

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CÀN THƠ
KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ



BÁO CÁO QUẢN TRỊ MẠNG MÁY TÍNH
ACCESSPOINT



NHÓM TFT

NGUYỄN HỮU LỢI

NGUYỄN ĐÌNH THOẠI

NGUYỄN NHẬT MINH

TRẦN CHÍ ĐẠT

I-GIỚI THIỆU

Accesspoint viết tắt là "AP", được gọi là Wireless Access Point "*Điểm truy cập không dây*"

Access Point là một trong những thiết bị tạo mạng LAN không dây và là thiết bị kết nối mạng LAN có dây và mạng LAN không dây. Access Point thường là các thiết bị độc lập và có thể được sử dụng bằng cách cắm vào một máy chủ hoặc trung tâm Ethernet.

Access Point được chuyển từ Access Point này sang Access Point khác tùy theo vị trí của người dùng, giống như điện thoại di động, để người dùng có thể sử dụng thiết bị không dây di động trong khi di chuyển.

II-PHÂN LOẠI



- **Loại cầu**: Thiết bị này hoạt động như một thiết bị chuyển tiếp để truyền dữ liệu và ở gần trung tâm của mạng LAN có dây.
- **Loại bộ định tuyến**: Một thiết bị được trang bị chức năng định tuyến và NAT, đồng thời có chức năng kết nối cho các mạng khác (Internet, Mạng riêng, v.v.)



III-MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG

- Chỉ đến điểm



Chế độ cầu Access Point (điểm đến điểm)

- Access Point có chức năng cầu nối. Nó cũng thường được gọi là kết nối điểm tới điểm.
- Khi sử dụng chức năng này, mỗi Access Point được đặt ở chế độ **AD-HOC**, vì vậy nó không hỗ trợ kết nối PC khách. (Không hoạt động như một Access Point không dây)
- Mỗi Access Point phải ở một vị trí mà thông tin liên lạc có thể được kết nối với nhau. Nó được gọi là chế độ cầu nối vì nó chỉ được sử dụng để liên lạc giữa hai điểm.



-Trò đến đa điểm

Câu đa điểm của access point

- Là chức năng kết nối nhiều access point với nhau.
- Không giống như point to point, nhiều access point có thể được kết nối.
- Không hỗ trợ kết nối không dây của pc khách.

– Bộ lắp

Access point lắp lại

- Chế độ bộ lắp là chức năng mở rộng vùng không dây.
- Bạn có thể mở rộng vùng không dây bằng cách kết nối không dây với access point chính.

- Một access point được đặt làm bộ lặp có thể giao tiếp với một access point được kết nối với chính trong khi cung cấp kết nối với pc khách.
- Kết nối pc được cung cấp, nhưng băng thông bị giảm do giao tiếp với access point cũng được yêu cầu.
 - Máy khách không dây (Ap's wireless client)
- Đây là chức năng cho phép bạn gửi và nhận tín hiệu không dây bằng cách kết nối với thiết bị chỉ có thể được trang bị mạng LAN có dây. Nói cách khác, bạn có thể nghĩ rằng access point không dây hoạt động như một card mạng LAN không dây.

IV-CÁCH THỨC ĐẦU NỐI

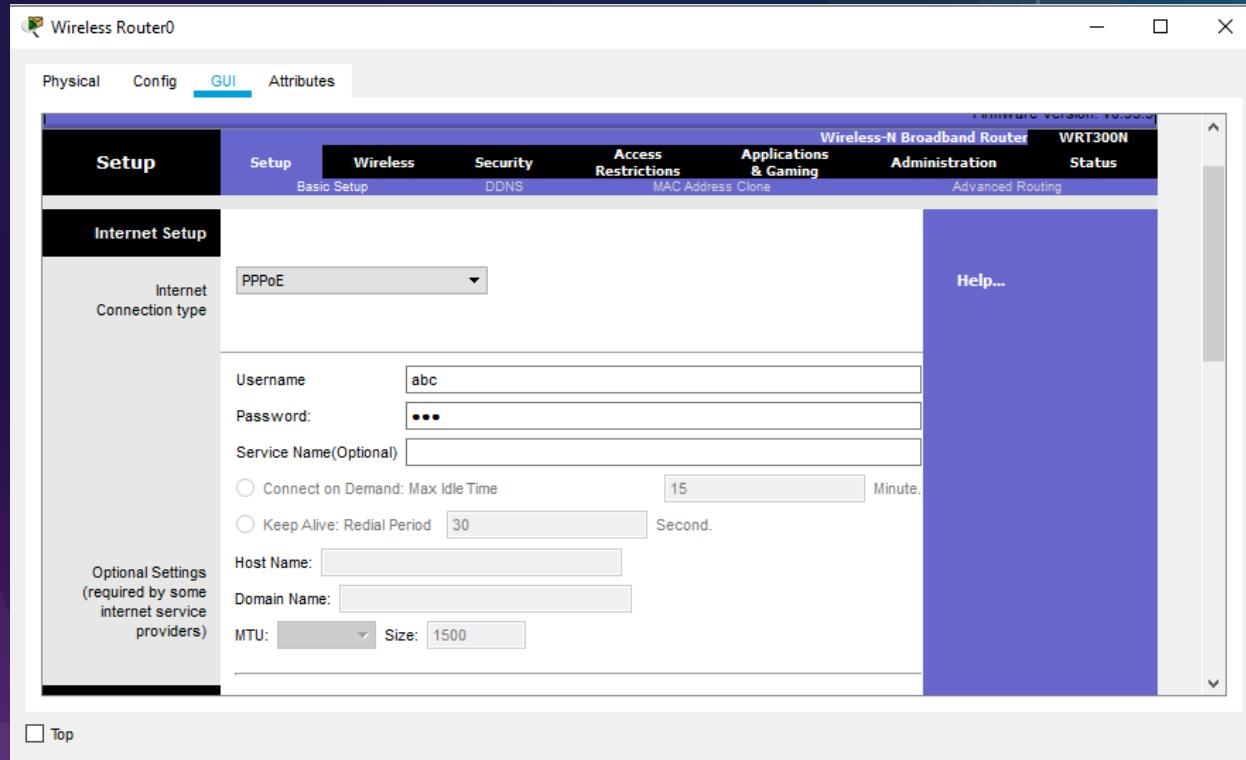


Minh họa cách thức đầu nối Access point thông qua phần mềm:

Bước 1: chọn 1 wireless router và 1 laptop



Bước 2: setting wireless router



Wireless Router0

Physical Config **GUI** Attributes

Wireless-N Broadband Router WRT1300N

Setup Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Administration Status

Basic Setup DDNS MAC Address Clone Advanced Routing

Internet Setup

Internet Connection type: PPPoE

Username: abc
Password: ***

Service Name(Optional):

Connect on Demand: Max Idle Time: 15 Minute.

Keep Alive: Redial Period: 30 Second.

Host Name:

Domain Name:

MTU: Size: 1500

Optional Settings (required by some internet service providers)

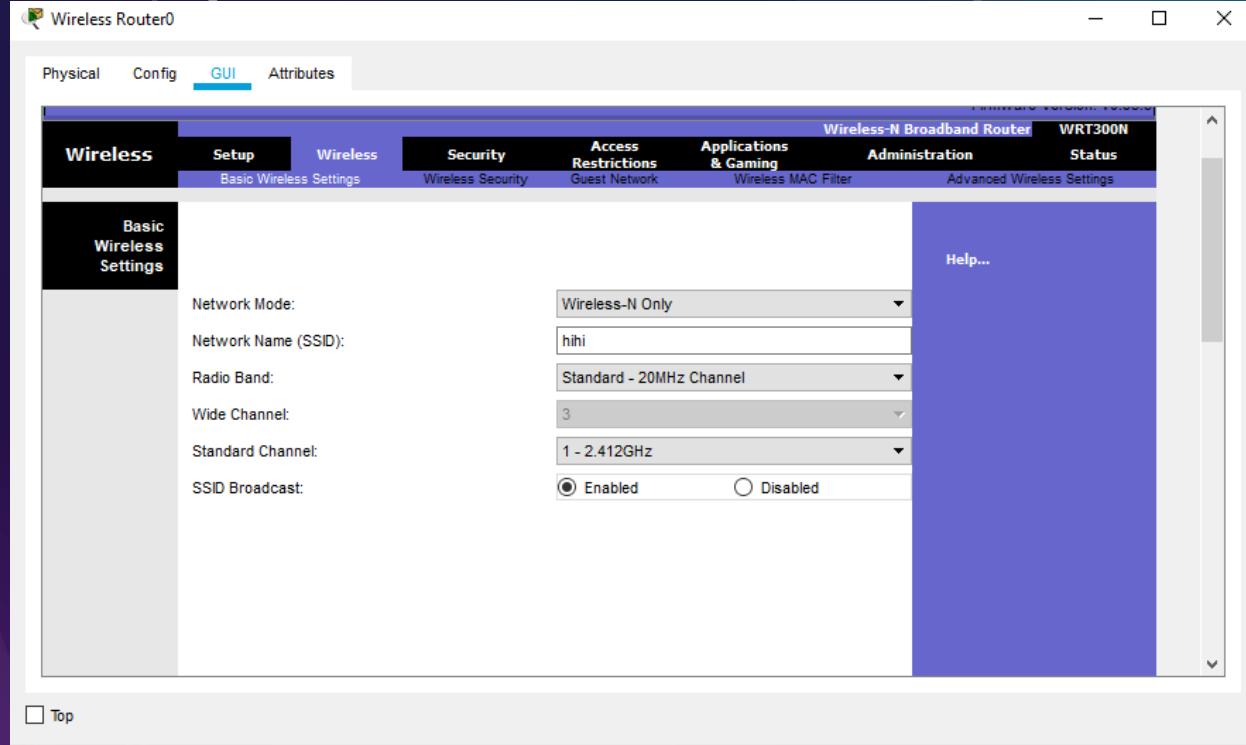
Network Setup

Router IP: IP Address: 192.168.0.1 Subnet Mask: 255.255.255.0

DHCP Server Settings: DHCP Server: Enabled Disabled DHCP Reservation

Start IP Address: 192.168.0.100 Maximum number of Users: 50

Help...



Physical Config **GUI** Attributes

Wireless-N Broadband Router WRT300N

Wireless Setup Wireless Security Access Restrictions Applications & Gaming Administration Status

Basic Wireless Settings Wireless Security Guest Network Wireless MAC Filter Advanced Wireless Settings

Wireless Security

Security Mode:

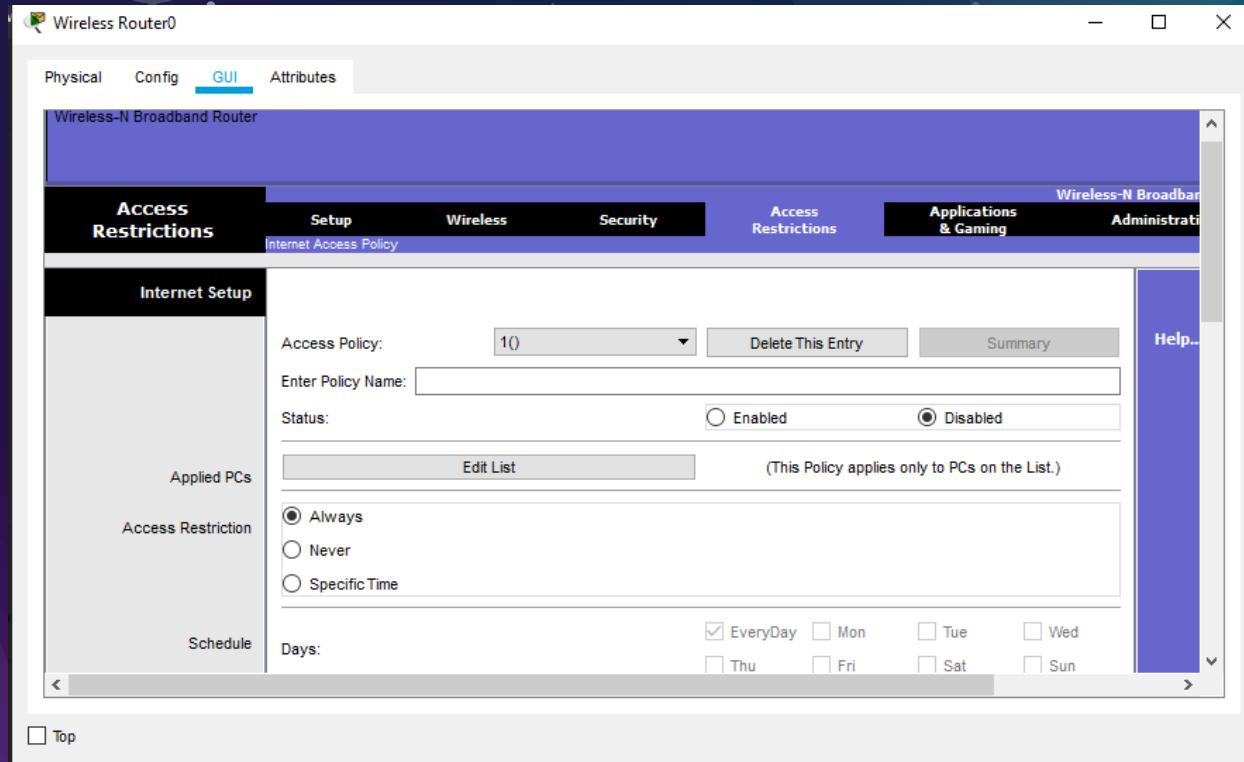
Encryption:

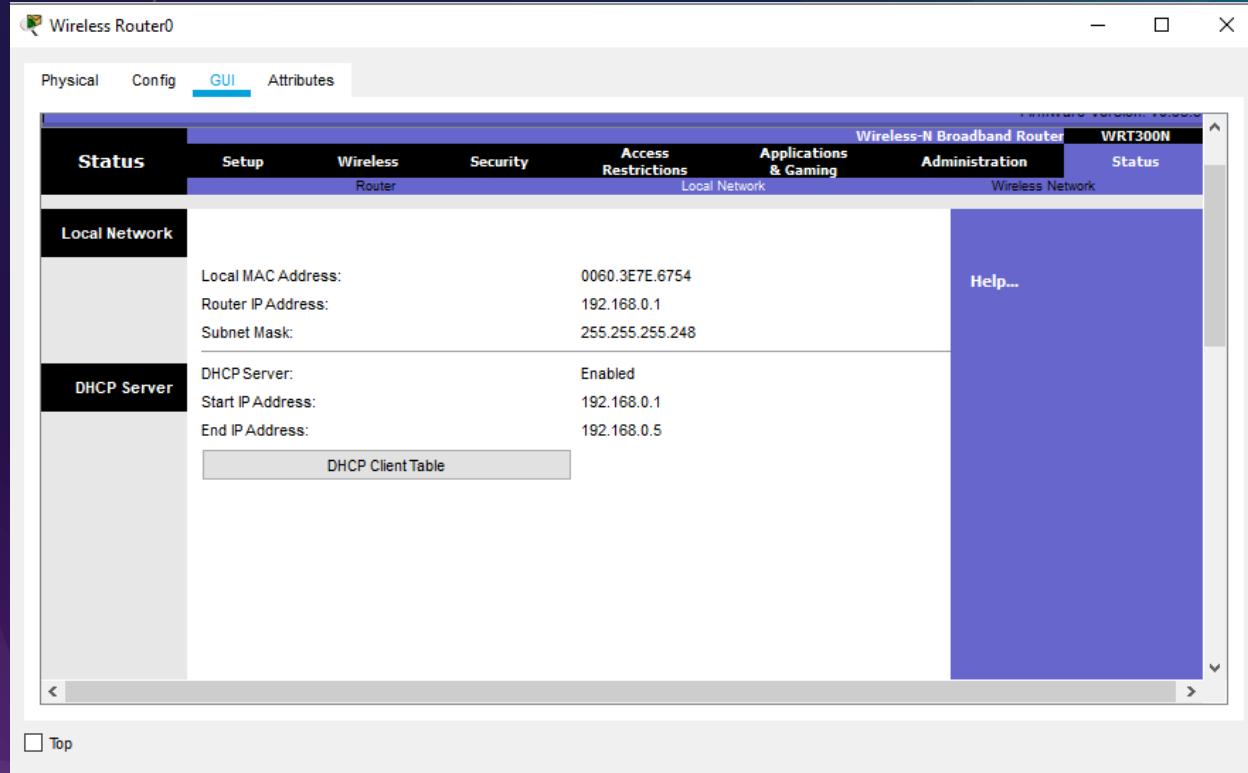
Passphrase:

Key Renewal: seconds

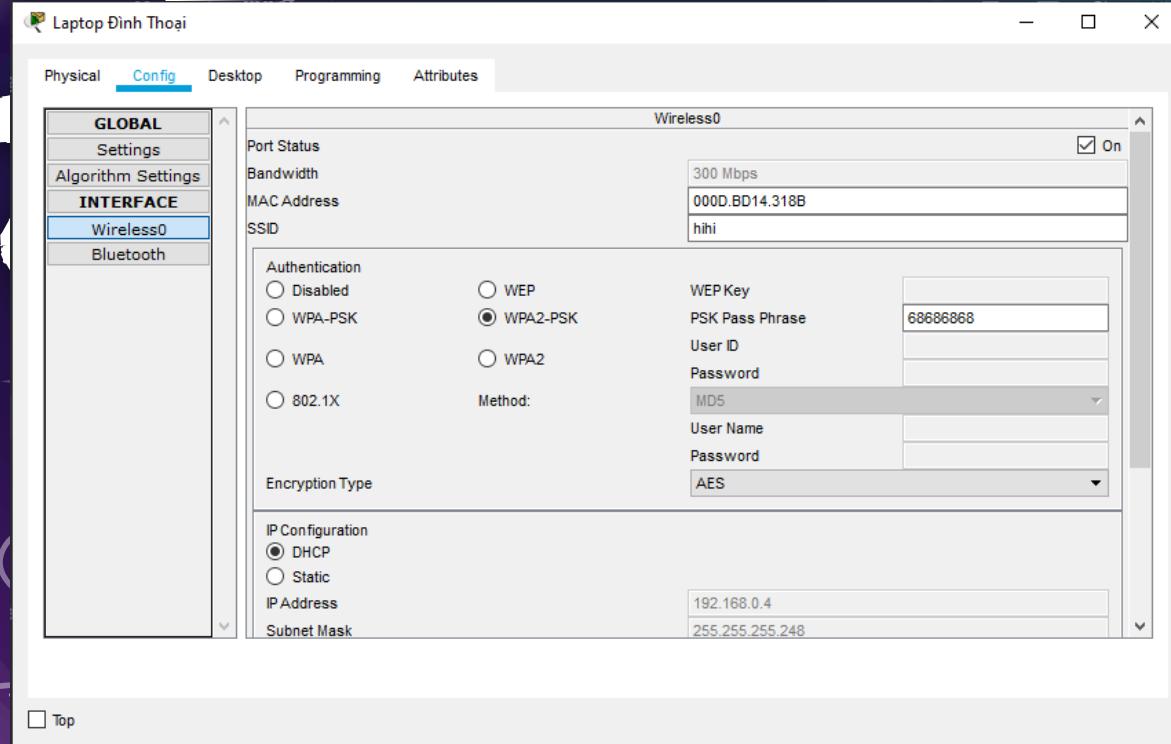
Help...



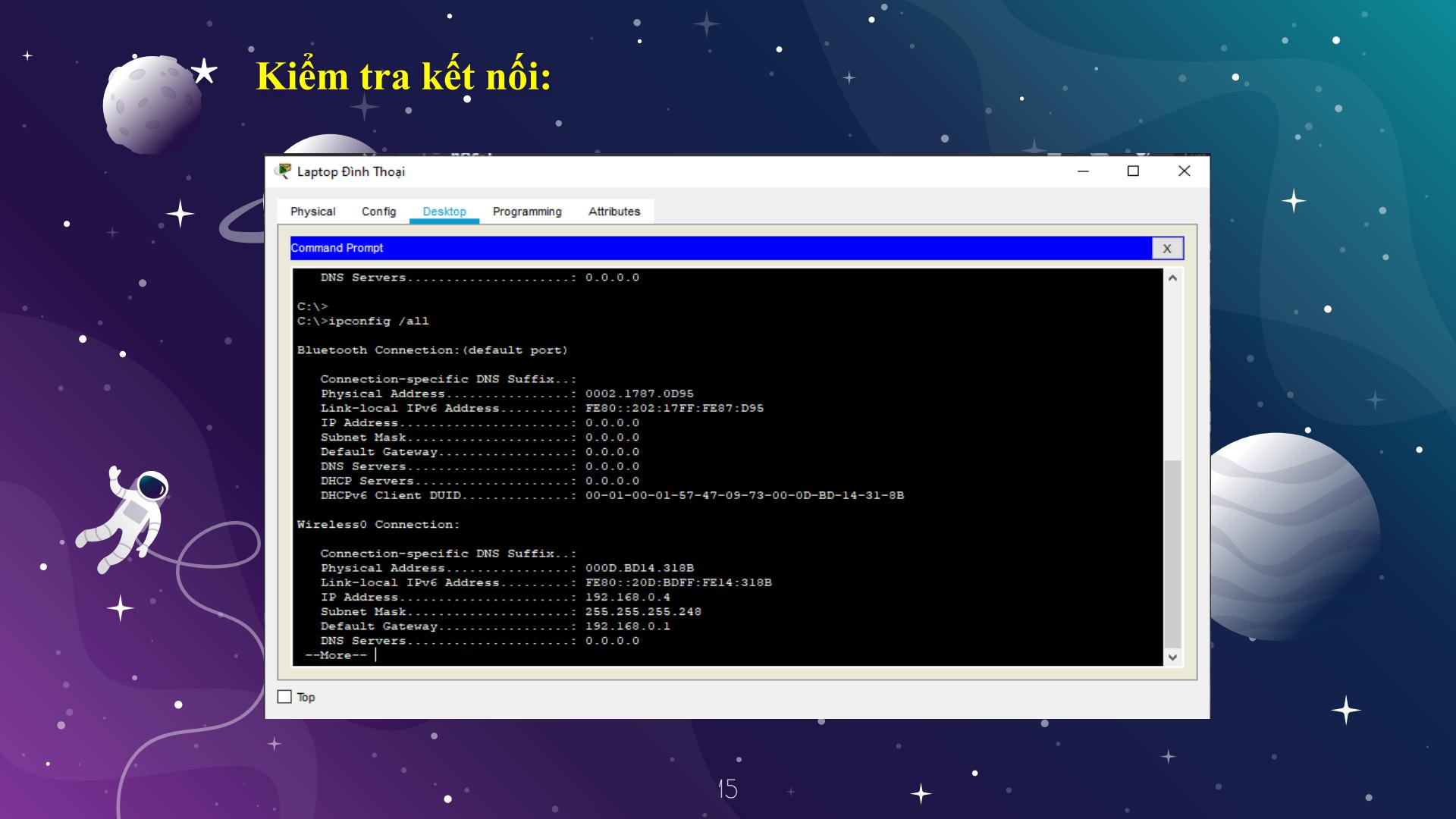




Bước 3: Tiếp theo là kết nối laptop với wireless router thông qua access point



Kiểm tra kết nối:



Laptop Đinh Thoai

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
DNS Servers.....: 0.0.0.0

C:\>
C:\>ipconfig /all

Bluetooth Connection:(default port)

Connection-specific DNS Suffix.:
Physical Address.....: 0002.1787.0D95
Link-local IPv6 Address....: FE80::202:17FF:FE87:D95
IP Address.....: 0.0.0.0
Subnet Mask.....: 0.0.0.0
Default Gateway.....: 0.0.0.0
DNS Servers.....: 0.0.0.0
DHCP Servers.....: 0.0.0.0
DHCPv6 Client DUID.....: 00-01-00-01-57-47-09-73-00-0D-BD-14-31-8B

Wireless0 Connection:

Connection-specific DNS Suffix.:
Physical Address.....: 000D.BD14.318B
Link-local IPv6 Address....: FE80::20D:BDFF:FE14:318B
IP Address.....: 192.168.0.4
Subnet Mask.....: 255.255.255.248
Default Gateway.....: 192.168.0.1
DNS Servers.....: 0.0.0.0
--More-- |
```

Top



V – LUƯ Ý KHI SỬ DỤNG

“

1. Băng tần của cục phát Wi-Fi:

Băng tần có thể hiểu đơn giản là tần số của sóng điện tử dùng để thu phát tín hiệu liên lạc giữa các thiết bị không dây. Có rất băng tần khác nhau, nhưng hiện nay băng tần sử dụng phổ biến nhất dành wifi là 2.4GHz và 5GHz

2. Phạm vi phát sóng và anten của Wi-Fi:

Phạm vi phát sóng của ăng ten ngoài phụ thuộc vào các thông số kỹ thuật như độ phủ rộng, số râu, chính là cái thông số nó ghi trên sản phẩm là 3dBi hay 5dBi đó, càng cao thì phát sóng càng khỏe.



★ Ngoài ra nó cũng bị ảnh hưởng lớn bởi yếu tố môi trường, không gian và các vật dụng trong nhà. Thường thì cục phát wifi sẽ phủ sóng được khoảng cách 3-50m tùy điều kiện môi trường.

★ **3. Bảo mật an toàn thông tin Wi-Fi:**

Trước đây người dùng thường quen với dạng bảo mật WEP trên các bộ phát Wifi. Tuy nhiên dạng bảo mật này đã trở nên lỗi thời bởi nó dễ dàng bị lấy pass wifi chỉ với một phần mềm đơn giản. Vì vậy những năm gần đây, các nhà sản xuất bộ phát Wifi đã hỗ trợ dạng bảo mật WPA/WPA2 để người dùng yên tâm hơn khi sử dụng sản phẩm. giao thức bảo mật mạnh không làm chậm tốc độ WiFi trên các bộ định tuyến đời mới.

Sự khác biệt chính giữa wireless router and access point

- **Bộ định tuyến router hoạt động như một trung tâm thiết lập mạng cục bộ và quản lý tất cả các thiết bị và liên lạc trong đó. Mặt khác, một điểm truy cập là một thiết bị phụ trong mạng cục bộ cung cấp một vị trí khác để các thiết bị kết nối và cho phép nhiều thiết bị hơn trên mạng.**
- **Bộ định tuyến wifi có thể hoạt động như các điểm truy cập access point, nhưng không phải tất cả các điểm truy cập đều có thể hoạt động như các bộ định tuyến. Trong khi các bộ định tuyến quản lý mạng cục bộ, giao tiếp với các hệ thống mạng bên ngoài, thu thập, phân phối và gửi dữ liệu theo nhiều hướng, thiết lập điểm kết nối và đảm bảo an ninh, các điểm truy cập access point thường chỉ cung cấp quyền truy cập vào mạng được thiết lập của bộ định tuyến.**

★ Access point và router cái nào tốt hơn?

- ★ Câu trả lời cho câu hỏi cái nào tốt hơn? là nó phụ thuộc vào nhu cầu. Đối với gia đình và doanh nghiệp nhỏ, bộ định tuyến có thể là giải pháp tối ưu (nếu không phải là tốt nhất), trong khi các doanh nghiệp và tổ chức vừa và lớn chắc chắn sẽ yêu cầu một mạng lưới các access point và switch.
- ★ Lập kế hoạch cẩn thận và toàn diện đã giúp xác định vị trí tốt nhất cho các điểm truy cập access point wifi, loại bỏ sự chồng chéo tần số và giảm tiếng ồn. Hơn nữa, khả năng tự động kênh, tự động truyền và băng tần kép đã cho phép cấu hình dễ dàng, bảo trì tối thiểu và tăng dung lượng kết nối.

[Video Demo](#)



THANKS!

**Cảm ơn thầy và các bạn đã theo dõi
bài báo cáo của nhóm TFT**

