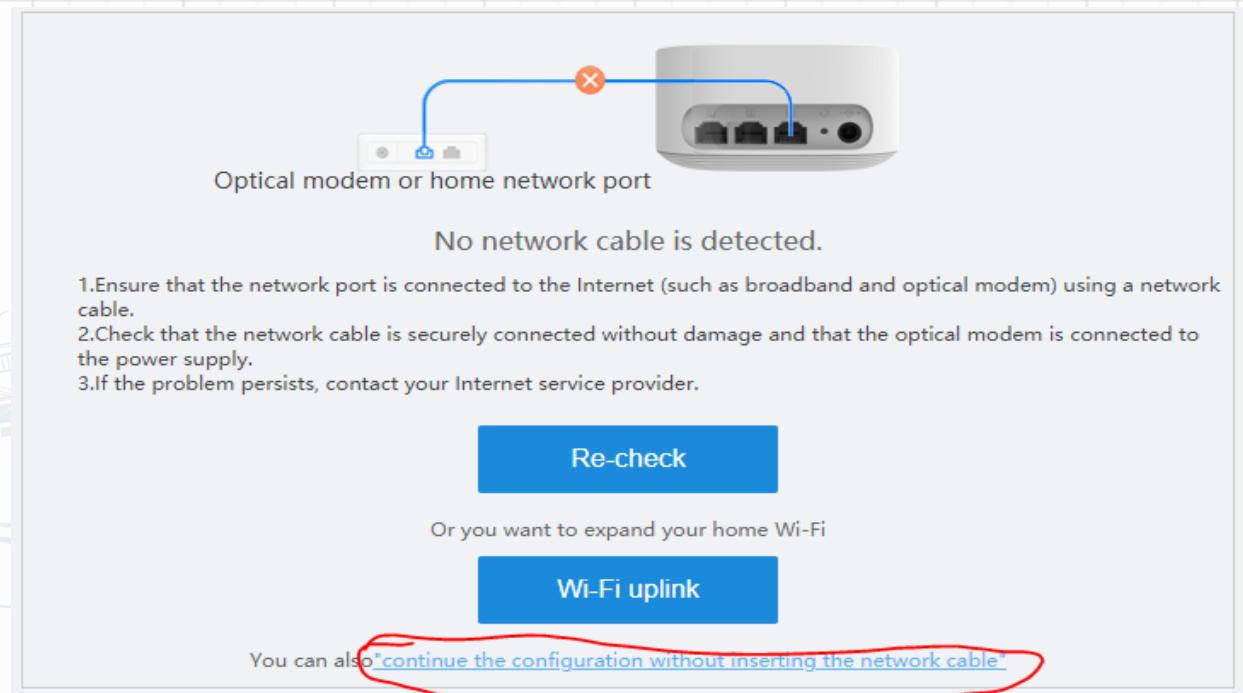


PPPoE Mode



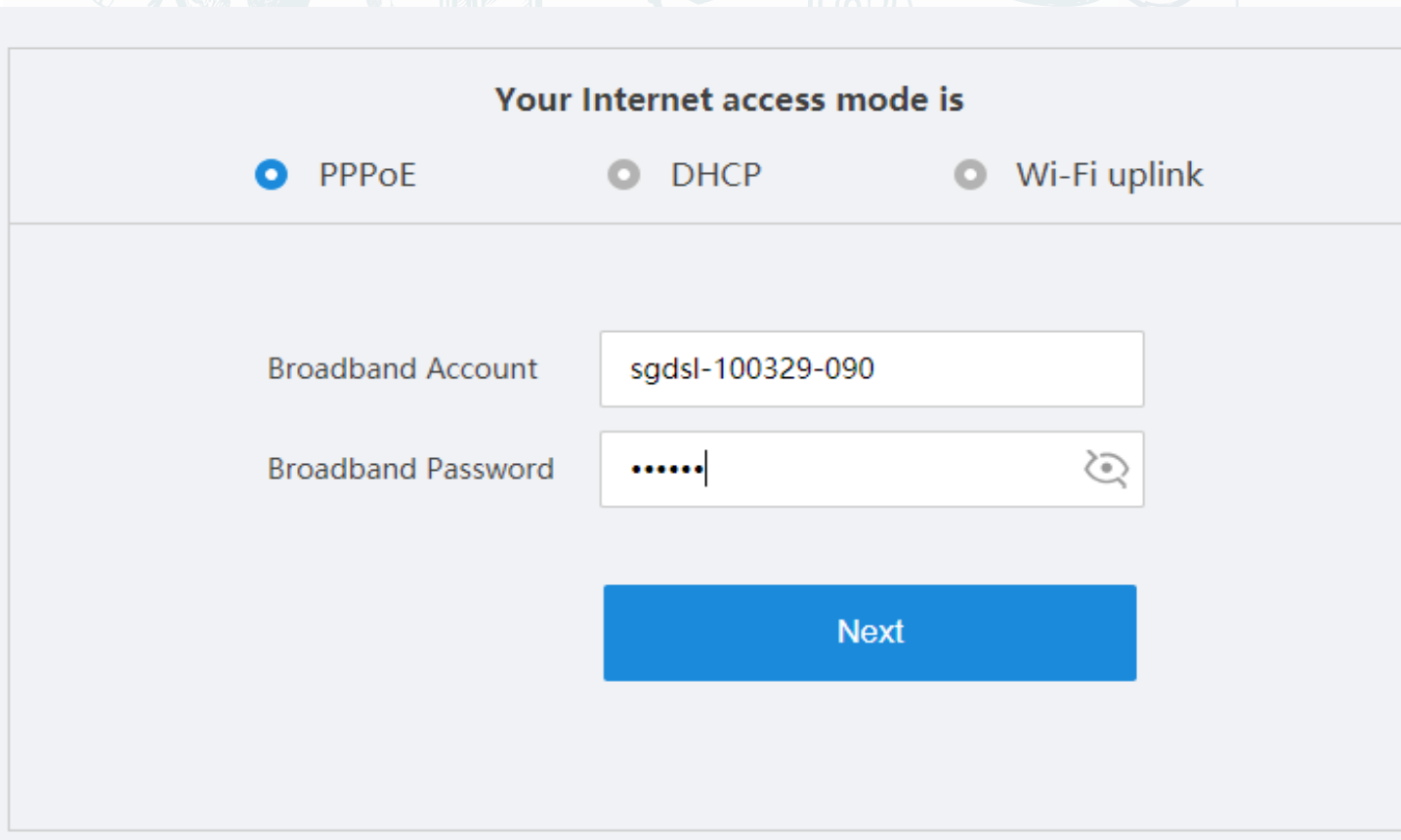
Các bước cấu hình:

- Scan QR code trên nhãn hoặc access vào link: **<http://192.168.101.1>** để tiến hành cấu hình thiết bị. Sau khi reset sẽ có giao diện login như hình dưới. Click chọn như hình để vào giao diện chính



PPPoE Mode


- Điền thông tin tài khoản/mật khẩu PPPoE của khách hàng và bấm Next



Your Internet access mode is

☒ PPPoE ☐ DHCP ☐ Wi-Fi uplink

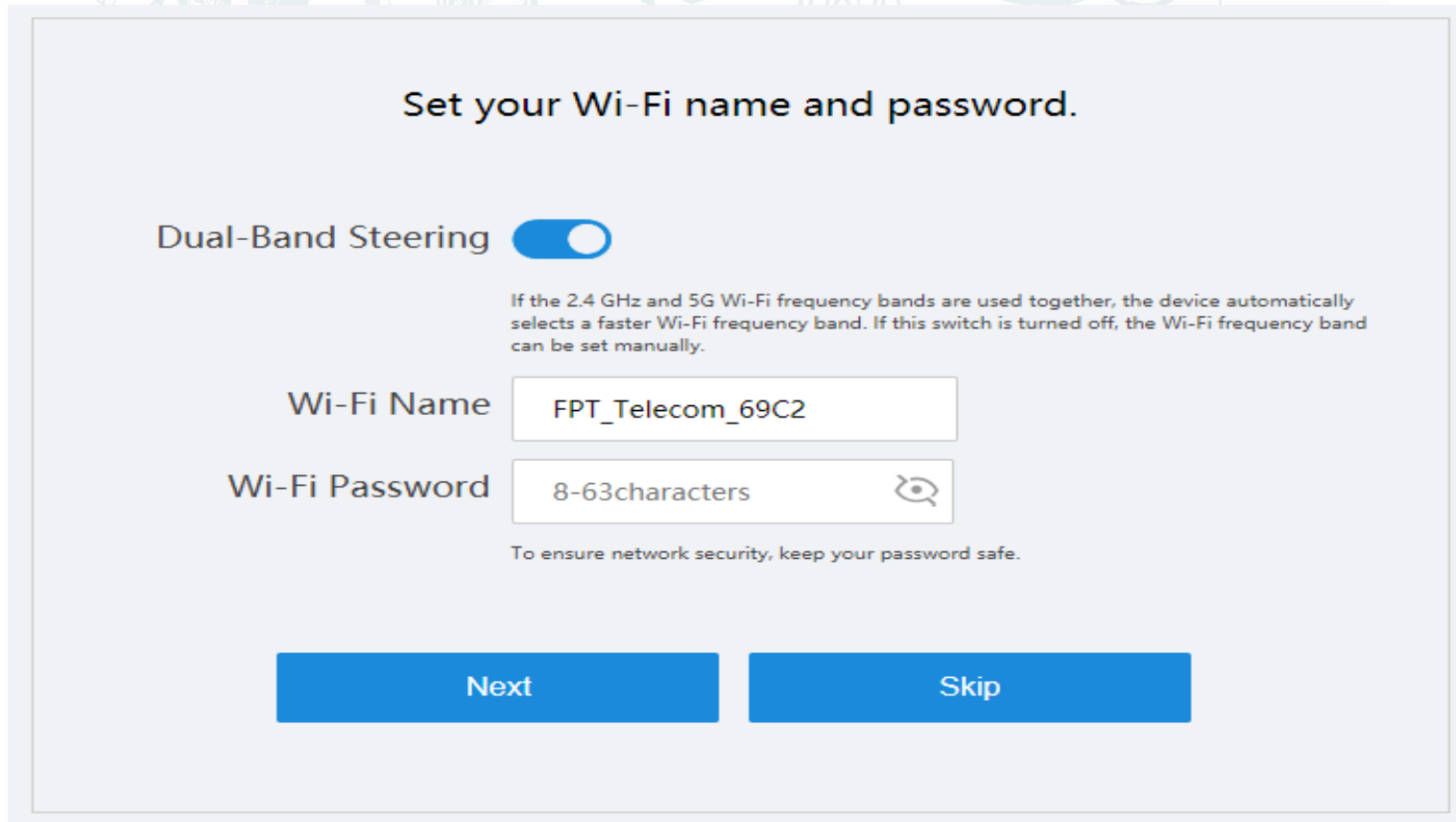
Broadband Account

Broadband Password 

Next

PPPoE Mode

- Kế tiếp tới mục cấu hình SSID/Password Wi-Fi




Set your Wi-Fi name and password.

Dual-Band Steering ☒

If the 2.4 GHz and 5G Wi-Fi frequency bands are used together, the device automatically selects a faster Wi-Fi frequency band. If this switch is turned off, the Wi-Fi frequency band can be set manually.

Wi-Fi Name

Wi-Fi Password 

To ensure network security, keep your password safe.

[Next](#) [Skip](#)

PPPoE Mode

- Kế tiếp tới mục cấu hình Mật khẩu page-login.

Setting Administrator Login Password

New Login Password

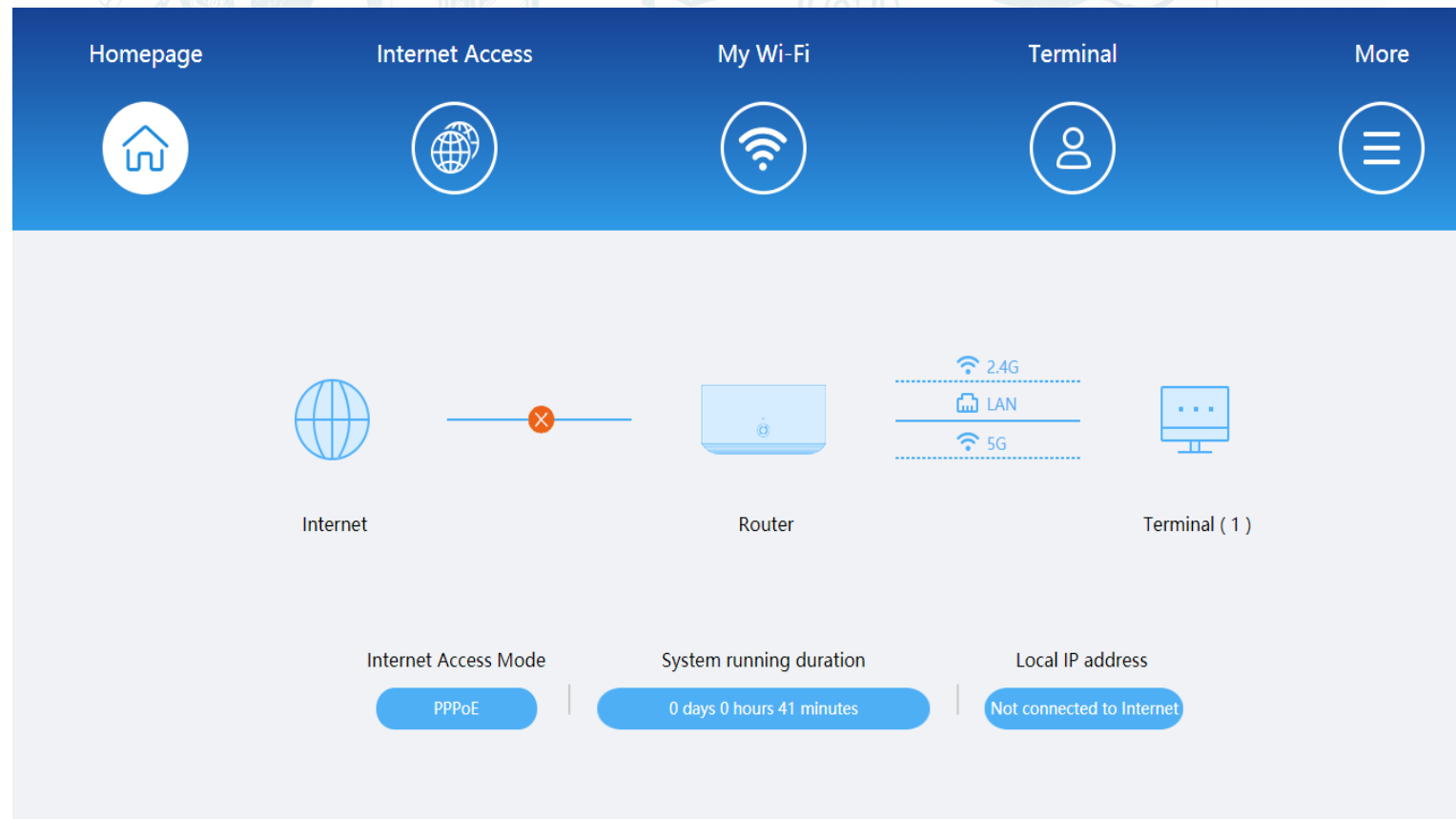
Confirm Password

Next

Skip

PPPoE Mode

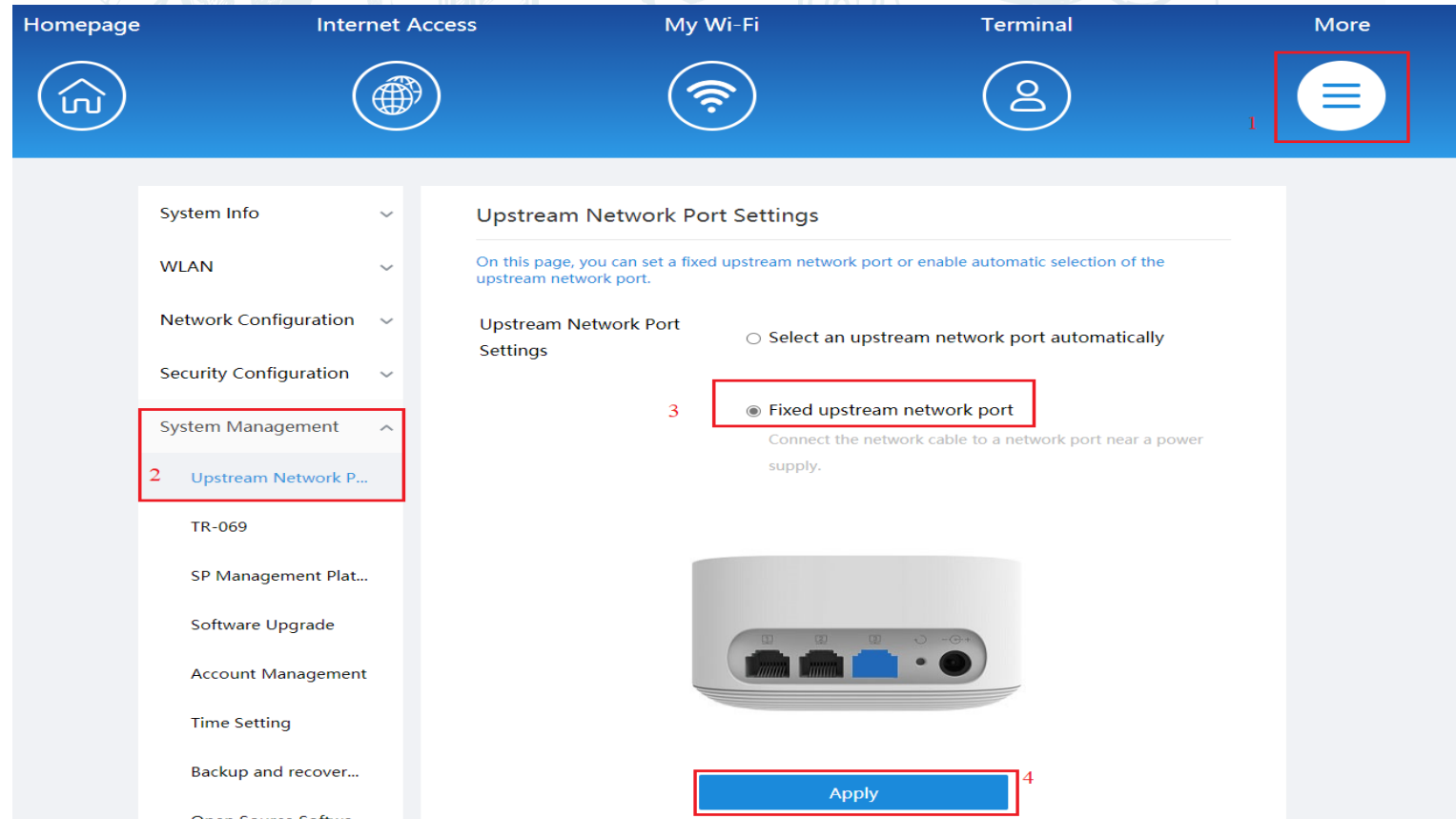
- Nhấn Finish để hoàn tất và vào giao diện quản lý chính!



PPPoE Mode

- Cấu hình cố định port Uplink(Port WAN):

Thực hiện theo thứ tự 4 bước ở dưới



PPPoE Mode

- Cấu hình IGMP để chạy IPTV:

Thực hiện theo thứ tự 4 bước ở dưới

System Info ▾

WLAN ▾

Network Configuration 1 ▾

LAN Settings

WAN Configuration

DHCPv6 Server Conf...

DHCPv6 Static IP C...

DHCPv6 Information

DDNS Function

UPnP Function

2 IGMP Configuration

Security Configuration ▾

Route Configuration ▾

System Management ▾

Maintenance Diagnosis ▾

IGMP Configuration

On this page, you can set IGMP parameters. The IGMP function can be enabled on a WAN port only in gateway mode. After IGMP proxy is enabled in gateway mode, you can configure the IGMP proxy version, system robustness, general query interval, maximum response time to a general query, group-specific query interval, times of group-specific query, and maximum response time to a group-specific query.

3

Enable IGMP: Yes ▾

IGMP Mode: Proxy ▾

Enable Bridge WAN Proxy: Yes ▾

PPPoE WAN Proxy Mode: IPoEAndPPPoE ▾

PPPoE WAN Snooping Mode: IPoEAndPPPoE ▾

IGMP Proxy Version: V2 ▾

Re-marked IP Precedence: (0-7)

Re-marked 802.1p Priority: (0-7)

Robustness: 2 *(Range: 1-10; default: 2)

General Query Interval: 125 *(Range: 1-5000; unit: s; default: 125)

General Query Response Timeout Period: 100 *(Range: 1-255; unit: 0.1s; default: 100)

Group-Specific Query Times: 2 *(Range: 1-10; default: 2)

Group-Specific Query Interval: 10 *(Range: 1-5000; unit: 0.1s; default: 10)

Group-Specific Query Response Timeout Period: 10 *(Range: 1-255; unit: 0.1s; default: 10)

Startup Query Interval: 0 *(Range: 0-5000; unit: 0.1s; default: 0;0 indicates the 1/4 general query interval)

Startup Query Count: 2 *(Range: 1-10; default: 2)

Unsolicited Report Interval: 100 *(Range: 1-5000; unit: 0.1s; default: 100)

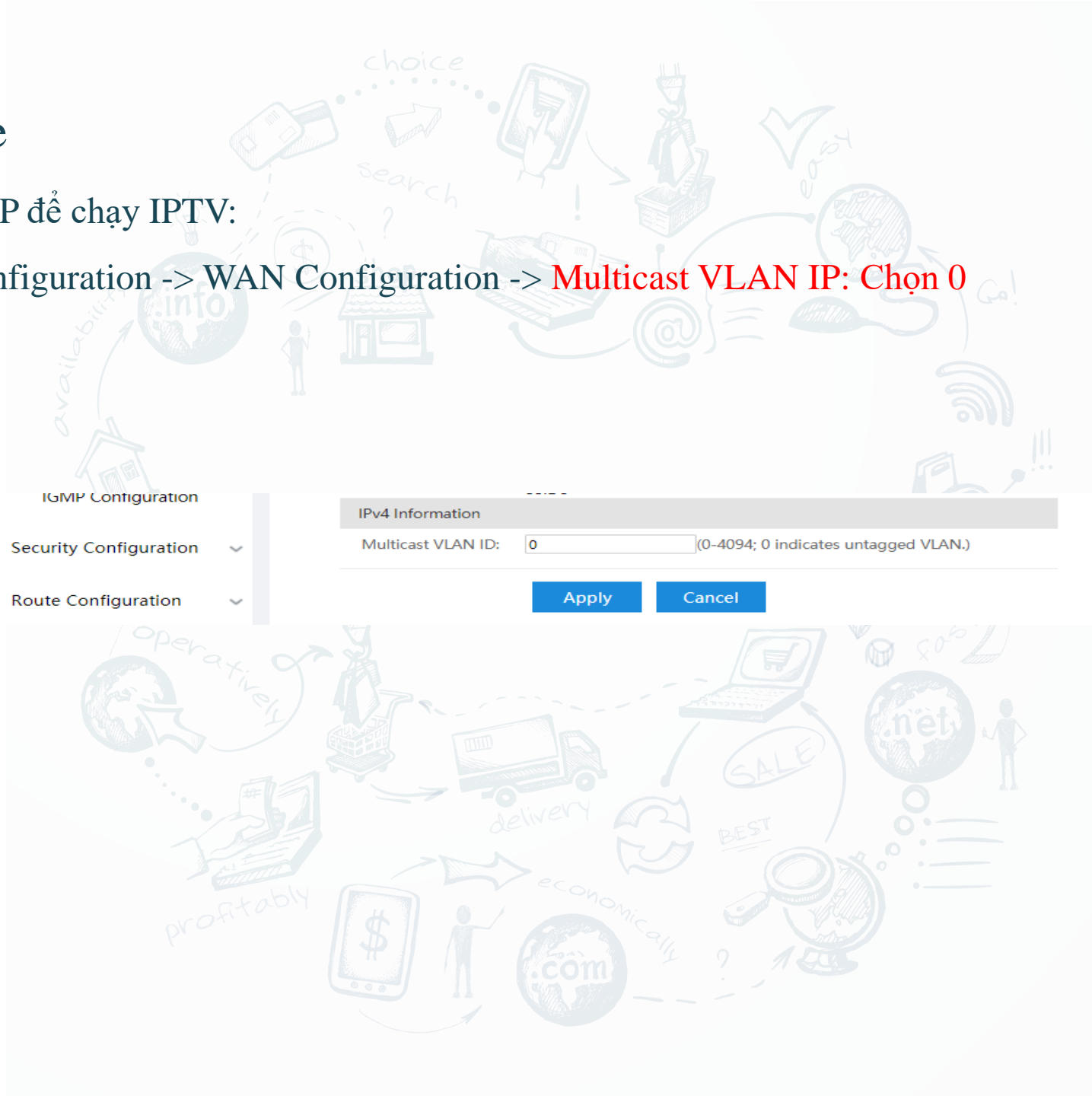
4

Apply Cancel

PPPoE Mode

- Cấu hình IGMP để chạy IPTV:

Vào Network Configuration -> WAN Configuration -> **Multicast VLAN IP: Chọn 0**



The background of the slide features a light gray illustration with various icons and text related to technology and business. At the top, there are icons for a USB drive, a smartphone, a laptop, and a server tower, with the word 'choice' and an arrow pointing to the smartphone. Below this, there's a 'search' icon with a magnifying glass over a house. To the right, there's a 'V easy' icon with a checkmark. In the center, there's a '@' symbol and a 'Go!' icon. At the bottom, there's a 'net' icon with a globe, a 'SALE' icon, a 'BEST' icon, and a 'delivery' icon with a truck. Other icons include a Wi-Fi symbol, a house, a person, a shopping cart, a smartphone with a dollar sign, and a globe with 'com'.

IGMP Configuration

Security Configuration ▾

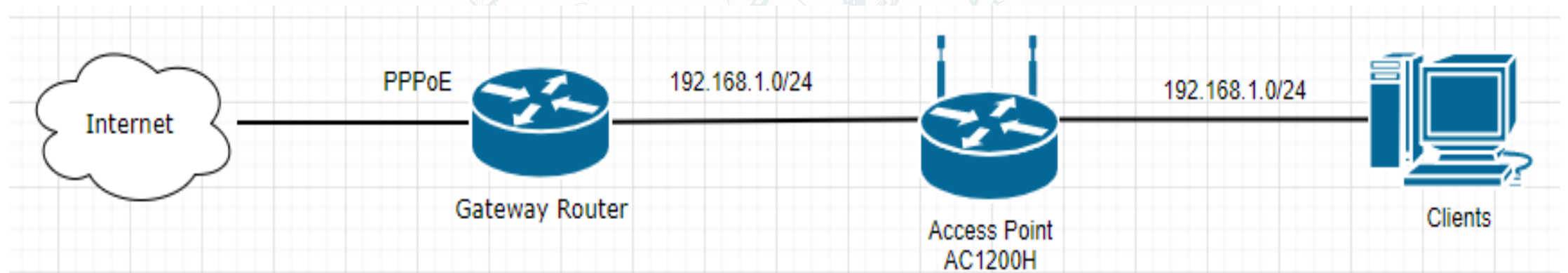
Route Configuration ▾

IPv4 Information

Multicast VLAN ID: (0-4094; 0 indicates untagged VLAN.)

Apply Cancel

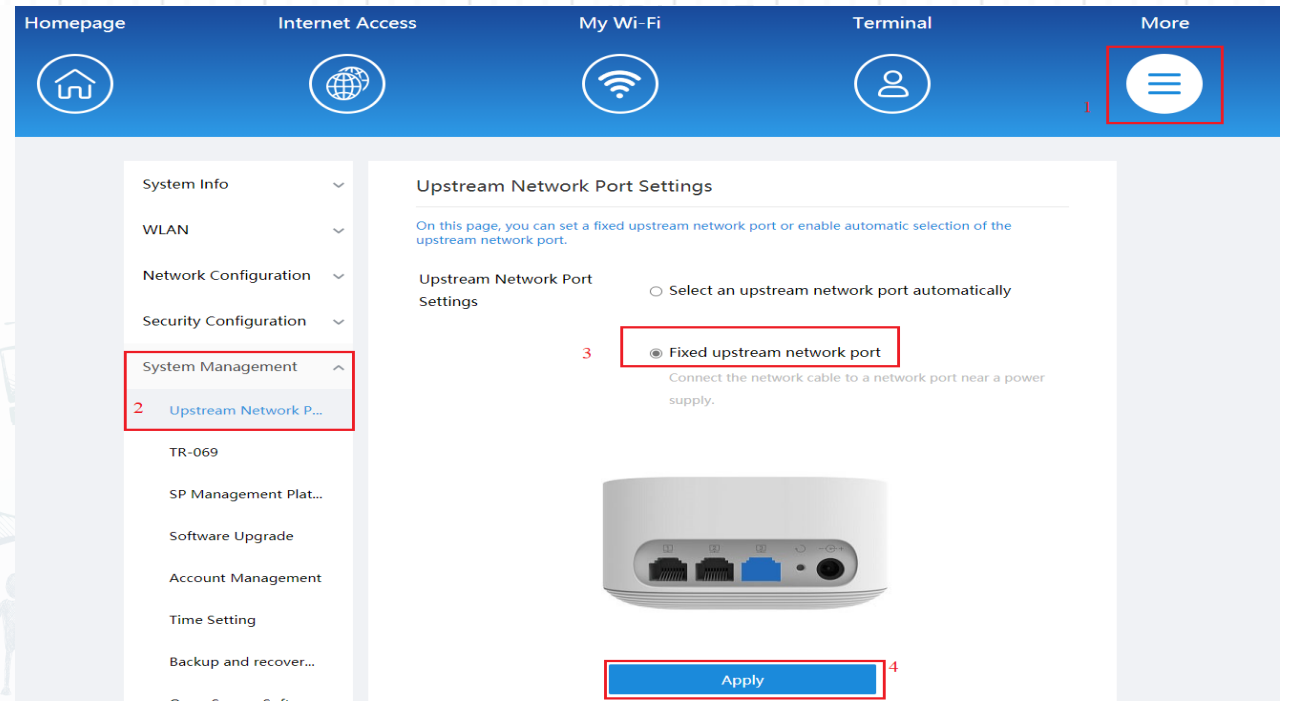
Bridge WAN



Ở chế độ này, thiết bị Access Point làm thiết bị trung gian chuyển tiếp DHCP từ Gateway Router cho Clients.

Thứ tự các bước cấu hình:

- Thực hiện cố định port Upstream:



Bridge WAN

- Thực hiện cấu hình WAN:

Delete WAN cũ. Chọn New Connection để tạo WAN mới và chỉnh các thông số như hình dưới

The screenshot displays the 'WAN Configuration' page in a network management system. On the left is a sidebar menu with options: System Info, WLAN, Network Configuration (expanded), LAN Settings, WAN Configuration (selected), DHCPv6 Server Conf..., DHCPv6 Static IP C..., DHCPv6 Information, DDNS Function, UPnP Function, IGMP Configuration, Security Configuration, and Route Configuration. The main content area is titled 'WAN Configuration' and includes a descriptive paragraph. Below this are 'New Connection' and 'Delete' buttons. A table lists existing connections, with '1_OTHER_B_VID_' selected. The configuration form below the table is divided into 'Basic Information' and 'IPv4 Information' sections. In 'Basic Information', 'Enable WAN' is checked, 'Encapsulation Mode' is IPoE, 'Protocol Type' is IPv4, 'WAN Mode' is Bridge WAN, 'Service Type' is OTHER, 'Enable VLAN' is unchecked, and 'Binding Options' includes LAN1, LAN2, SSID1, and SSID5. In 'IPv4 Information', 'Multicast VLAN ID' is set to 0. 'Apply' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

System Info

WLAN

Network Configuration

LAN Settings

WAN Configuration

DHCPv6 Server Conf...

DHCPv6 Static IP C...

DHCPv6 Information

DDNS Function

UPnP Function

IGMP Configuration

Security Configuration

Route Configuration

WAN Configuration

On this page, you can set WAN port parameters. A home gateway communicates with an upper-layer device using the WAN port. During the communication, WAN port parameters must be consistent with upper-layer device parameters.

New Connection Delete

	Connection Name	VLAN/Priority	Protocol Type
<input checked="" type="checkbox"/>	1_OTHER_B_VID_	-/-	IPv4

Basic Information

Enable WAN: ☒

Encapsulation Mode: ☒ IPoE ☐ PPPoE

Protocol Type: IPv4

WAN Mode: Bridge WAN

Service Type: OTHER

Enable VLAN: ☐

Binding Options: ☒ LAN1 ☒ LAN2 ☒ SSID1 ☐ SSID2 ☐ SSID3 ☐ SSID4 ☒ SSID5 ☐ SSID6 ☐ SSID7 ☐ SSID8

IPv4 Information

Multicast VLAN ID: 0 (0-4094; 0 indicates untagged VLAN.)

Apply Cancel

Bridge WAN

- Thực hiện tắt DHCP Server như hình dưới
- Trở lại trang chủ, bấm chọn restart thiết bị để hoàn tất.

System Info ▾

WLAN ▾

Network Configuration 1 ▴

LAN Settings

WAN Configuration

DHCPv6 Server Conf...

DHCPv6 Static IP C...

DHCPv6 Information

DDNS Function

UPnP Function

IGMP Configuration

LAN Settings

On this page, you can set LAN parameters.

LAN IP address: 192.168.101.1

Enable the DHCP ☐ 2

server:

IP Address Allocation 192.168.101.2 -- 254

Range:

Lease: 3 days ▾

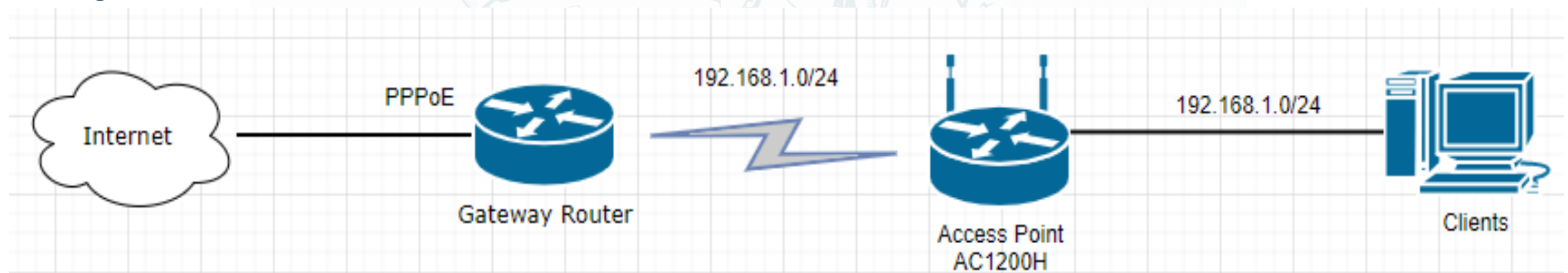
Apply 3

Static IP address list

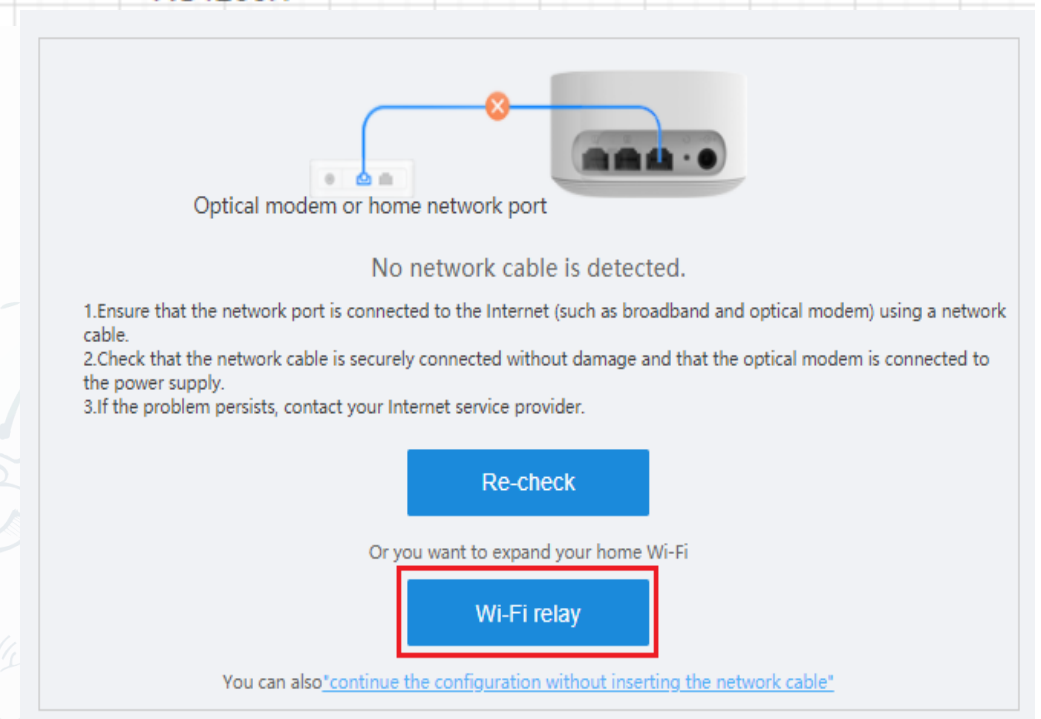
New Delete

MAC Address	IP Address
--	--

Bridge Wi-Fi (Wi-Fi)

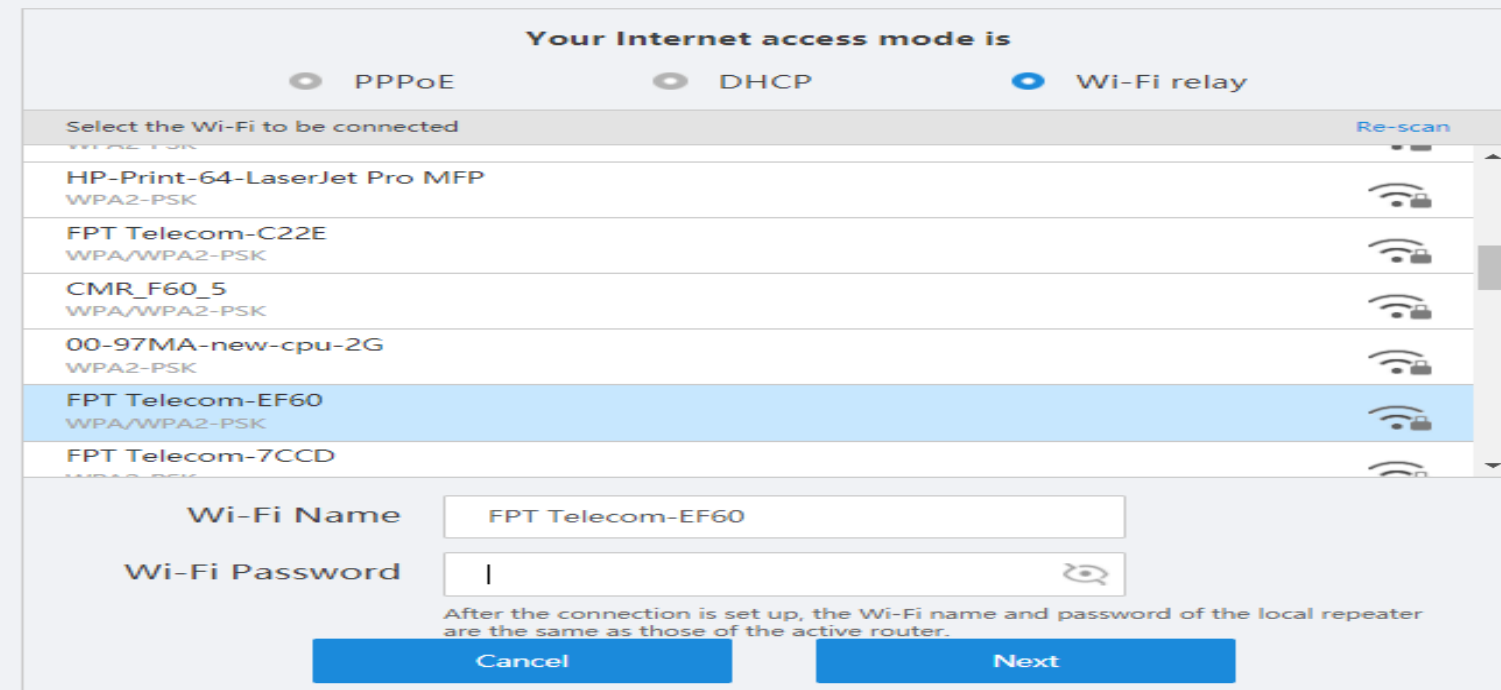


- Chế độ này Access Point AC1200H sẽ kết nối với Gateway Router thông qua tính năng WPS để tạo ra kết nối không dây giữa Gateway Router và Access Point
- Nếu 2 thiết bị AC1200H thì vẫn có thể vừa Mesh giữa 2 Access point vừa kết nối WPS với Gateway Router để tạo ra mô hình không sử dụng dây LAN hoàn chỉnh.



Bridge Wi-Fi (Wi-Fi)

Chọn Wi-Fi Relay. Thiết bị sẽ scan các SSID có mở WPS, cần đảm bảo Wi-Fi trên Gateway Router đã mở tính năng WPS.



Your Internet access mode is

☐ PPPoE ☐ DHCP ☒ Wi-Fi relay

Select the Wi-Fi to be connected Re-scan

HP-Print-64-LaserJet Pro MFP WPA2-PSK	
FPT Telecom-C22E WPA/WPA2-PSK	
CMR_F60_5 WPA/WPA2-PSK	
00-97MA-new-cpu-2G WPA2-PSK	
FPT Telecom-EF60 WPA/WPA2-PSK	
FPT Telecom-7CCD WPA2-PSK	

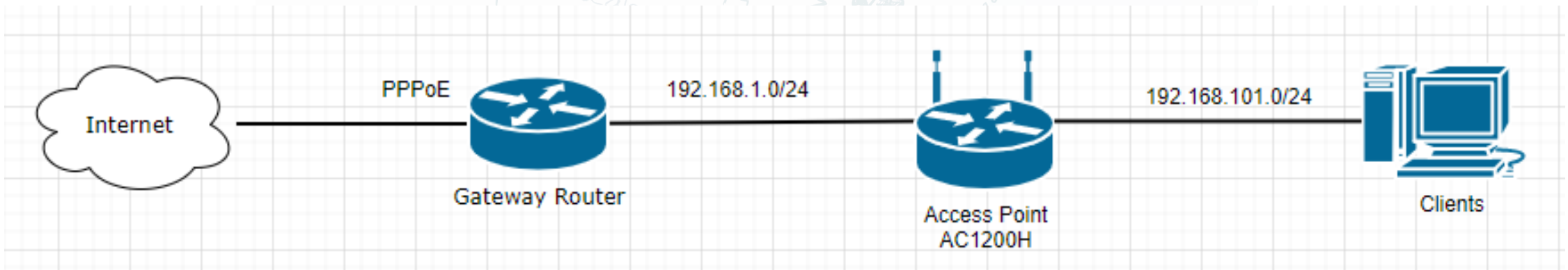
Wi-Fi Name

Wi-Fi Password

After the connection is set up, the Wi-Fi name and password of the local repeater are the same as those of the active router.

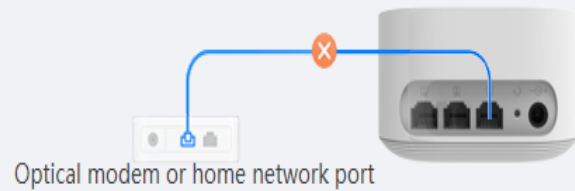
- Chọn đúng tên SSID cần mở rộng và nhập mật khẩu(mật khẩu đã cài trên Gateway Router) và bấm Next. Đèn tín hiệu chuyển qua sáng trắng là đã kết nối được với Gateway Router.

DHCP Mode



- Giống với PPPoE Mode, chỉ khác là không quay PPPoE trên thiết bị Access Point AC1200H mà WAN sẽ nhận IP DHCP cấp từ Gateway Router.
- Scan QR code trên nhãn hoặc access vào link: <http://192.168.101.1> để tiến hành cấu hình thiết bị

DHCP Mode



No network cable is detected.

- 1.Ensure that the network port is connected to the Internet (such as broadband and optical modem) using a network cable.
- 2.Check that the network cable is securely connected without damage and that the optical modem is connected to the power supply.
- 3.If the problem persists, contact your Internet service provider.

Re-check

Or you want to expand your home Wi-Fi

Wi-Fi uplink

You can also [continue the configuration without inserting the network cable](#)

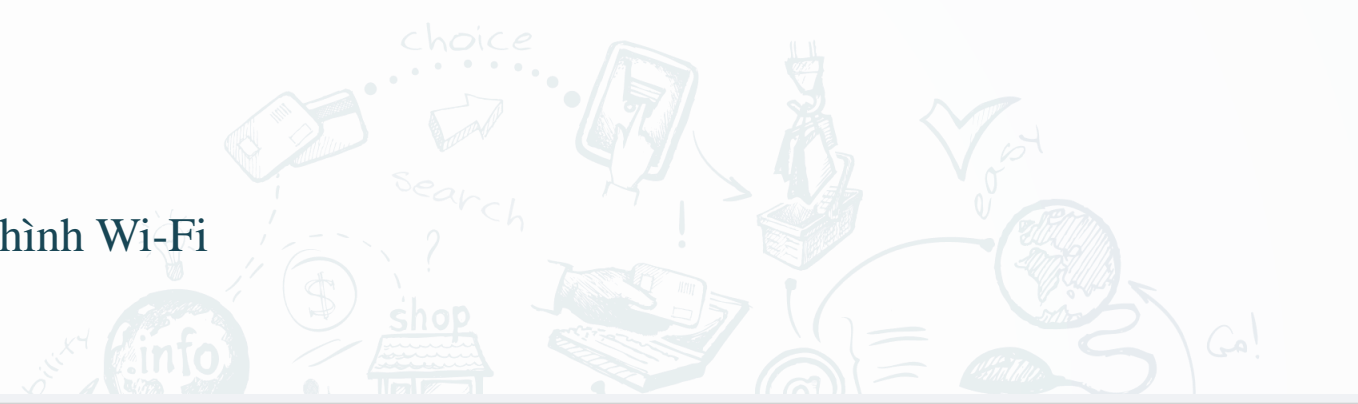
Your Internet access mode is

☐ PPPoE ☒ DHCP ☐ Wi-Fi relay

Next

DHCP Mode

- Kế tiếp tới mục cấu hình Wi-Fi




Set your Wi-Fi name and password.

Dual-Band Steering ☒

If the 2.4 GHz and 5G Wi-Fi frequency bands are used together, the device automatically selects a faster Wi-Fi frequency band. If this switch is turned off, the Wi-Fi frequency band can be set manually.

Wi-Fi Name

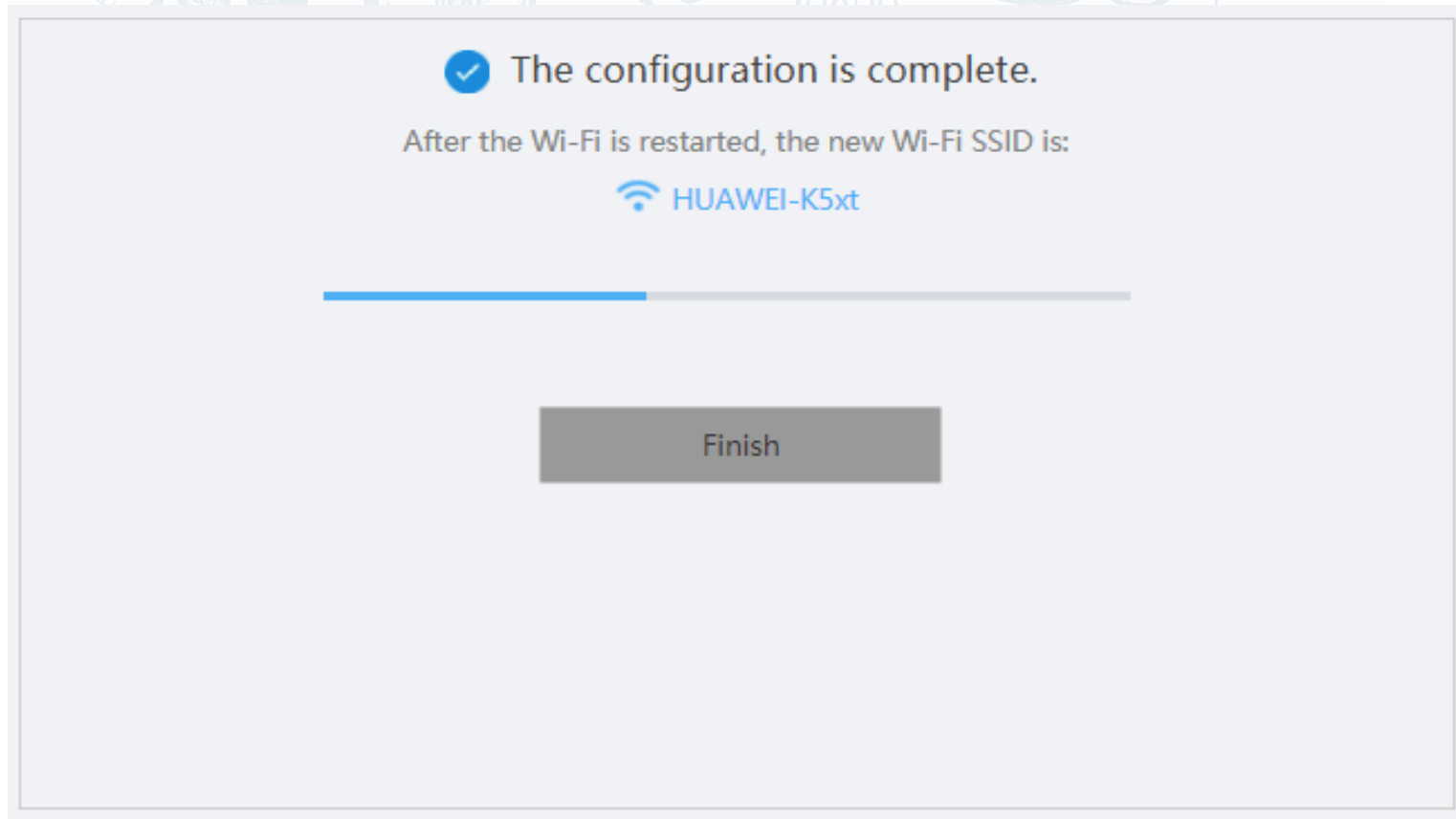
Wi-Fi Password 

To ensure network security, keep your password safe.

☒ Use the Wi-Fi password as the management password of the device.

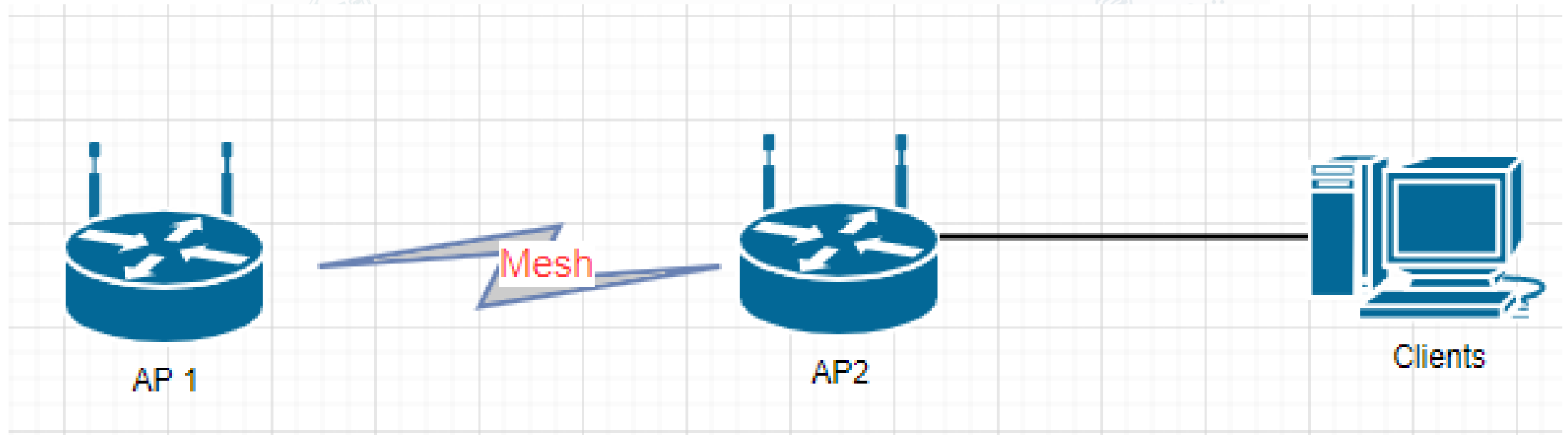
DHCP Mode

- Chờ loading và bấm Finish để hoàn tất.



Mô hình Mesh

- Sử dụng từ 2 thiết bị AC1200H trở lên để thiết lập Mesh. AP1 đã kết nối với Internet thông qua PPPoE hoặc kết nối với Gateway Router qua các Mode khác như: **Bridge WAN**, **Bridge Wi-Fi (Wi-Fi Relay)** , **DHCP Mode**.
- AP2 sẽ kết nối với AP1 thông qua giao thức Mesh.





CẢM ƠN ANH CHỊ ĐÃ THEO DÕI KHÓA HỌC

Mọi thắc mắc về tài liệu vui lòng liên hệ:

✉ Phuongnam.hautc@fpt.net

✉ Phuongnam.mytn@fpt.net

☎ 8799