



MÔ HÌNH 01

ONT G97RG3 – AP AX1800AZ

RG3-AX1800AZ | Tổng quan các thao tác



Bước 1

Kết nối mô hình ONT-AP



Bước 2

Cấu hình AP AX1800AZ



Bước 3

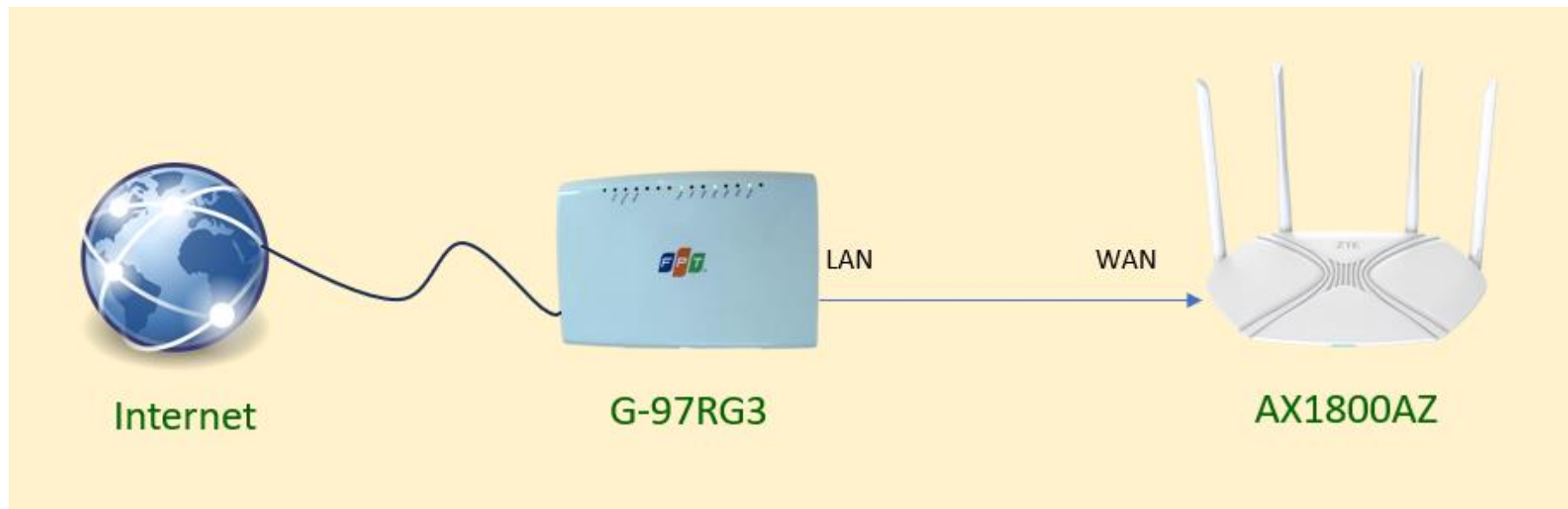
Cấu hình ONT



Bước 4

Nghiệm thu

BƯỚC 1| Kết nối mô hình ONT-AP



BƯỚC 2| Cấu hình AP AX1800AZ

Nội dung cấu hình

- Cấu hình Wi-Fi (Tên & mật khẩu Wifi)
- Cấu hình IGMP Mode

IGMP Proxy: On

- Cấu hình chế độ làm việc

Work mode: Controller (Bridge)



AP AX1800AZ

Nhận diện hai phiên bản AP AX1800AZ

Date: SEP 2022

Firmware: V9.1.0P1_VN2

Logo: ZTE



Date: MAY 2023

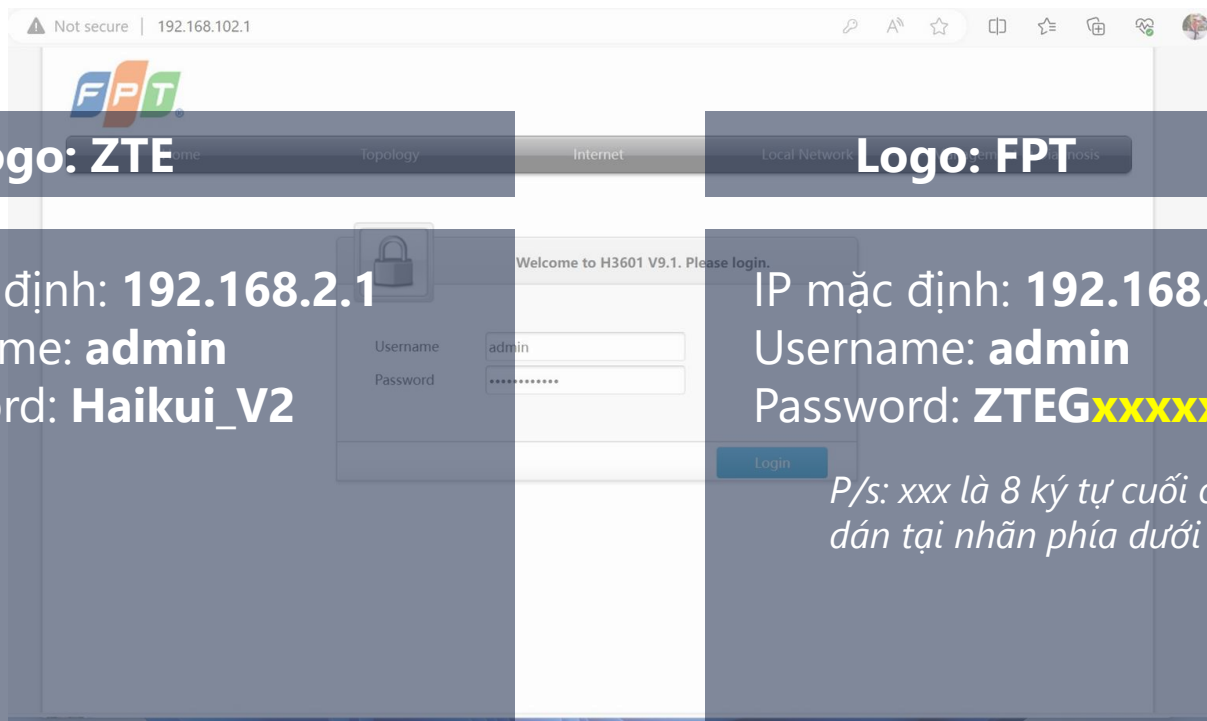
Firmware: V9.1.0P2_VN2

Logo: FPT



AP AX1800AZ

Login vào AP



Logo: ZTE

Logo: FPT

IP mặc định: **192.168.2.1**

Username: **admin**

Password: **Haikui_V2**

IP mặc định: **192.168.102.1**

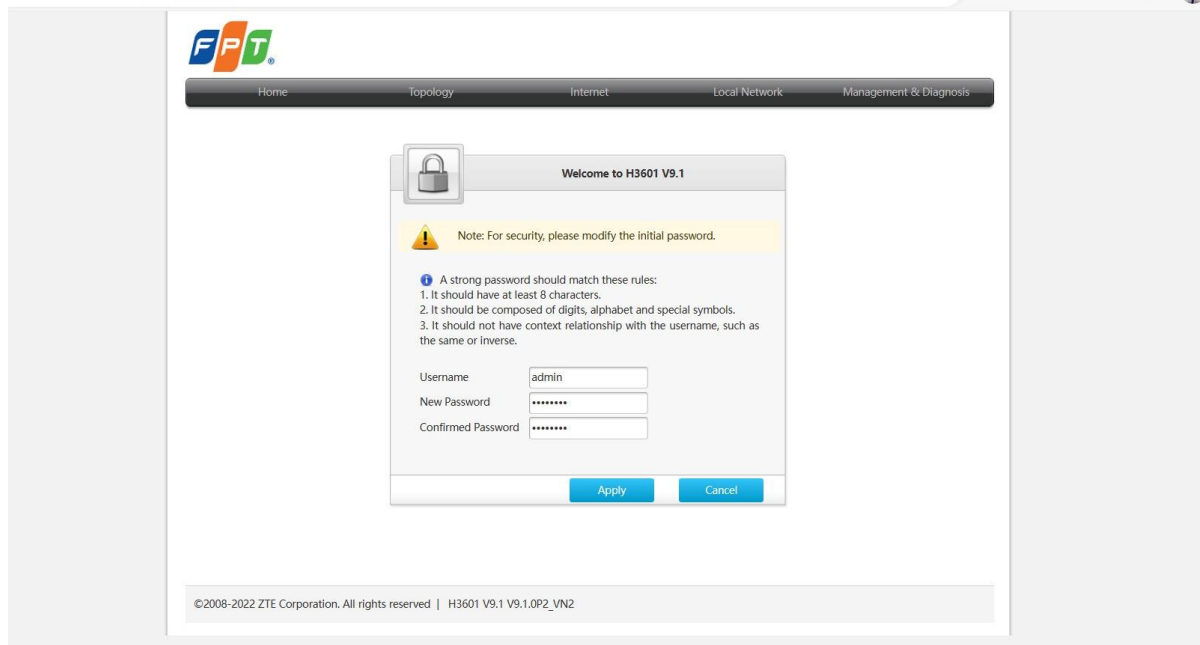
Username: **admin**

Password: **ZTEGXXXXXXXX**

*P/s: xxx là 8 ký tự cuối của số SN
dán tại nhãn phía dưới AP*

AP AX1800AZ

Cấu hình Wi-Fi (Tên & mật khẩu Wifi)



The screenshot displays the FPT H3601 V9.1 web interface. At the top, the FPT logo is on the left, and a navigation bar contains links for Home, Topology, Internet, Local Network, and Management & Diagnosis. The main content area features a central dialog box titled "Welcome to H3601 V9.1" with a padlock icon. Inside the dialog, a yellow warning box states: "Note: For security, please modify the initial password." Below this, a blue information icon is followed by the text: "A strong password should match these rules:" and a list of three rules: 1. It should have at least 8 characters. 2. It should be composed of digits, alphabet and special symbols. 3. It should not have context relationship with the username, such as the same or Inverse. The dialog includes three input fields: "Username" (containing "admin"), "New Password" (masked with "*****"), and "Confirmed Password" (masked with "*****"). At the bottom of the dialog are "Apply" and "Cancel" buttons. The footer of the page reads: "©2008-2022 ZTE Corporation. All rights reserved | H3601 V9.1 V9.1.0P2_VN2".

FPT

Home Topology Internet Local Network Management & Diagnosis

Welcome to H3601 V9.1

Note: For security, please modify the initial password.

A strong password should match these rules:

1. It should have at least 8 characters.
2. It should be composed of digits, alphabet and special symbols.
3. It should not have context relationship with the username, such as the same or Inverse.

Username

New Password

Confirmed Password

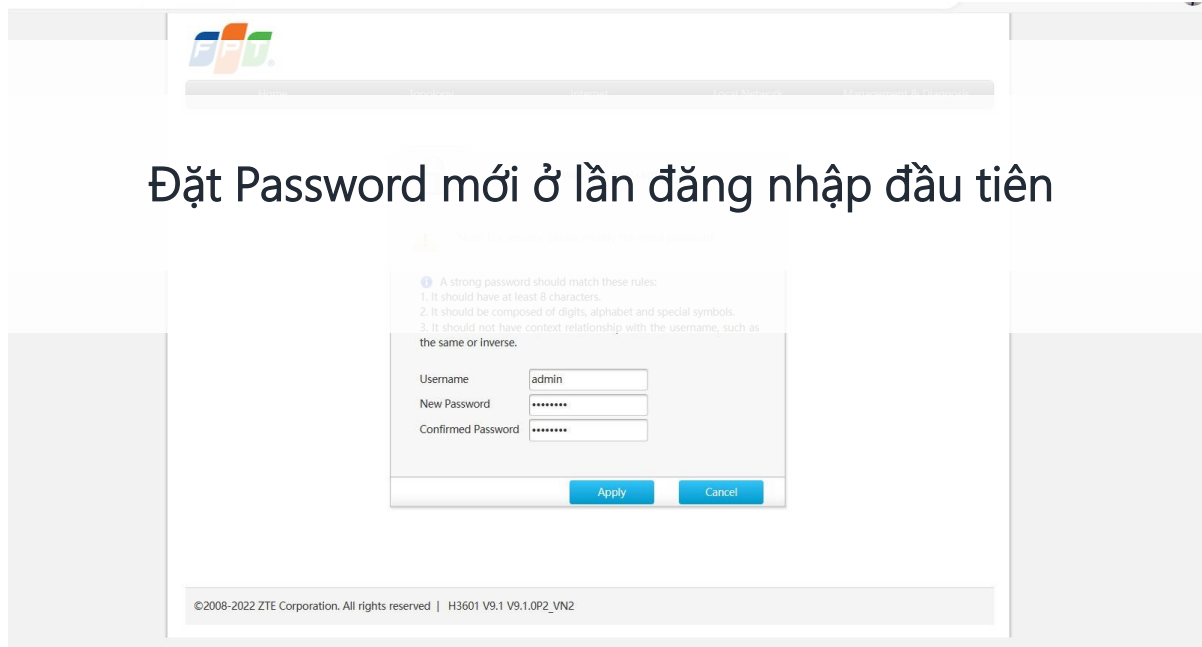
Apply Cancel

©2008-2022 ZTE Corporation. All rights reserved | H3601 V9.1 V9.1.0P2_VN2

AP AX1800AZ

Cấu hình Wi-Fi (Tên & mật khẩu Wifi)

Đặt Password mới ở lần đăng nhập đầu tiên



The screenshot displays the FPT AX1800AZ web interface. At the top, the FPT logo is visible. Below it, a navigation bar contains links for Home, Basic Setup, Advanced Setup, System Tools, and About. The main content area features a large heading "Đặt Password mới ở lần đăng nhập đầu tiên" (Set new password on first login). Below this heading, a message states: "Note: For security, please modify the initial password." A list of password rules is provided: 1. It should have at least 8 characters, 2. It should be composed of digits, alphabet and special symbols, and 3. It should not have context relationship with the username, such as the same or inverse. Below the rules, there are three input fields: "Username" (containing "admin"), "New Password" (masked with "*****"), and "Confirmed Password" (masked with "*****"). At the bottom of the form, there are two buttons: "Apply" and "Cancel". The footer of the page contains the copyright information: "©2008-2022 ZTE Corporation. All rights reserved | H3601 V9.1 V9.1.0P2_VN2".

FPT

Home Basic Setup Advanced Setup System Tools About

Đặt Password mới ở lần đăng nhập đầu tiên

Note: For security, please modify the initial password.

A strong password should match these rules:

1. It should have at least 8 characters.
2. It should be composed of digits, alphabet and special symbols.
3. It should not have context relationship with the username, such as the same or inverse.

Username

New Password


Confirmed Password

Apply Cancel

©2008-2022 ZTE Corporation. All rights reserved | H3601 V9.1 V9.1.0P2_VN2

AP AX1800AZ

Cấu hình Wi-Fi (Tên & mật khẩu Wifi)



Current Time: 2023-12-06T09:15

admin Logout

HomeTopologyInternetLocal NetworkManagement & Diagnosis

StatusWLANLANPort Bandwidth ControlRoutingFTPUPnPDMSSamba ServiceDNS

WLAN BasicWLAN AdvancedWLAN Band Steering

Page Information

This page provides the function of WLAN basic parameter(s) configuration.

▶ WLAN On/Off Configuration

▶ WLAN Global Configuration

▼ WLAN SSID Configuration

▼ SSID1 (2.4GHz)OnOff

SSID NameAX1800AZ_LAB

SSID HideOnOff

Encryption TypeWPA2-PSK-AES

WPA Passphrase*****

show password

Maximum Clients32

ApplyCancel

AP AX1800AZ

Cấu hình Wi-Fi (Tên & mật khẩu Wifi)

Chỉ cần cấu hình Wifi cho SSID1 (2.4GHz),
Wifi 5GHz sẽ tự động đồng bộ theo.

LAN
Port Bandwidth Control
Routing
FTP
UPnP
DMS
Samba Service
DNS

Page Information
This page provides the function of WLAN basic parameter(s) configuration.

- ▶ WLAN On/Off Configuration
- ▶ WLAN Global Configuration
- ▼ WLAN SSID Configuration

▼ SSID1 (2.4GHz) ☒ On ☐ Off

SSID Name: AX1800AZ_LAB

SSID Hide: ☐ On ☒ Off

Encryption Type: WPA2-PSK-AES

WPA Passphrase: *****

☐ show password

Maximum Clients: 32


Apply Cancel

AP AX1800AZ

Cấu hình IGMP Mode

IGMP Proxy: ON

192.168.102.1

Current Time: 2023-12-06T09:18admin Logout

HomeTopologyInternetLocal NetworkManagement & Diagnosis

StatusWANQoSSecurityParental ControlsDDNSSNTPPort BindingMulticast

IGMPMLD

Page Information

This page provides the function of IGMP parameter(s) configuration.

▼ IGMP Mode

IGMP Proxy

☒ On ☐ Off

ApplyCancel

AP AX1800AZ

Cấu hình chế độ làm việc (Work Mode)

Logo: ZTE

Not secure | 192.168.1.1

Current Time: 1979-01-01T00:00

admin Logout

Home Internet Local Network Management & Diagnosis

Status WAN QuS Security Parental Controls DDNS SNTP Port Binding Multicast

Ethernet 3G

Page Information
This page provides the function of Ethernet connection parameter(s) configuration.

▼ Ethernet Connection

DHCP

New Item

Connection Name AP Type Bridge Connection VLAN On Off

Apply Cancel

Create New Item

©2008-2022 ZTE Corporation. All rights reserved | H3601 V9.1 V9.1.0P1_VN2

Logo: FPT

192.168.102.1

Current Time: 2023-12-06T09:25

admin Logout

Home Topology Internet Local Network Management & Diagnosis

Status Account Management Idle Timeout System Management Mirror Configuration Log Management Network Diagnosis ARP Table MAC Table IPv6 Switch Work Mode

Page Information
This page provides the configuration of mode.

▼ Work Mode

Mode Controller(Bridge)

Apply Cancel

Work Mode

©2008-2022 ZTE Corporation. All rights reserved | H3601 V9.1 V9.1.0P2_VN2

LOGO ZTE

FW - V9.1.0P1_VN2

ZTE

Current Time: 1970-01-01T00:03

admin Logout

Home

Internet

Local Network

Management & Diagnosis

Status

WAN

QoS

Security

Parental Controls

DDNS

SNTP

Port Binding

Multicast

Ethernet

3G

Page Information

This page provides the function of Ethernet connection parameter(s) configuration.

▼ Ethernet Connection

▶ DHCP

▼ New Item

Connection Name

AP

Type

Bridge Connection ▼

VLAN

☐ On ☒ Off

Detail

Apply

Cancel

+ Create New Item

LOGO FPT

FW - V9.1.0P2_VN2



Current Time: 2023-12-06T09:25

[admin](#) [Logout](#)

Home

Topology

Internet

Local Network

Management & Diagnosis

Status

Account Management

Idle Timeout

System Management

Mirror Configuration

Log Management

Network Diagnosis

ARP Table

MAC Table

IPv6 Switch

Work Mode

Page Information

This page provides the configuration of mode.

▼ Work Mode

Mode

Controller(Bridge)

Apply

Cancel

BƯỚC 2 | Cấu hình AP AX1800AZ

Thông tin chung sau cấu hình

- Tên & mật khẩu Wifi theo y/c
- Chế độ làm việc

Work mode: Controller (Bridge)





Device Status

GPON Status

WAN Status

Ethernet Status

2.4G Wireless Status

Device Table

Routing Table

Resource Table

Device Table

Here lists user devices served by this gateway.

Device Table

Device Name	IP Address	MAC Address	Connection Type	Last Active Time
unknown_e8:81:75:18:26:8c	192.168.1.13	e8:81:75:18:26:8c	Ethernet	0h 1m ago
AP-AX3000C-09FD	192.168.1.23	cc:cf:83:ec:09:fd	Ethernet	0h 1m ago
DESKTOP-DMKGMH G	192.168.1.123	30:52:cb:e6:fe:b7	Ethernet	0h 3m ago
unknown_b8:4d:ee:d2:17:fd	192.168.1.170	b8:4d:ee:d2:17:fd	Ethernet	0h 1m ago
unknown_8e:93:9a:8b:aa:aa	192.168.1.66	8e:93:9a:8b:aa:aa	Ethernet	0h 2m ago

[Refresh](#)

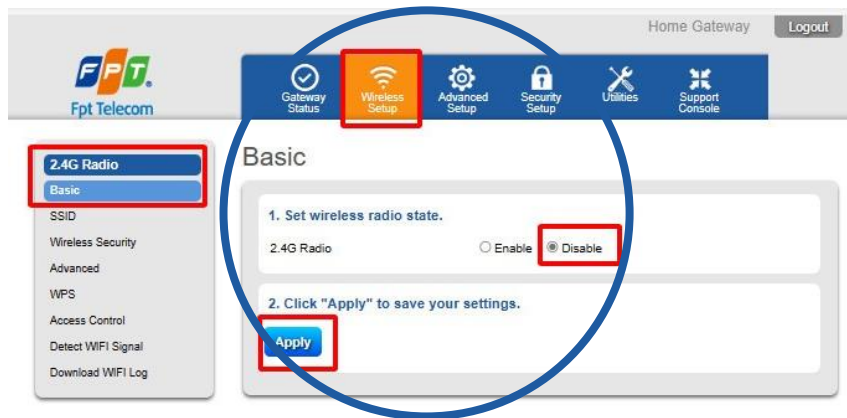
Lưu ý: AP chạy Mode Bridge sẽ không cấp DHCP, khi đó ONT sẽ đóng vai trò DHCP Server. Muốn login lại AP, truy cập theo IP trong ONT-Device Table đang cấp cho AP (Tìm theo MAC)

BƯỚC 3 | Cấu hình ONT G97RG3



Nội dung cấu hình

- Cấu hình tài khoản PPPoE
- Tắt Wifi: Disable 2.4G Radio



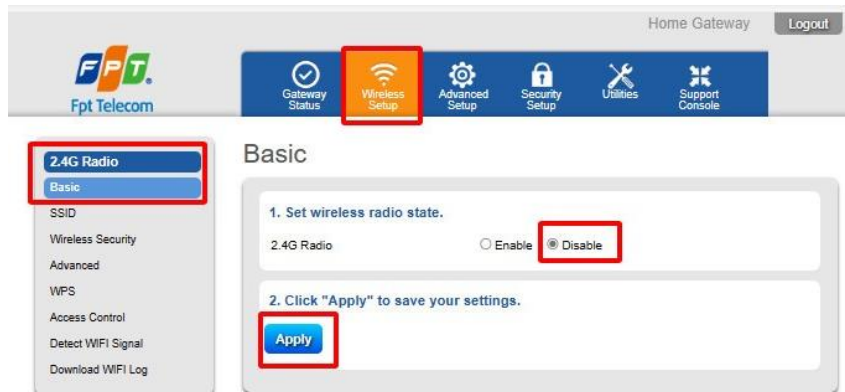
Lưu ý: Sau khi ONT online, khởi động lại thiết bị (reboot) để cập nhật Firmware mới nhất (nếu có).

BƯỚC 3 | Cấu hình ONT G97RG3



Thông tin chung sau cấu hình

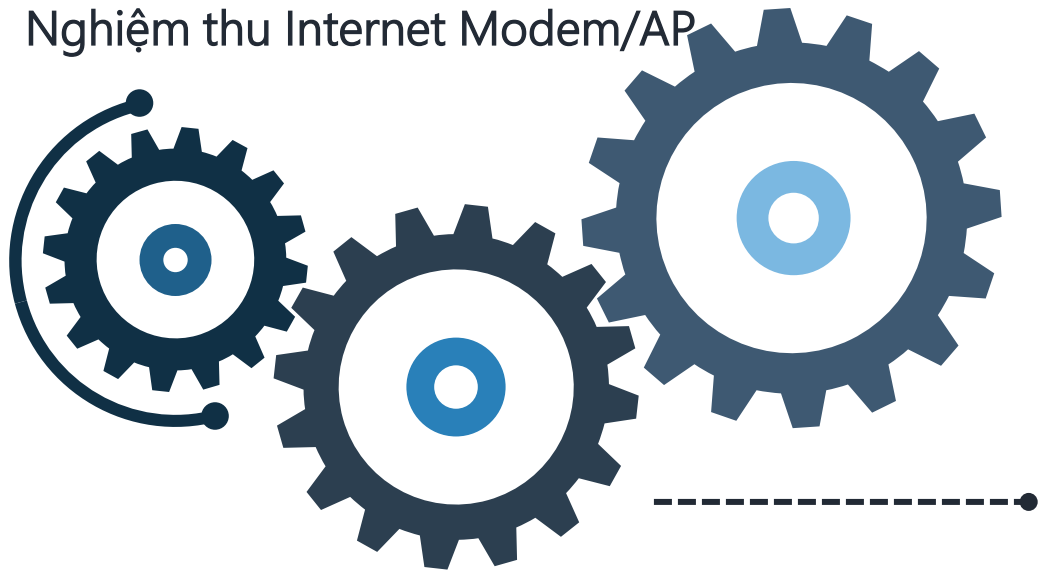
- ONT online (PPPoE)
- IP ONT: 192.168.1.1/24
- Wi-Fi: Disable
- DHCP Server: Enable



BƯỚC 4 | Nghiệm thu

Test & nghiệm thu Internet tại Modem/AP theo tiêu chuẩn chung & riêng của thiết bị Modem/AP WiFi 6.

Nghiệm thu Internet Modem/AP



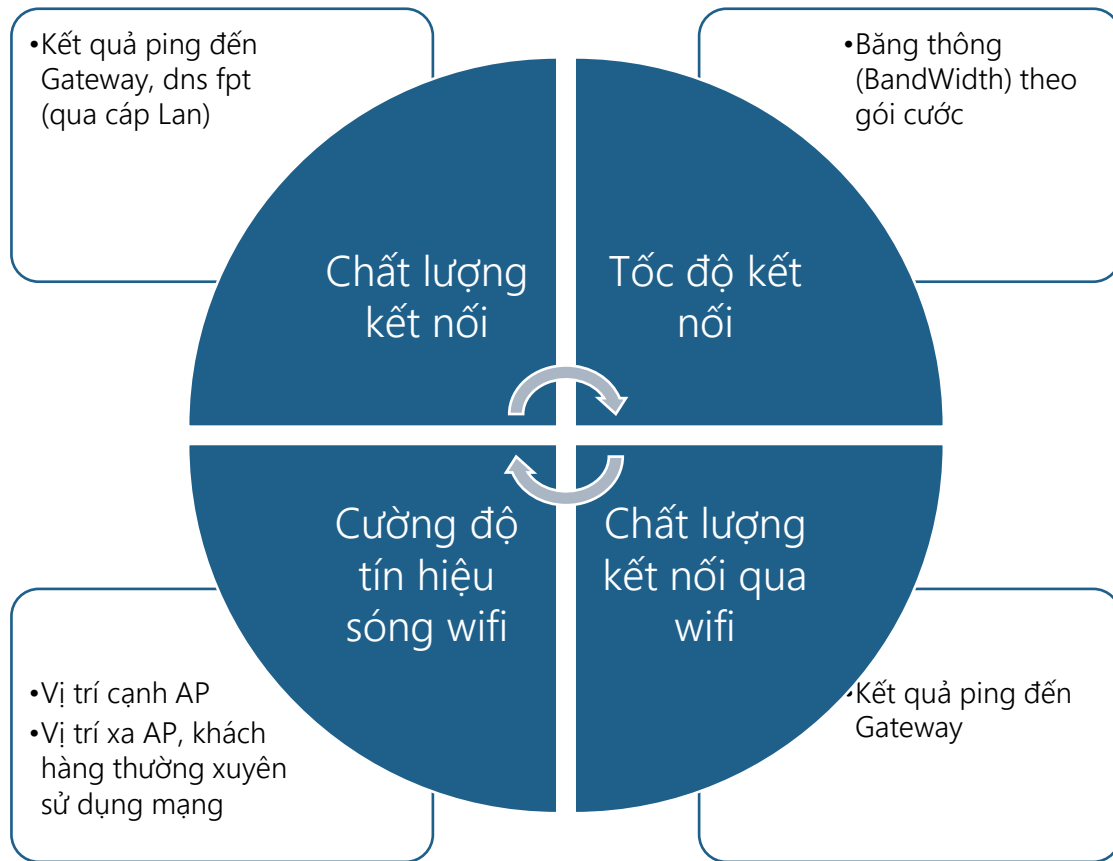
Kiểm tra dịch vụ khác

Kiểm tra chất lượng & tình trạng hoạt động của các dịch vụ khác: Camera, IOT, ... Đảm bảo hoạt động bình thường, ổn định.

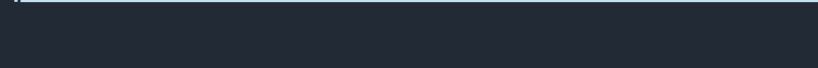
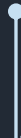
Thu dọn vệ sinh & dán tem

Vệ sinh sau thi công & dán tem bảo hỏng theo quy định lên modem/AP.

BƯỚC 4 | Nghiệm thu



KHUYẾN NGHỊ LẮP ĐẶT **AP AX1800AZ**



KHUYẾN NGHỊ LẮP ĐẶT **AP AX1800AZ**



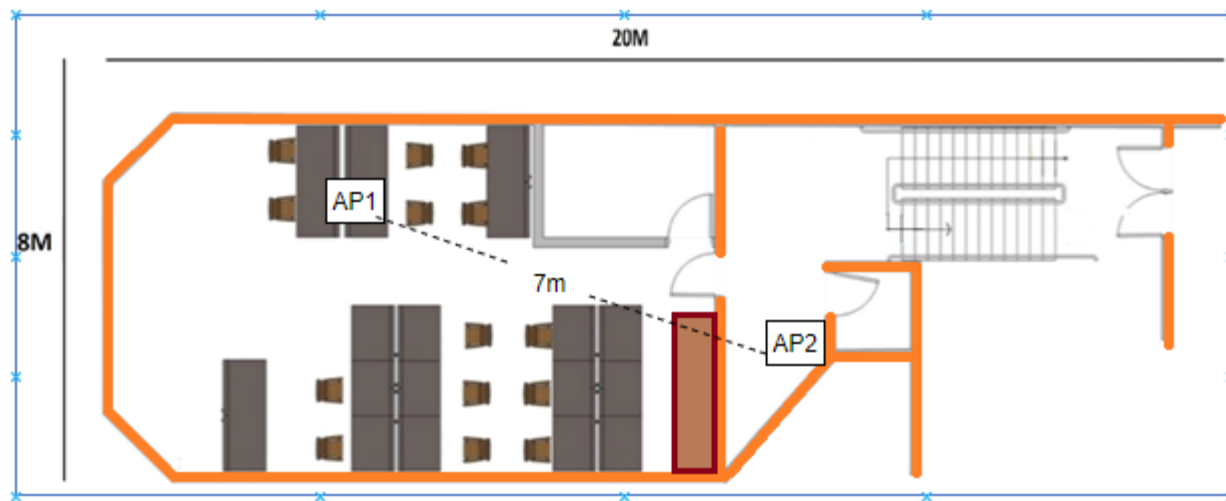
Treo tường



Đề bàn

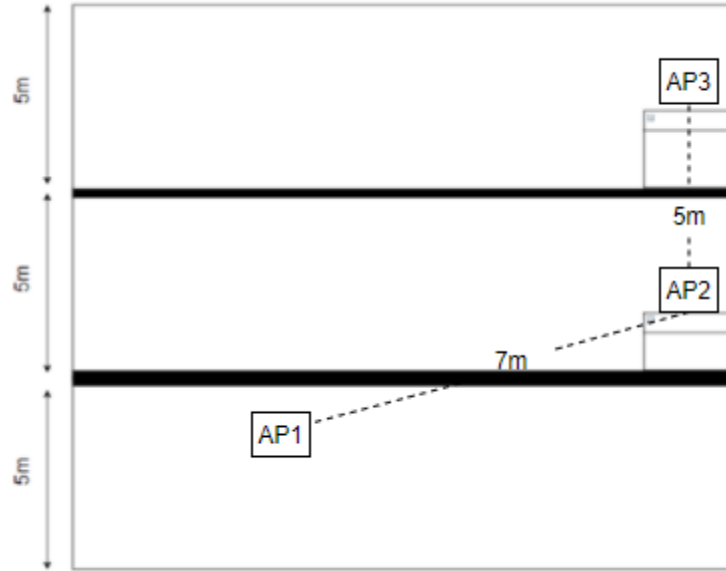
- AP có thể để bàn hoặc treo tường nên tùy trường hợp chung ta chỉnh anten của AP theo hình ảnh trên
- Để AP AX1800AZ cách mặt sàn từ 1 đến 1,5m
- Tránh để gần các vật dụng như: lò vi sóng, tivi, tủ lạnh,...
- Tránh đặt những nơi có ánh nắng nước mưa chiếu trực tiếp vào AP

KHUYẾN NGHỊ LẮP ĐẶT **AP AX1800AZ**



Với 1 mặt sàn với diện tích 8m x 20m với những vật cản là bàn ghế gỗ, tường gạch dày 15cm, tủ sắt thì chỉ cần 2 AP là đáp ứng được nhu cầu sử dụng.

KHUYẾN NGHỊ LẮP ĐẶT **AP AX1800AZ**



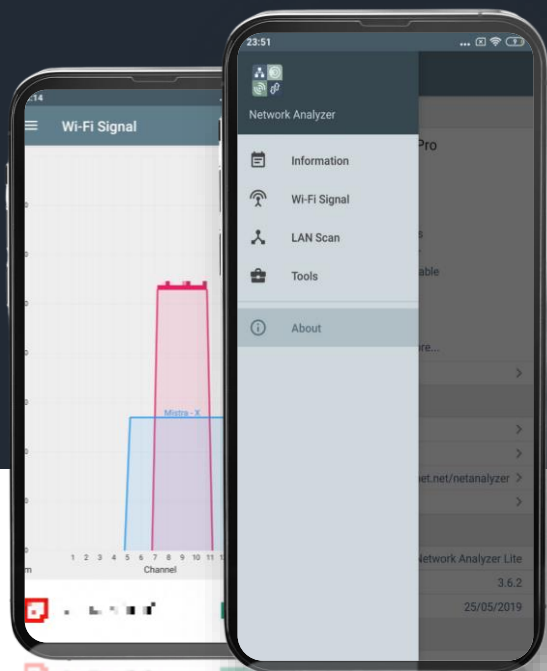
Với diện tích 6m x 7m và 3 tầng lầu với những vật cản là bàn ghế gỗ, trần bê tông dày từ 20cm đến 40cm thì lắp đặt 3 AP để đảm bảo được nhu cầu sử dụng

PHỤ LỤC

APPs sử dụng để test, nghiệm thu dịch vụ

Mobile App Network Analyzer

Phần mềm phân tích mạng tổng hợp có trên Google Play & App Store.



Wi-Fi Signal

Hiển thị chất lượng mạng wifi




Tools

Các tính năng kiểm tra phân tích mạng tương tự ping, tracer, nslookup trên Windows OS ...



LAN Scan

Quét, kiểm tra các thiết bị mạng trong local.

 RESULTS  SETTINGS



FPT Telecom
118.70.109.43



FPT Telecom
Hanoi

[Change Server](#)

Change Server

Thay đổi Server kiểm tra

Kiểu kết nối Đa/đơn luồng
Multi/Single

Connections
 Multi  Single

SPEEDTEST





PT Doctor

Email *

GỬI MÃ OTP

PT Doctor

Nhập số hợp đồng

HNH581172

Anh/Chi sử dụng Wifi trên thiết bị phát chính không?

☒ Có ☐ Không

Anh/Chi sử dụng qua Lan không (PC, PS4, Máy in...)?

☒ Có ☐ Không

Anh/Chi có sử dụng AP không?

☐ Có ☒ Không

AP sử dụng có dây hay không dây?

☒ Có ☐ Không

TIẾN HÀNH PHẦN TÍCH



<https://management-stag.myppt.vn/login>



PT Doctor

Email *

GỬI MÃ OTP

PT Doctor

Nhập số hợp đồng

HNH581172

Anh/Chi sử dụng Wifi trên thiết bị phát chính không?

☒ Có ☐ Không

Anh/Chi sử dụng qua Lan không (PC, PS4, Máy in...)?

☒ Có ☐ Không

Anh/Chi có sử dụng AP không?

☐ Có ☒ Không

AP sử dụng có dây hay không dây?

☒ Có ☐ Không

TIẾN HÀNH PHẦN TÍCH



<https://management-stag.myppt.vn/login>

My PT

FPT Telecom



5 N+

Lượt tải xuống



Tất cả mọi người



Chia sẻ



Thêm vào danh sách yêu thích

PT MAP

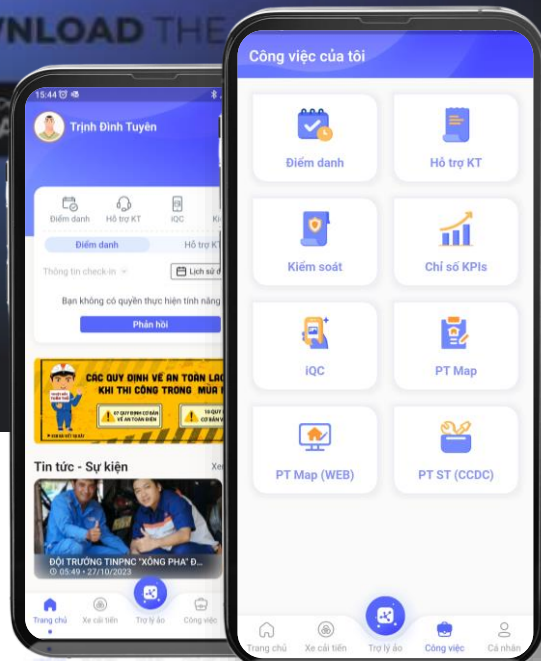
Trên App My PT



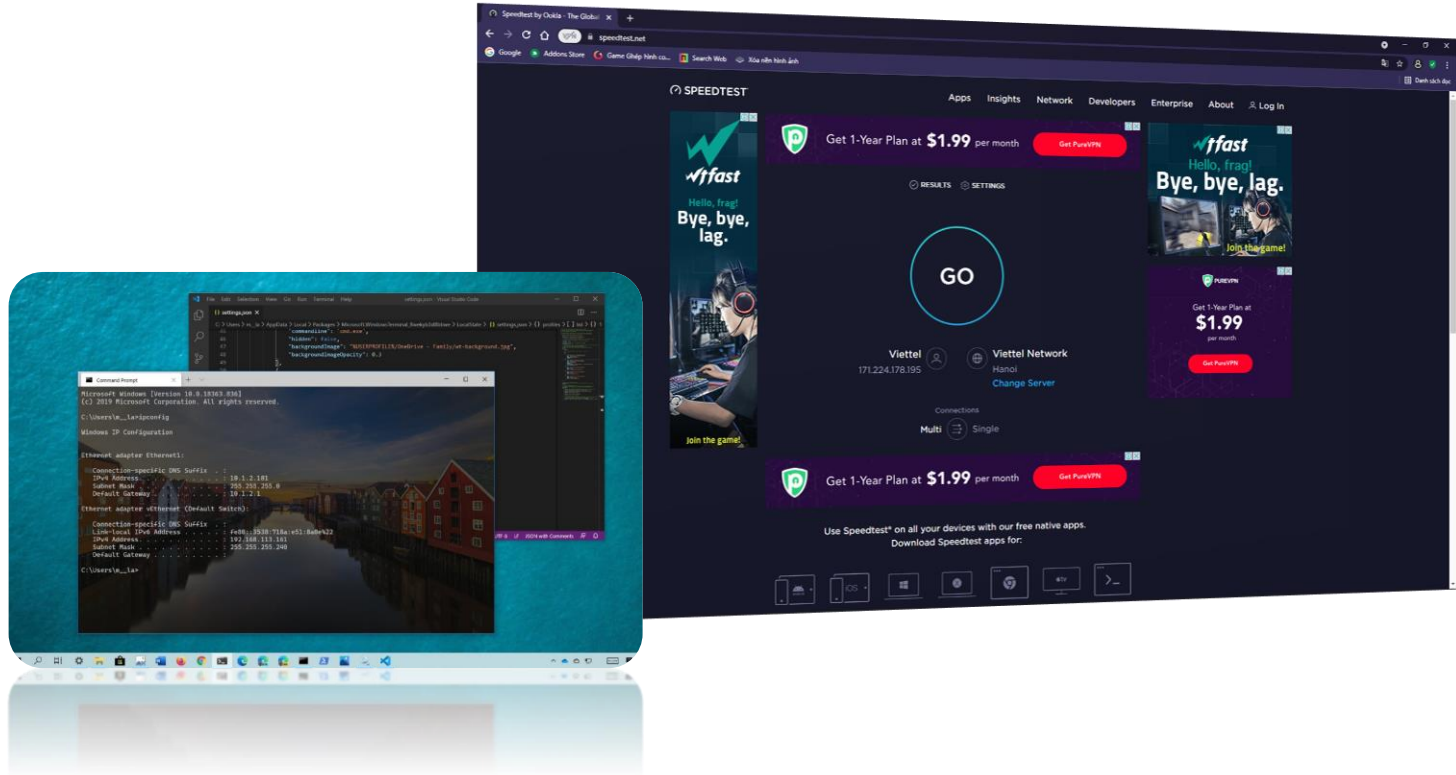
My PT
TIN-PNC

Nâng tầm kết nối - Tạo dựng giá trị

DOWNLOAD THE



CHỈ SỐ NGHIỆM THU TIÊU CHUẨN



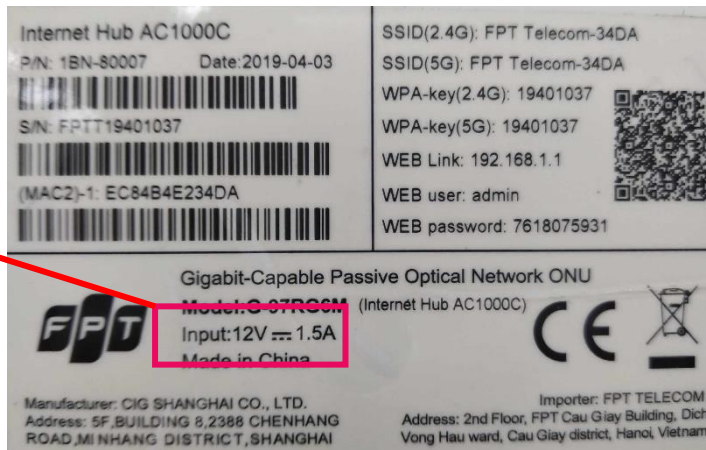
Chất lượng các kết nối vật lý

- ✓ Công suất thu (RX) tín hiệu quang tại modem phải đạt trong ngưỡng từ -23dBm đến -10dBm
- ✓ Suy hao cáp lastmile $\leq 1\text{dB}$ (chênh lệch giữa Công suất thu tập điểm & Công suất thu modem)
- ✓ Ngưỡng gông suy hao lastmile = Công suất tập điểm – Công suất thu quang tại nhà khách hàng < 3dB

Tinh Trạng Khách Hàng	
Số HD:	HNABS1578
Tên TN:	Hnfdl-230918-1578
Tên KH:	NGUYỄN THỊ THÚY
Loại DV:	Sky
DSLAM TOP:	HNIP49206GC16 [S:0/P:9/I:57]
<input checked="" type="checkbox"/> DownLoad - UpLoad	
Tinh Trạng KH:	Bình thường
Ngày Tạo HD:	9/18/2023 12:00:00 AM
Loại Kết Nối:	Quang mới
Thống Số:	HNIP492.036/HO-4/4-G
ONU Temp:	62.00
ONU TX:	1.73
ONU RX:	-19.25
Công suất tập điểm	-18.26
SNR DownLoad:	0
SNR UpLoad:	0
Attenuation DownLoad:	0
Attenuation UpLoad:	0
DownStream:	
UpStream:	
<input type="checkbox"/> Thông số kết nối	
<input type="checkbox"/> Last Access Error	

Chất lượng các kết nối vật lý

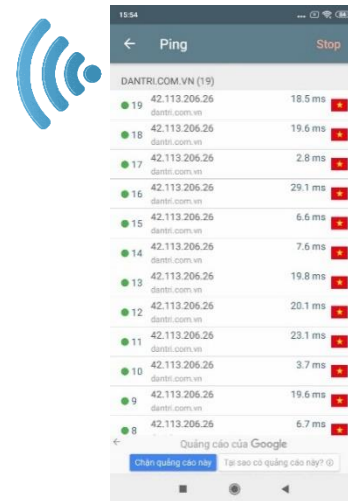
Adapter sử dụng đúng công suất, không đấu nối. Các cổng kết nối của modem/router hoạt động bình thường,



Chất lượng mạng tại Modem/AP

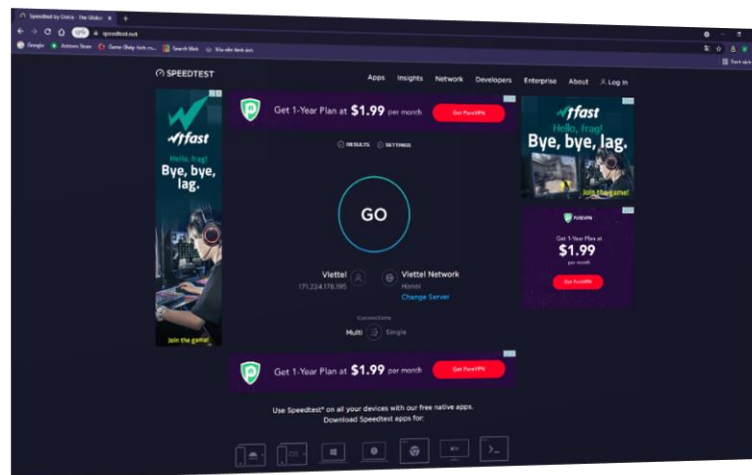
- **Chất lượng kết nối:** Kết quả Ping packet (gateway, dns fpt) đạt chuẩn

Host	Ping time (ms) từ Hà Nội	Ping time (ms) từ Đà Nẵng	Ping time (ms) từ TP.HCM
Trên Command Prompt (CMD) thực hiện ping đến IP Modem (Default Gateway) ≤ 1 ms & ping đến DNS FPT. (Ping >30 packets, 0% loss)			
Default Gateway	≤ 1 ms	≤ 1 ms	≤ 1 ms
DNS FPT Miền Bắc	≤ 5 ms	≤ 15 ms	
DNS FPT Miền Nam			≤ 2 ms
Trên Windows OS – Command Prompt (CMD) hoặc tính năng Ping (tool Network Analyzer), tại vị trí có signal wifi >-60dBm, ping đến IP Modem (Default Gateway) ≤ 20 ms. (Ping >30 packets, <10% loss)			
Default Gateway	≤ 20 ms		



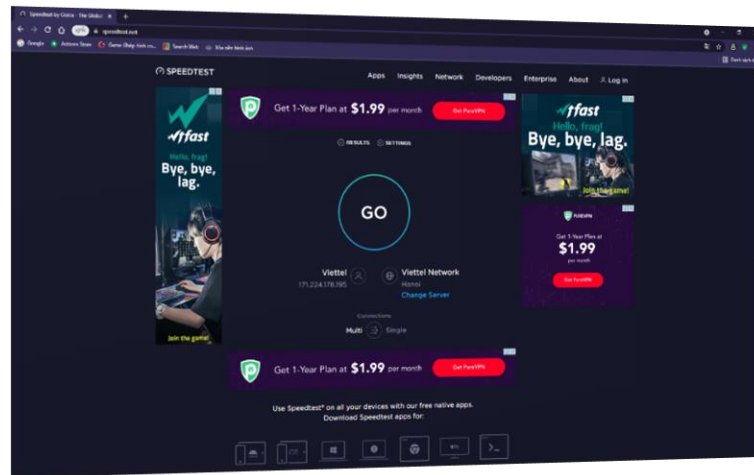
Chất lượng mạng tại Modem/AP

- **Tốc độ Internet:** Bảng thông (bandwidth), trên Modem/AP Wifi 6 & gói cước 1Gbps
 - **Đo qua LAN:** Sử dụng App hoặc Web Speedtest đến Server FPT, Card mạng LAN 1Gigabit băng thông đạt ~900Mbps



Chất lượng mạng tại Modem/AP

- **Tốc độ Internet:** Bảng thông (bandwidth), trên Modem/AP Wifi 6 & gói cước 1Gbps
 - **Đo qua Wifi:** Sử dụng App Speedtest đến Server FPT. Thiết bị test hỗ trợ WiFi 6, kết quả đo trên band 5Ghz, signal wifi >-60dBm bảng thông đạt khoảng ~500Mbps.



Chất lượng mạng tại Modem/AP

▪ Chất lượng sóng Wi-Fi:

- Vị trí cạnh modem (khoảng cách <3m, không vật cản), signal tối thiểu không thấp hơn -60dBm.
- Vị trí xa modem, KH thường xuyên sử dụng mạng, signal tối thiểu không thấp hơn -70dBm.

Signal Strength	TL;DR	Chi tiết	Dịch vụ khuyến cáo
- 30 dBm	Tuyệt vời	Cường độ tín hiệu gần như tối đa có thể đạt được. Khách hàng chỉ có thể cách AP vài bước chân để đạt được điều này.	Tất cả
-60 dBm	Rất tốt	Cường độ tín hiệu tối thiểu cho các ứng dụng yêu cầu dữ liệu thời gian thực.	VoIP / VoWiFi, streaming video, game online Các dịch vụ real-time
-70 dBm	Okay	Cường độ tín hiệu tối thiểu để phân phối gói tin cậy (TCP)	Email, web

THANK YOU