# BÁO CÁO THỰC HÀNH

Môn học: Quản trị mạng và hệ thống

Kỳ báo cáo: Lab 5

Tên chủ đề: Service deployment on Windows Server

GVHD: Đỗ Hoàng Hiển

Nhóm: 11

## 1. THÔNG TIN CHUNG:

Lóp: NT132.011.ANTN

STT	Họ và tên	MSSV	Email
1	Lưu Gia Huy	21520916	21520916@gm.uit.edu.vn
2	Nguyễn Vũ Anh Duy	21520211	21520211@gm.uit.edu.vn

# 2. NỘI DUNG THỰC HIỆN:1

STT	Công việc	Kết quả tự đánh giá
1	Yêu cầu 01	100%
2	Yêu cầu 02	100%
3	Yêu cầu 03	100%
4	Yêu cầu 04	100%

Phần bên dưới của báo cáo này là tài liệu báo cáo chi tiết của nhóm thực hiện.

-

 $<sup>^{\</sup>rm 1}$  Ghi nội dung công việc, các kịch bản trong bài Thực hành



# BÁO CÁO CHI TIẾT

Yêu cầu 1.1 Sinh viên hãy tìm hiểu và trả lời 2 câu hỏi sau:

- 1. DNS là gì?
- 2. DNS đóng vai trò gì trong hệ thống mạng máy tính?

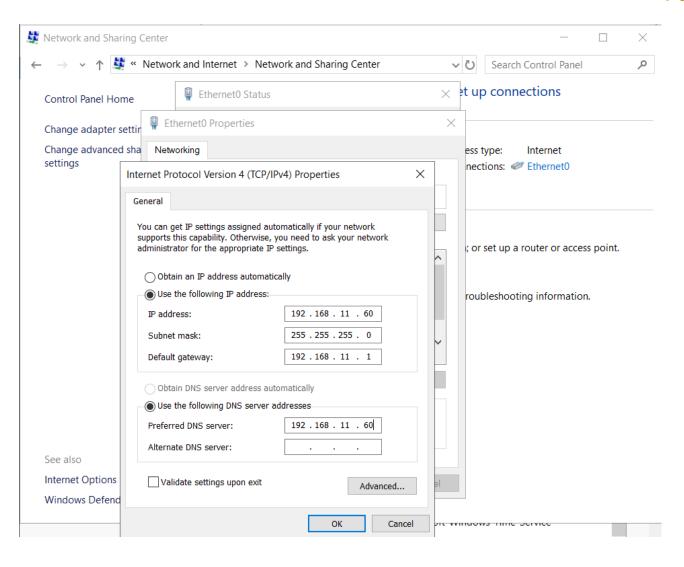
#### Trả lời:

- 1. DNS là viết tắt của cụm từ Domain Name System, tiếng Việt có nghĩa là hệ thống phân giải tên miền, có cơ chế chuyển đổi tên miền của một website thành 1 địa chỉ IP tương ứng với tên miền đó và ngược lại
- 2. DNS đóng vai trò trong hệ thống mạng máy tính: Khi người dùng truy cập vào trình duyệt, gõ tên miền website muốn truy cập đến. DNS sẽ chuyển tên miền thành địa chỉ IP. Khi được DNS trợ giúp như vậy, trình duyệt sẽ đọc hiểu và cho phép người dùng truy cập đến. Tức là người dùng truy cập vào một website bất kì mà không cần phải nhập địa chỉ ip của website đó. Chỉ cần nhập tên của trang web và trình duyệt sẽ tự động nhận dạng trang web đó.

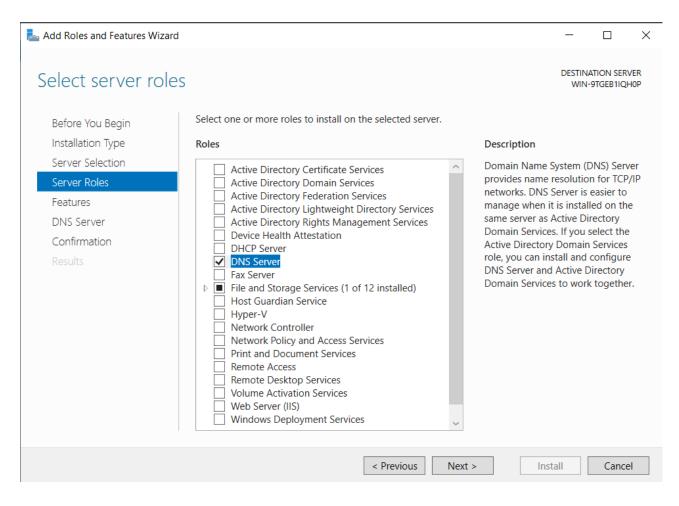
Yêu cầu 1.2 Cài đặt và cấu hình dịch vụ DNS trên Windows Server theo các bước bên dưới.

Cài đặt dịch vụ DNS

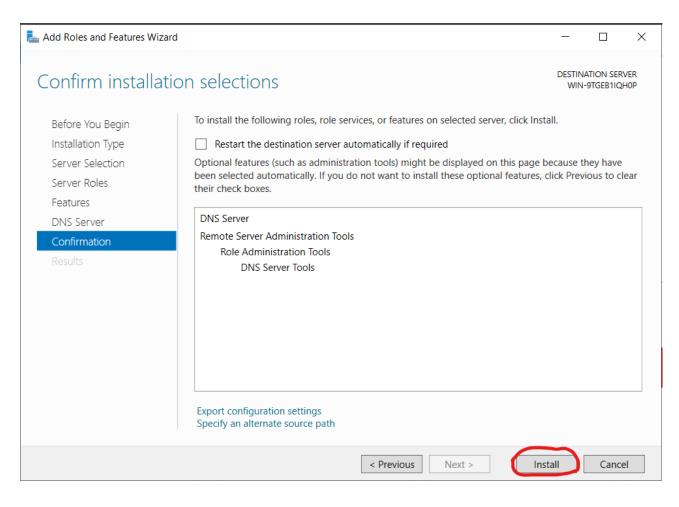


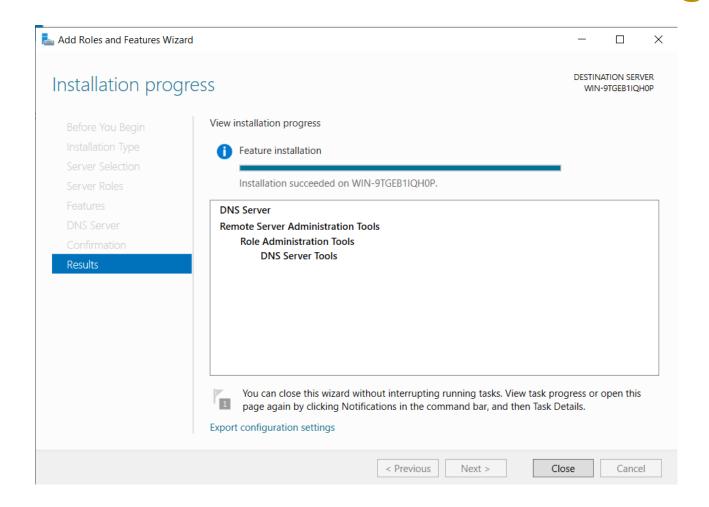






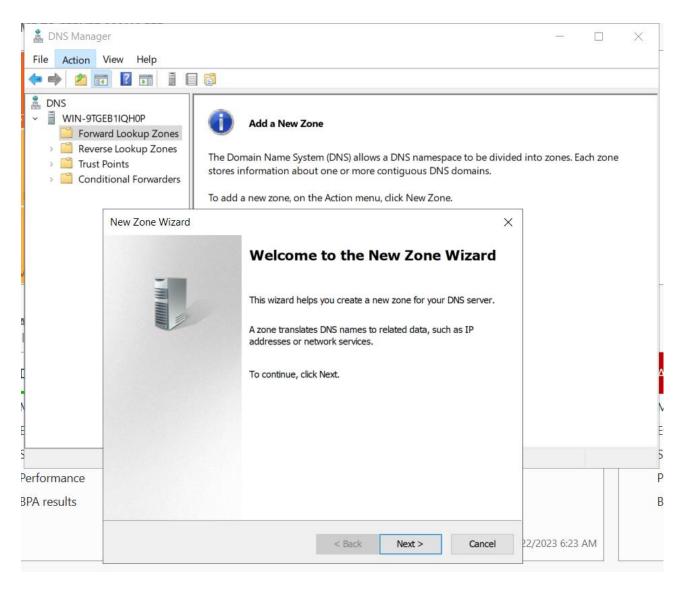




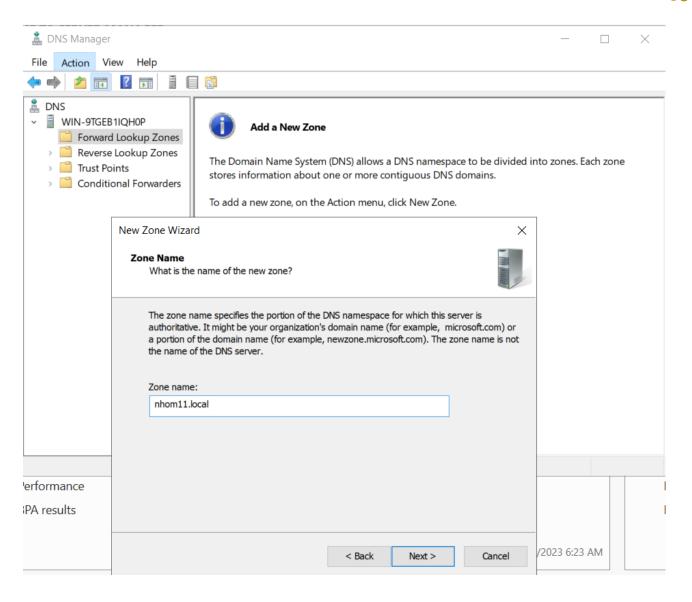


# > Cấu hình dịch vụ DNS

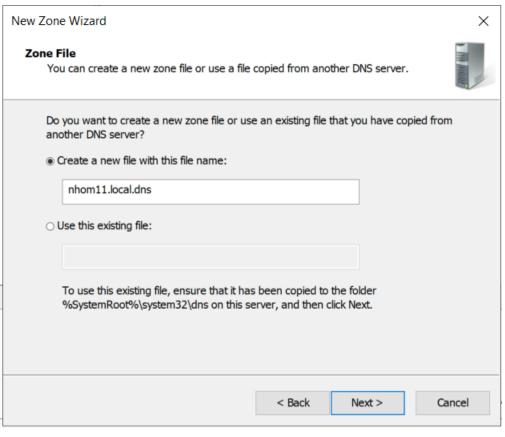


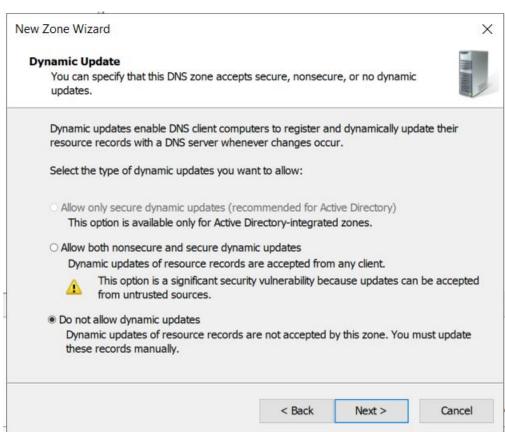




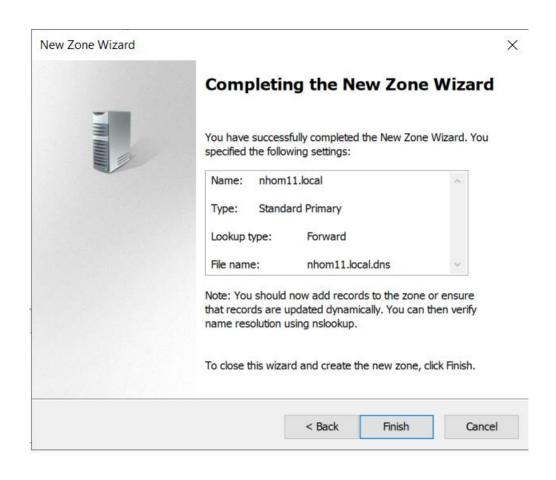




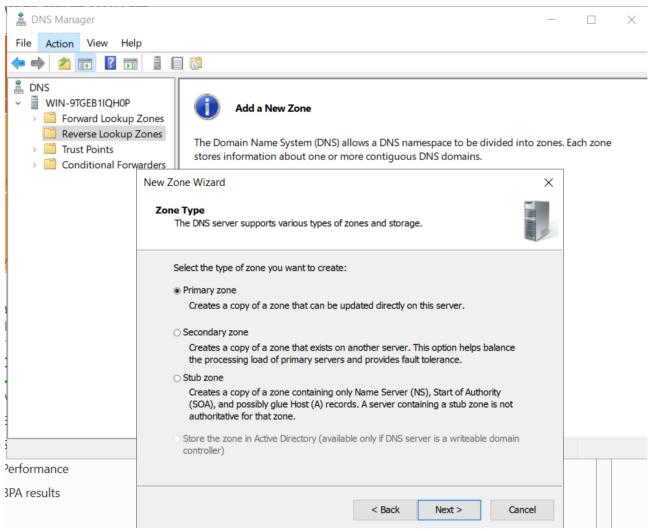




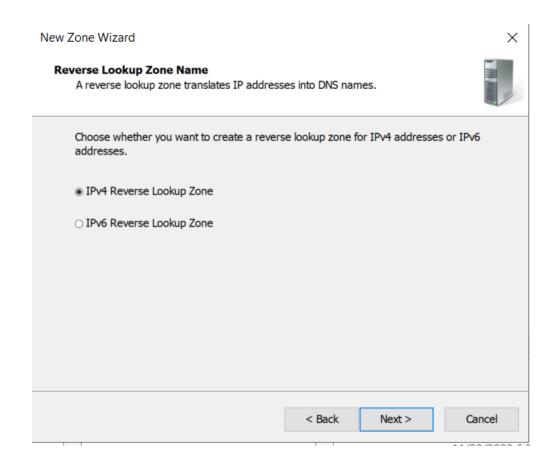














To identify the reverse lookup zone, type the network ID or the name of the zone.

Network ID:

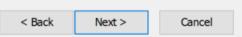
192 .168 .11 .

The network ID is the portion of the IP addresses that belongs to this zone. Enter the network ID in its normal (not reversed) order.

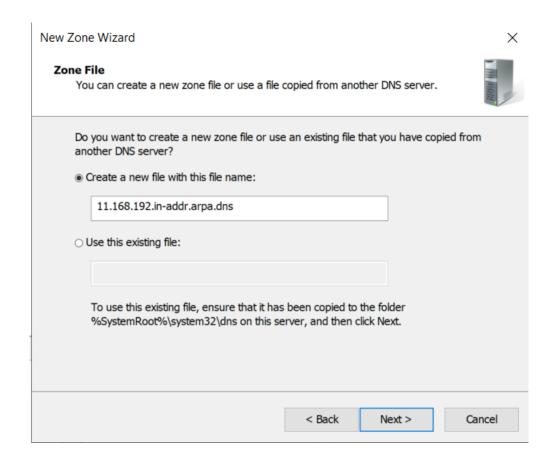
If you use a zero in the network ID, it will appear in the zone name. For example, network ID 10 would create zone 10.in-addr.arpa, and network ID 10.0 would create zone 0.10.in-addr.arpa.

O Reverse lookup zone name:

11.168.192.in-addr.arpa









New Zone Wizard

#### **Dynamic Update**

You can specify that this DNS zone accepts secure, nonsecure, or no dynamic updates.



Dynamic updates enable DNS client computers to register and dynamically update their resource records with a DNS server whenever changes occur.

Select the type of dynamic updates you want to allow:

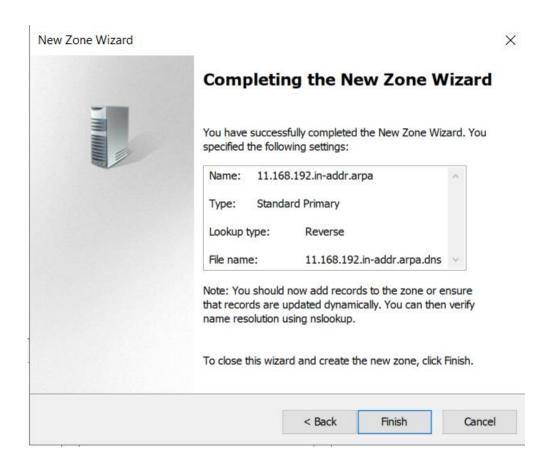
- Allow only secure dynamic updates (recommended for Active Directory)
   This option is available only for Active Directory-integrated zones.
- Allow both nonsecure and secure dynamic updates
   Dynamic updates of resource records are accepted from any client.

This option is a significant security vulnerability because updates can be accepted from untrusted sources.

• Do not allow dynamic updates Dynamic updates of resource records are not accepted by this zone. You must update these records manually.

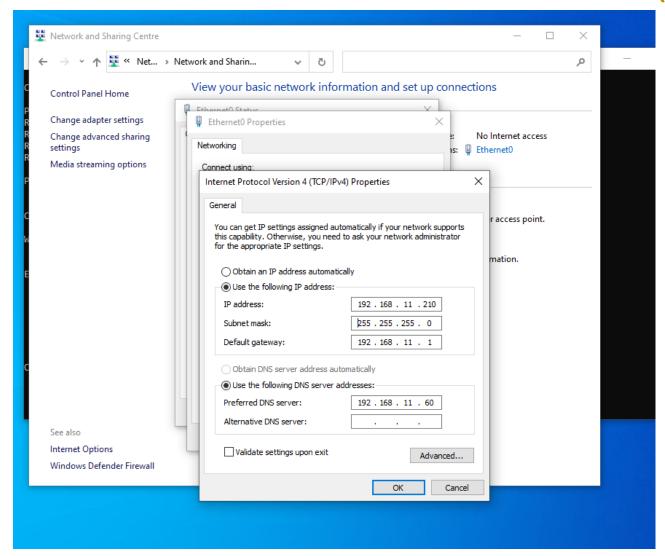
< Back Next > Cancel





### > Cấu hình DNS Client





## ➤ Kiểm tra kết quả:

```
C:\Users\Asus>nslookup
Default Server: UnKnown
Address: 192.168.11.60
```

## Yêu cầu 1.3 Sinh viên thực hiện theo các yêu cầu bên dưới.

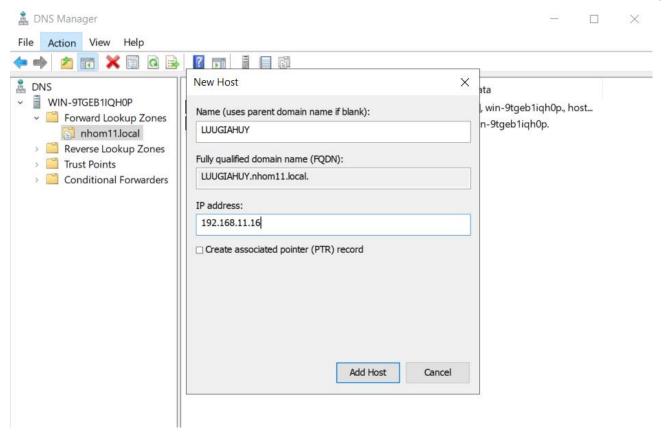
- Tìm hiểu 3 loại record của DNS: A, CNAME, MX.
- Trên máy Server, tạo các record thích hợp để phân giải các domain gồm tên của các thành viên trong nhóm.
  - nhomX.local gán với địa chỉ IP 192.168.X.<2-số-cuối-mssv1>
  - Tương tự với các thành viên khác trong nhóm.
- Trên máy Client, kiểm tra kết quả.

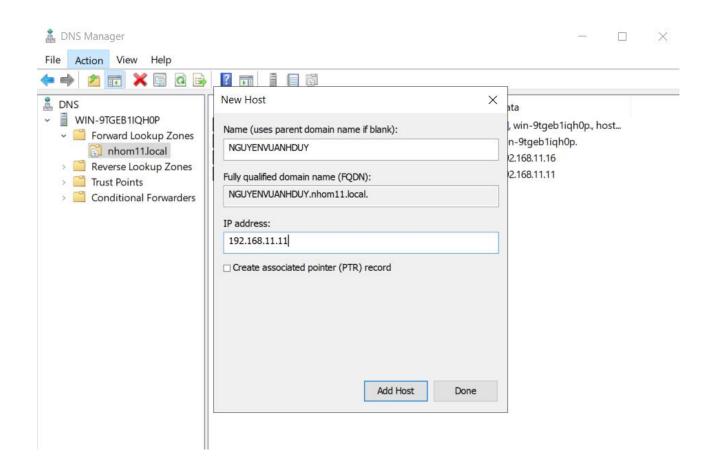
#### Trả lời:

- ➤ Tìm hiểu 3 loại record của DNS: A, CNAME, MX.
  - A record (Address Record): Bản ghi A cho phép liên kết một tên miền với một địa chỉ IP (IPv4).
  - **CNAME record (Canonical Name Record):** Bản ghi CNAME cho phép tạo các tên miền alias(bí danh) hoặc tên miền con trỏ đến một tên miền khác.
  - MX record (Mail Exchange Record): Bản ghi MX được sử dụng để chỉ định mail server nơi mà các email sẽ được gửi tới.

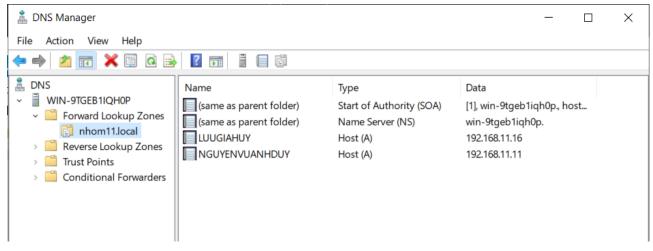
> Tao record:



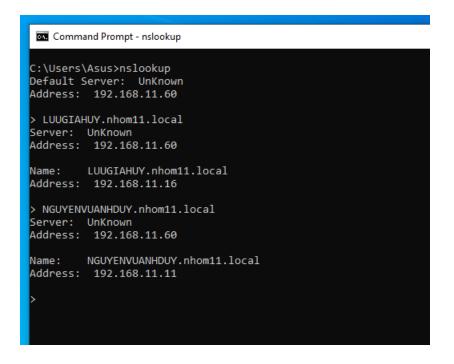








## ➤ Kiểm tra



## Yêu cầu 2.1. Tìm hiểu và trả lời câu hỏi sau:

- 1. DHCP là gì?
- 2. Khi nào cần sử dụng DHCP?

Trả lời:

1. DHCP là: DHCP được viết tắt từ cụm từ Dynamic Host Configuration Protocol (có nghĩa là Giao thức cấu hình máy chủ). DHCP có nhiệm vụ giúp quản lý nhanh, tự động và tập trung việc phân phối địa chỉ IP bên trong một mạng. Ngoài ra DHCP còn giúp đưa thông tin đến các thiết bị hợp lý hơn cũng như việc cấu hình subnet mask hay cổng mặc định.

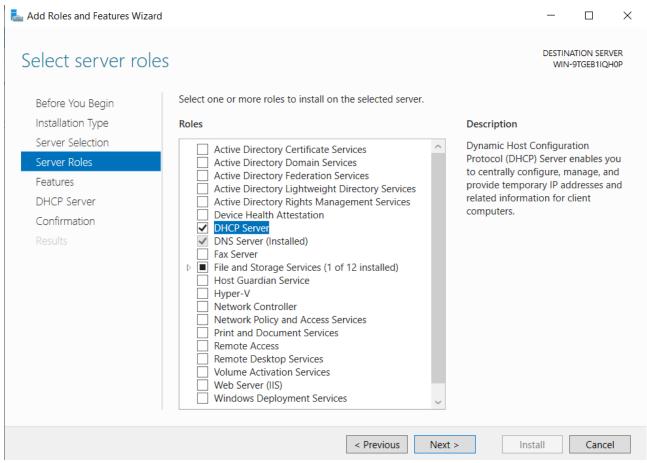
## 2. Sử dụng DHCP khi:

- Mạng lớn và phức tạp: Trong các mạng lớn, việc cấu hình thủ công cho từng thiết bị có thể trở nên rất phiền toái và dễ gây lỗi. DHCP giúp tự động cấu hình địa chỉ IP cho các thiết bị, giảm công việc quản trị mạng.
- Tạo và quản lý địa chỉ IP động: DHCP giúp quản lý hiệu quả các địa chỉ IP động. Khi một thiết bị mới tham gia mạng, nó có thể tự động nhận được một địa chỉ IP từ máy chủ DHCP mà không cần sự can thiệp thủ công.
- Phòng tránh xung đột địa chỉ IP: DHCP giúp tránh xung đột địa chỉ
  IP trong mạng bằng cách đảm bảo rằng mỗi địa chỉ IP được cấp
  phát là duy nhất.
- Cài đặt mạng tạm thời: Trong các tình huống như sự kiện, hội nghị, hoặc triển lãm, việc sử dụng DHCP có thể giúp cấu hình mạng tạm thời một cách dễ dàng và linh hoạt.

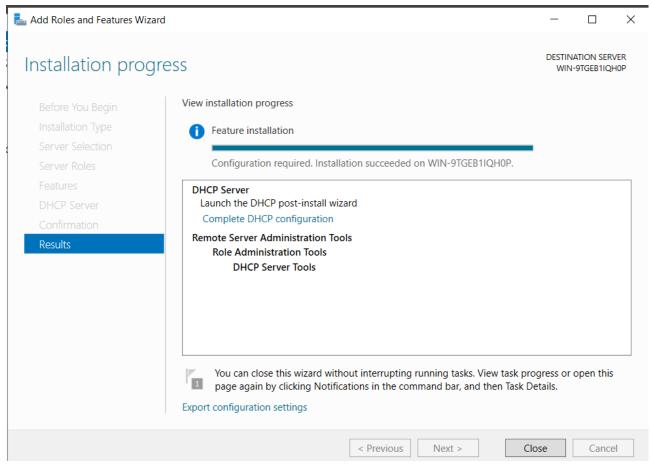
Yêu cầu 2.2. Cài đặt và cấu hình dịch vụ DHCP theo các bước bên dưới.

Cài đặt dịch vụ DHCP



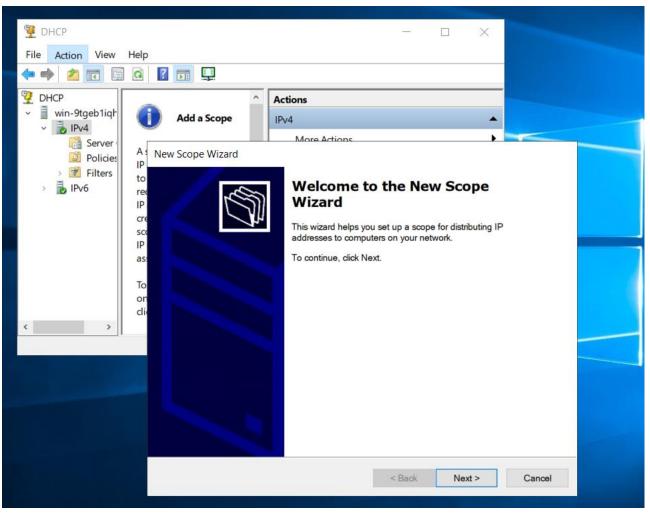






## > Cấu hình DHCP cho server







New Scope Wizard

#### Scope Name

You have to provide an identifying scope name. You also have the option of providing a description.



Type a name a how the scope	and description for this scope. The is to be used on your network.	is information helps	you quickly ide	ntify
Name:	network_nhom11			
Description:				
		< Back	Next >	Cancel

New Scope Wizard

## IP Address Range

You define the scope address range by identifying a set of consecutive IP addresses.



Start IP address:	192 . 168 . 11 . 100
End IP address:	192 . 168 . 11 . 200
Configuration setting	s that propagate to DHCP Client
Length:	24 :
-	
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
_	255 . 255 . 255 . 0



#### New Scope Wizard

#### Lease Duration

The lease duration specifies how long a client can use an IP address from this scope.



Lease durations should typically be equal to the average time the computer is connected to the same physical network. For mobile networks that consist mainly of portable computers or dial-up clients, shorter lease durations can be useful.

Likewise, for a stable network that consists mainly of deskton computers at fixed.

Likewise, for a stable network that consists mainly of desktop computers at fixed locations, longer lease durations are more appropriate.

Set the duration for scope leases when distributed by this server.

Limited to:



< Back

Next >

Cancel

New Scope Wizard

#### Configure DHCP Options

You have to configure the most common DHCP options before clients can use the scope.



When clients obtain an address, they are given DHCP options such as the IP addresses of routers (default gateways), DNS servers, and WINS settings for that scope.

The settings you select here are for this scope and override settings configured in the Server Options folder for this server.

Do you want to configure the DHCP options for this scope now?

Yes, I want to configure these options now

No, I will configure these options later

#### New Scope Wizard

#### Router (Default Gateway)

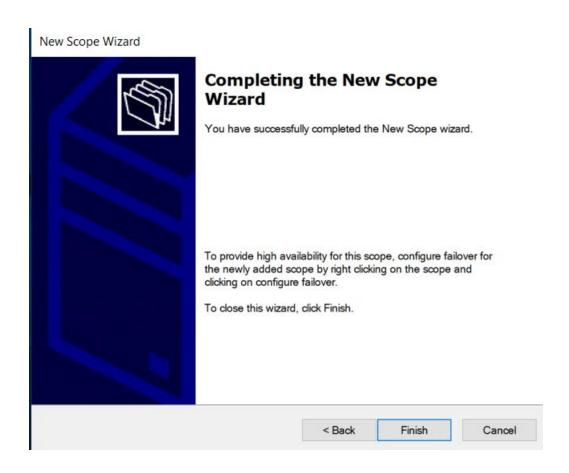
You can specify the routers, or default gateways, to be distributed by this scope.

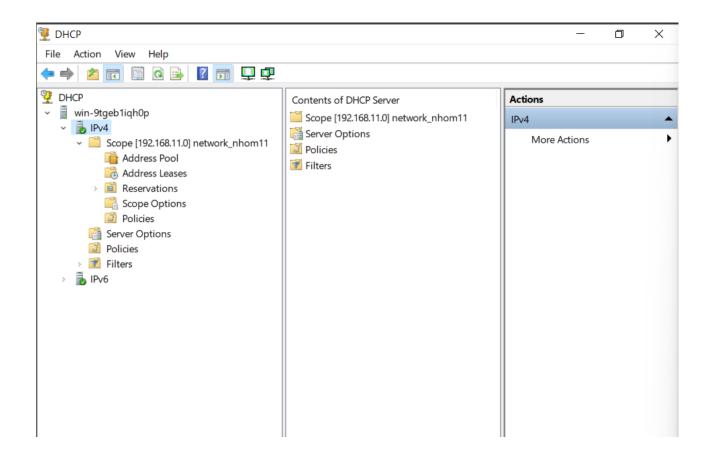




# New Scope Wizard **Domain Name and DNS Servers** The Domain Name System (DNS) maps and translates domain names used by clients You can specify the parent domain you want the client computers on your network to use for DNS name resolution. Parent domain: nhom11.local To configure scope clients to use DNS servers on your network, enter the IP addresses for those servers. IP address: Server name: Add 192.168.11.60 Resolve Remove Up Down < Back







#### ➤ Kiểm tra

```
C:\Users\Asus>ipconfig /release

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet0:

Connection-specific DNS Suffix .:
Link-local IPv6 Address . . .: fe80::610e:96f0:dde8:b4ab%13
Default Gateway . . . . .:

C:\Users\Asus>ipconfig /renew

Windows IP Configuration

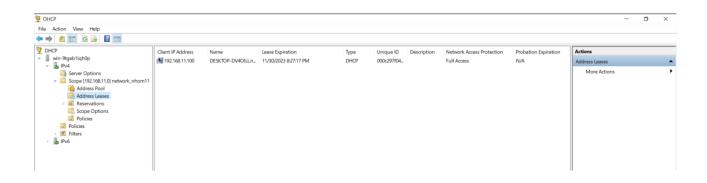
Ethernet adapter Ethernet0:

Connection-specific DNS Suffix .: nhom11.local
Link-local IPv6 Address . . .: fe80::610e:96f0:dde8:b4ab%13
IPv4 Address . . . .: 192.168.11.100
Subnet Mask . . . . . .: 255.255.25.0
Default Gateway . . . . : 192.168.11.1

C:\Users\Asus>_
```



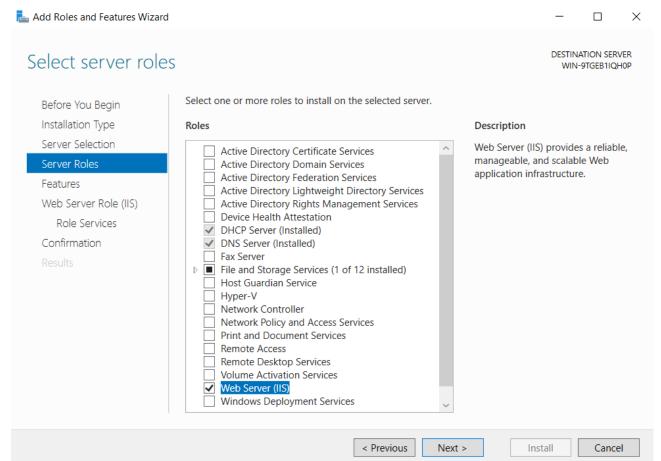
```
C:\Users\Asus>ipconfig /all
Windows IP Configuration
                       . . . . . . . : DESKTOP-DV40ILL
   Host Name . .
   WINS Proxy Enabled. . . . . . : No
   DNS Suffix Search List. . . . : nhom11.local
Ethernet adapter Ethernet0:
   Connection-specific DNS Suffix . : nhom11.local
Description . . . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
   Physical Address. . . . . . . : 00-0C-29-7F-04-74
   DHCP Enabled. . . . . . . . . : Yes
   Autoconfiguration Enabled . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . : fe80::610e:96f0:dde8:b4ab%13(Preferred)
   IPv4 Address. . . . . . . . . . : 192.168.11.100(Preferred)
   Subnet Mask . . . . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained . . . . . . : 22 November 2023 23:27:17
   Lease Expires . . . . . . . . : 01 December 2023 11:27:17 Default Gateway . . . . . . : 192.168.11.1
   DHCPv6 Client DUID. . . . . . : 00-01-00-01-2C-AE-35-2F-00-0C-29-7F-04-74
DNS Servers . . . . : 192.168.11.60
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
 :\Users\Asus>_
```



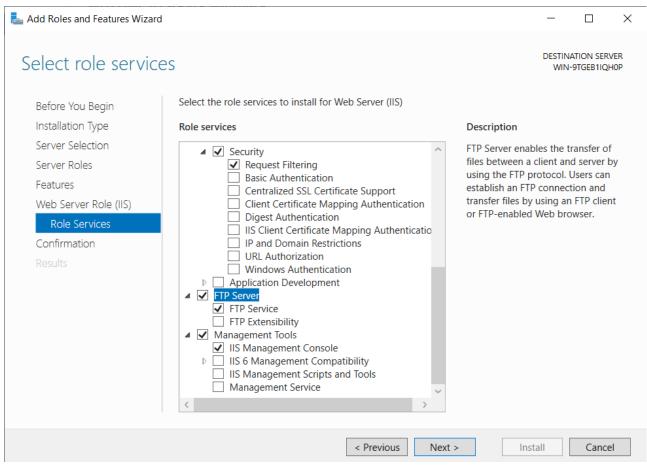
### Yêu cầu 3.1. Cài đặt và cấu hình Web Server và FTP Server như bên dưới

Cài đặt dịch vụ WEB, FTP

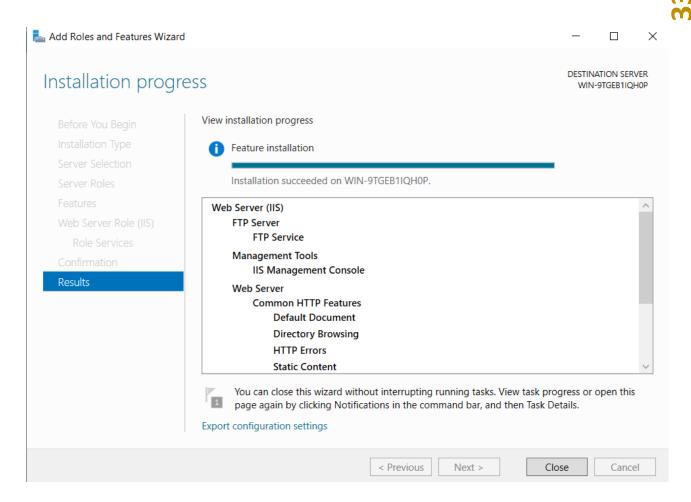








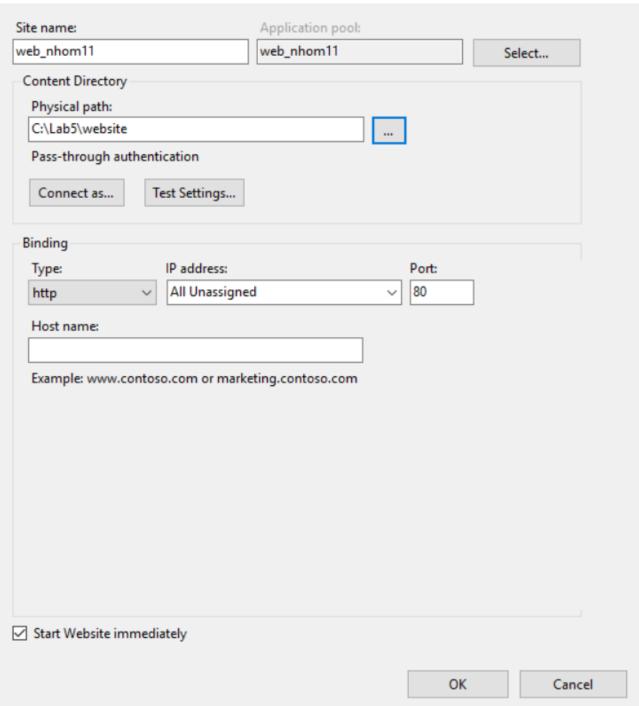




> Cấu hình dịch vụ Web, FTP Server



Add Website ? X



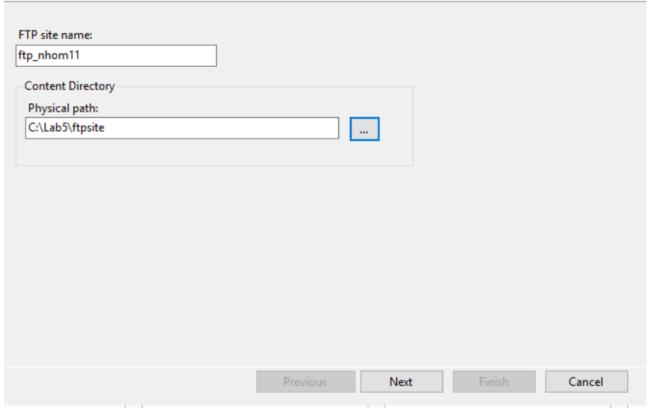
 $\times$ 



Add FTP Site ?



## Site Information

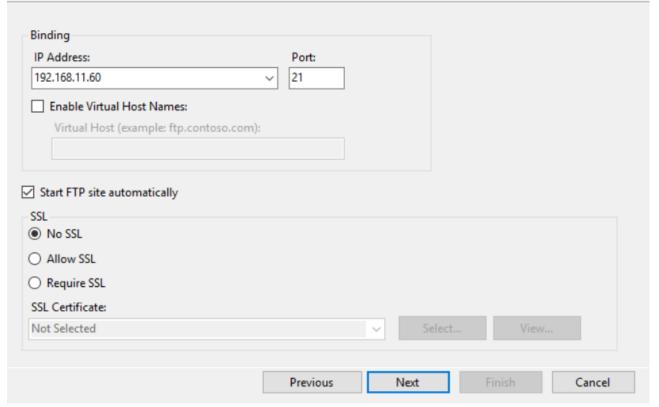




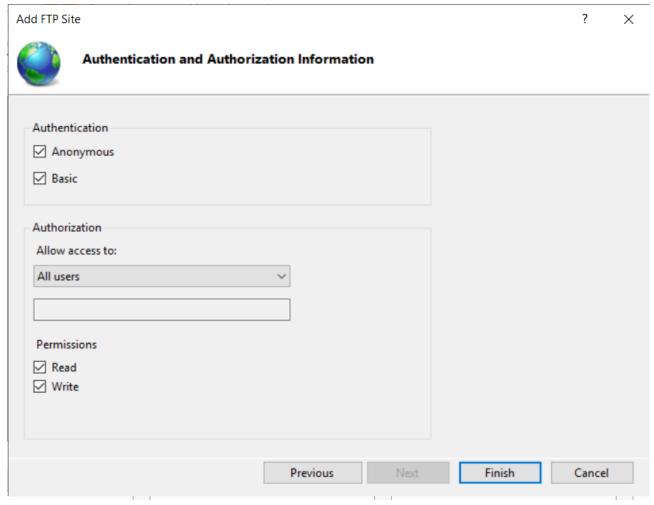
Add FTP Site  $\,$  ? imes

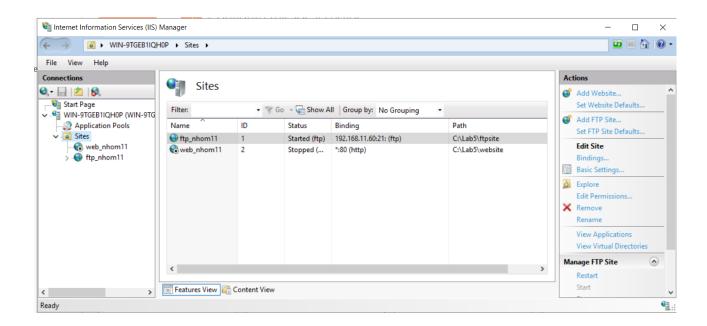


## **Binding and SSL Settings**



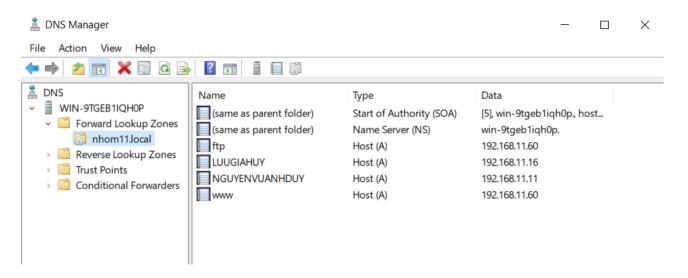




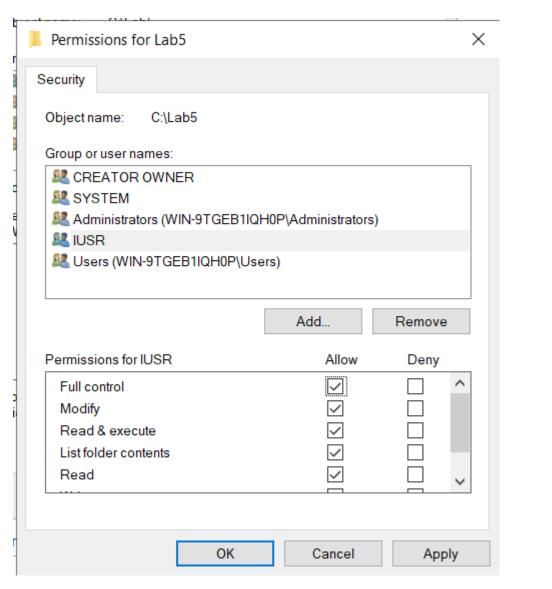




#### > Tao DNS record:

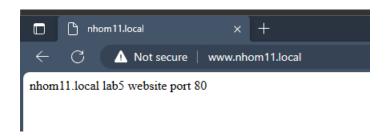


#### > Set quyền cho user IUSR

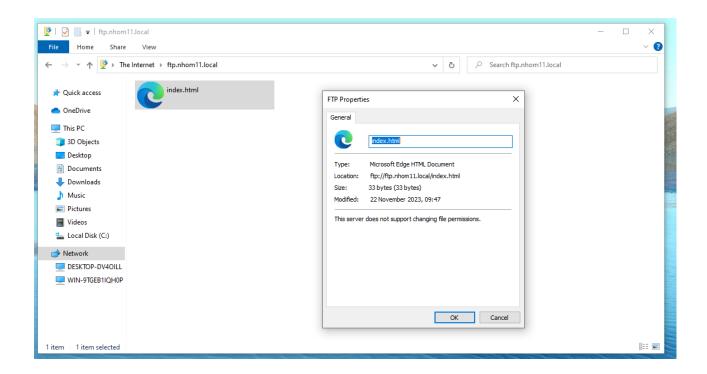




- > Tiến hành kiểm tra trên client:
- Website:



- FTPsite:



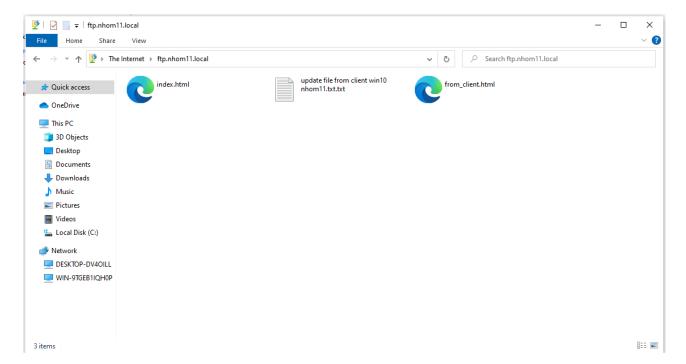
## Yêu cầu 3.2. Sinh viên thử kiểm tra tương tác với FTP Server và Web Server:

- Tạo mới một trang web bất kỳ và đưa lên Web Server thay cho trang mặc định



 Dùng FileZilla hoặc công cụ tương đương để upload file lên FTP Server và kiểm tra.

> Tạo mới trang web và upload lên:



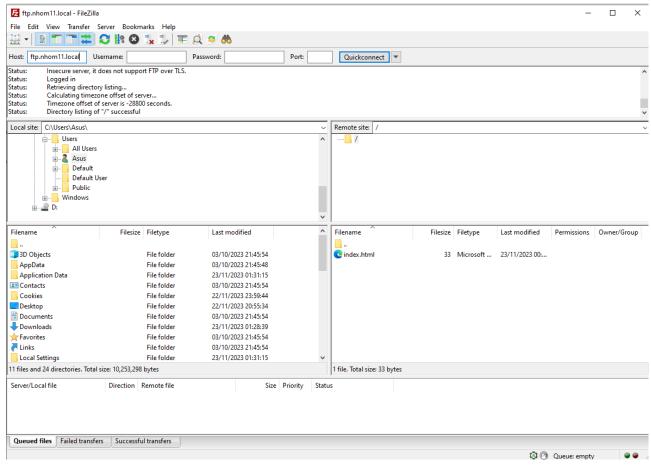
> Tiến hành kiểm tra trên server:



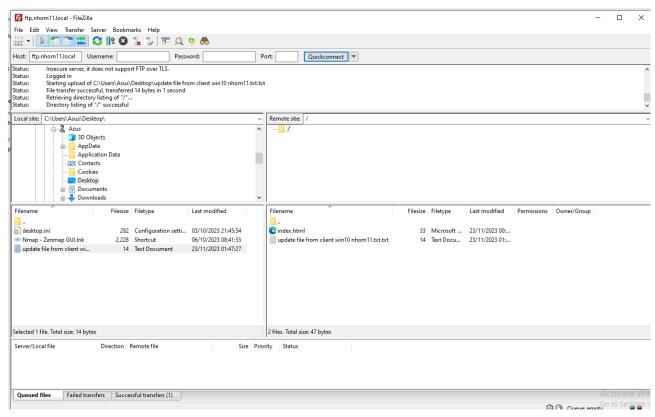
➤ Dùng Filezilla để upload file:



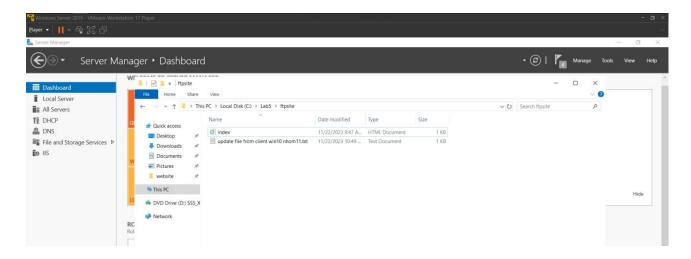




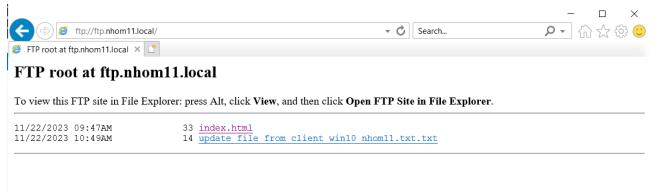




### > Tiến hành kiểm tra trên server:

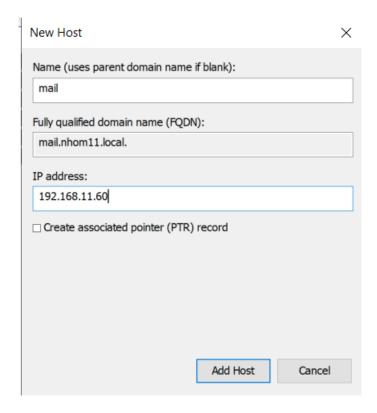






# Yêu cầu 4.1 Sinh viên cài đặt và cấu hình Mail Server như bên dưới

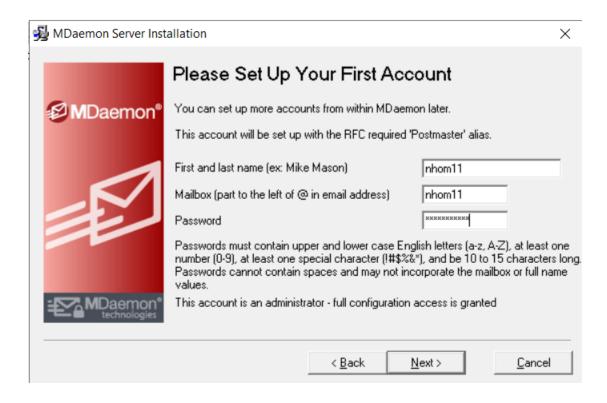
- > Cài đặt MDaemon để thiết lập Mail Server
  - Tạo DNS record cho domain mail.nhom11.local



- Khởi tạo:



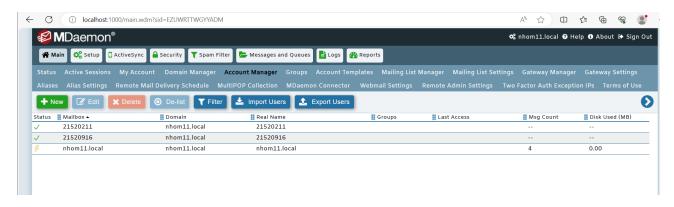




#### Cấu hình Mail Server



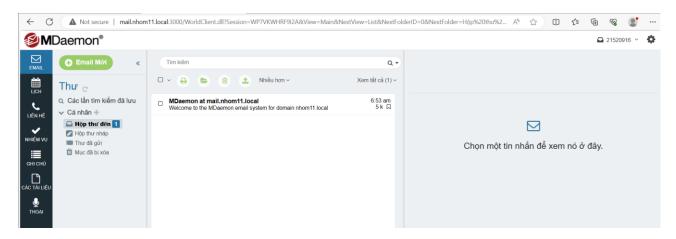
Sau khi đăng nhập thành công vào với quyền administrator tiến hành tạo 2 account cho user gửi mail:



Gửi mail với Email Server

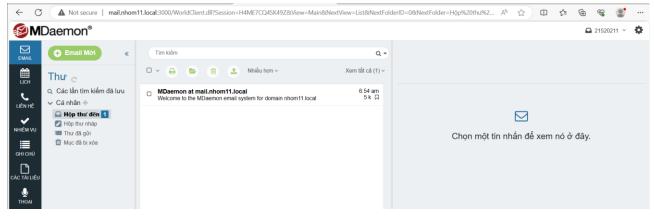
Đây là giao diện sau khi dùng account vừa được tạo đăng nhập vào:

- User 21520916 - Gia Huy:



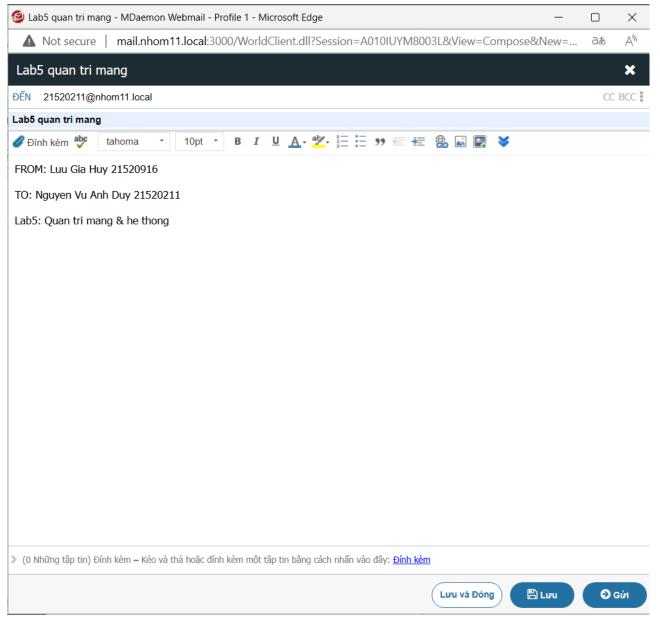
User 21520211 - Anh Duy:





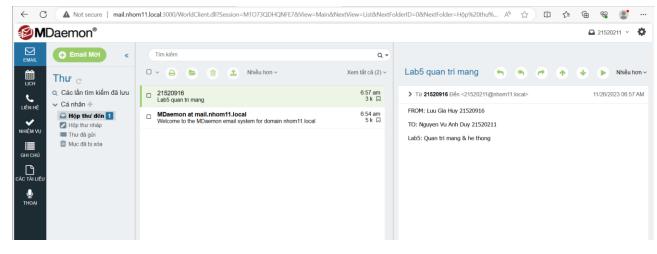
- Tiến hành soạn và gửi mail với nội dung bên dưới từ user 21520916 gửi đến 21520211:





- Bên user 21520211 nhận được mail và đọc nội dung mail được gửi từ 21520916:

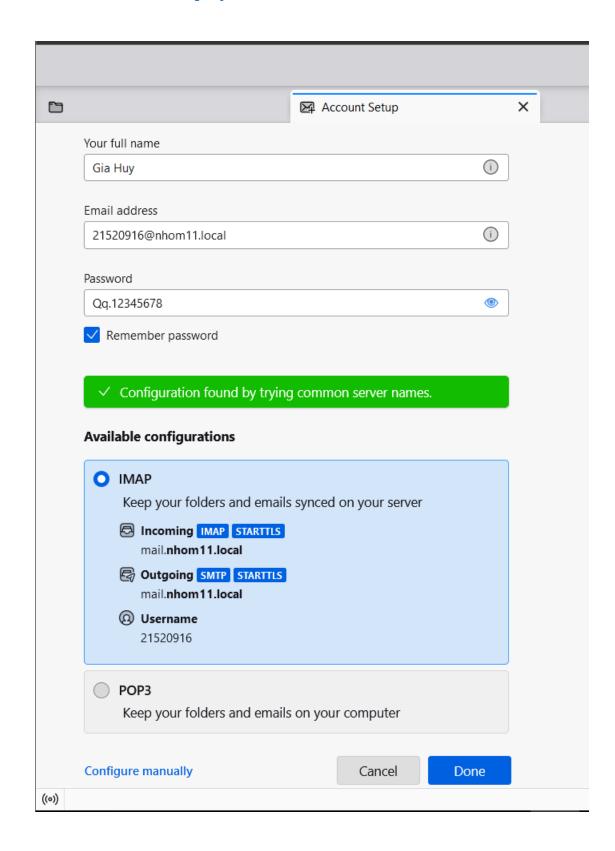




Yêu cầu 4.2 Sinh viên cài đặt và cấu hình 1 Email Client như MS Outlook, Thunderbird để gửi email giữa các user.

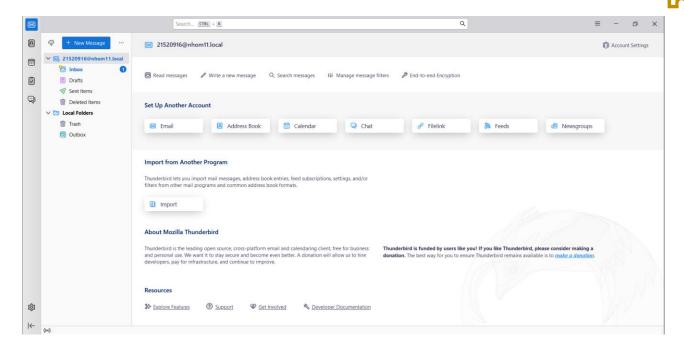
> Sau khi cài đặt Thunderbird thì tiến hành tạo tài khoản với Thunderbird:



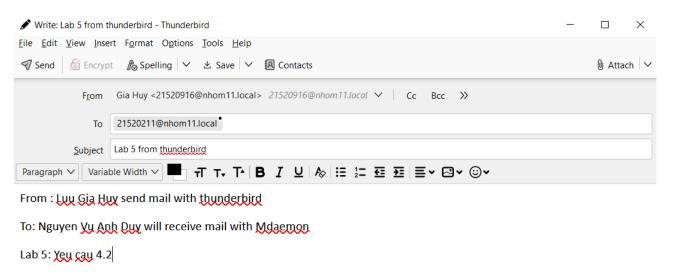


> Sau khi login vào tài khoản mail với Thunderbird:



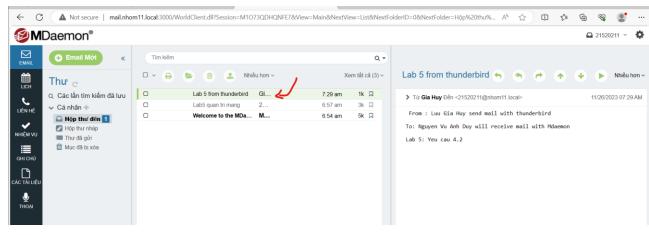


- > Tiến hành dùng Thunderbird gửi mail từ user 21520916 đến user 21520211, sẽ nhận mail và xem mail bằng Mdaemon:
- Mail gửi dùng Thunderbird:



- Nhập mail và đọc mail dùng Mdaemon:





# HẾT