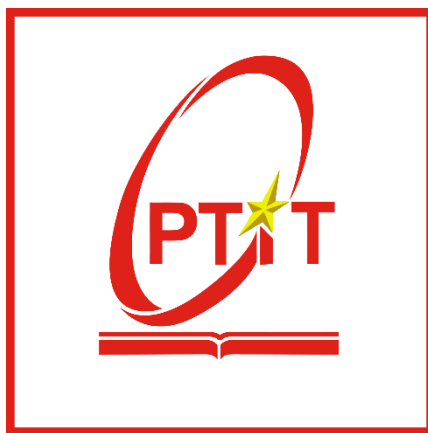


HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA AN TOÀN THÔNG TIN

-----***-----



BÁO CÁO
THỰC TẬP CƠ SỞ
BÀI THỰC HÀNH SỐ 4

Họ và tên: Ninh Chí Hường

Mã Sinh Viên: B20DCAT094

Giảng viên giảng dạy: Ninh Thị Thu Trang

Hà Nội, 3/2023

Mục lục

A.Mục đích.....	3
B.Tìm hiểu lý thuyết.....	3
1. Hệ điều hành Windows Server :.....	3
2. Web Server.....	3
3. FTP Server	4
4. Remote Desktop Connection	5
C. Các bước thực hiện và kết quả.....	5
1. Nâng cấp Server thành Domain Controller:.....	5
1.1. Cài đặt Windows Server 2019	5
1.2. Các bước nâng Windows Server thành Domain Controller	6
2. Cấu hình máy trạm Windows gia nhập vào domain vừa tạo được	9
3. Cài đặt Web Server và FPT Server:.....	11
3.1. Cài đặt Web Server (IIS) trong Server Manager.....	11
3.2. Cài đặt FTP Server trong Web Server	11
4. Cài đặt Remote Desktop Users	15
5. Cài đặt Pstools:	16
Tài liệu tham khảo:.....	19

Bài 4: Cài đặt, cấu hình Windows Server

A. Mục đích

Rèn luyện kỹ năng cài đặt và quản trị HĐH máy chủ Windows cho người dùng với các dịch vụ cơ bản

B. Tìm hiểu lý thuyết

1. Hệ điều hành Windows Server :

- Hệ điều hành Windows dành cho máy chủ hay thường gọi là Windows Server là một dòng hệ điều hành mà Microsoft tạo ra cụ thể để sử dụng trên máy chủ. Được thiết kế để xử lý hiệu quả hơn kết nối mạng, lưu trữ internet / mạng nội bộ, cơ sở dữ liệu, hệ thống liên lạc quy mô doanh nghiệp và các chức năng tương tự. Phiên bản Windows Server đầu tiên được phát hành dưới thương hiệu đó là Windows Server 2003. Tuy nhiên, phiên bản máy chủ đầu tiên của Windows là Windows NT 3.1 Advanced Server, tiếp theo là Windows NT 3.5 Server, Windows NT 3.51 Server, Windows NT 4.0 Server và Windows 2000 máy chủ. Windows 2000 Server là phiên bản máy chủ đầu tiên bao gồm Active Directory, máy chủ DNS, máy chủ DHCP, chính sách nhóm, cũng như nhiều tính năng phổ biến khác được sử dụng ngày nay.

- Windows Server khác với Windows phiên bản máy trạm:

- + Windows Server hỗ trợ phân cứng mạnh mẽ hơn
- + Windows Server không yêu cầu tích hợp giao diện GUI. Nó có thể cài đặt theo hai hình thức - Server Core (không GUI) hoặc có giao diện GUI.
- + Cung cấp các công cụ dành riêng cho máy chủ: Windows Server có thể hỗ trợ một loạt được thiết kế dành riêng cho các máy chủ, chẳng hạn như Active Directory, DHCP, Server Manager,...
- + Chi phí bản quyền nhiều hơn phiên bản máy trạm Windows

2. Web Server

- Một máy chủ web lưu trữ và cung cấp nội dung cho một trang web - chẳng hạn như văn bản, hình ảnh, video và dữ liệu ứng dụng - cho các máy trạm yêu cầu. Loại trạm hàng phổ biến nhất là chương trình trình duyệt web, yêu cầu dữ liệu từ trang web của bạn khi người dùng nhấp vào liên kết hoặc tải xuống tài liệu trên trang được hiển thị trong trình duyệt.

- Một máy chủ web giao tiếp với trình duyệt web bằng giao thức truyền siêu văn bản (HTTP). Nội dung của hầu hết các trang web được mã hóa bằng ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản (HTML). Nội dung có thể tĩnh (ví dụ: văn bản và hình ảnh) hoặc động (ví dụ: giá tính toán hoặc danh sách các mặt hàng mà trạm hàng đã đánh dấu để mua). Để cung cấp nội dung động, hầu hết các máy chủ web đều hỗ trợ các ngôn ngữ kịch bản bên máy chủ để mã hóa logic kinh doanh vào giao tiếp. Các ngôn ngữ được hỗ trợ thường bao gồm các trang máy chủ hoạt động (ASP), JavaScript, PHP, Python và Ruby. Một máy chủ web cũng có thể lưu trữ nội dung để tăng tốc độ phân phối nội dung yêu cầu. Quá trình này còn được gọi là gia tốc web.

3. FTP Server

- Giao thức truyền tệp (FTP) là một giao thức truyền thông tiêu chuẩn được sử dụng để chuyển các tệp máy tính từ máy chủ sang máy trạm trên mạng máy tính. FTP được xây dựng trên kiến trúc mô hình máy trạm-máy chủ bằng cách sử dụng các kết nối dữ liệu và điều khiển riêng biệt giữa máy trạm và máy chủ. Người dùng FTP có thể tự xác thực với giao thức đăng nhập văn bản rõ ràng, thông thường ở dạng tên người dùng và mật khẩu, nhưng có thể kết nối ẩn danh nếu máy chủ được cấu hình để cho phép. Để truyền an toàn để bảo vệ tên người dùng và mật khẩu và mã hóa nội dung, FTP thường được bảo mật bằng SSL/TLS (FTP) hoặc được thay thế bằng Giao thức truyền tệp SSH (SFTP). FTP có thể chạy ở chế độ hoạt động hoặc thụ động, tùy vào cách kết nối dữ liệu được thiết lập

-Trong chế độ chủ động, máy trạm bắt đầu nghe các kết nối dữ liệu đến từ máy chủ. Nó gửi lệnh FTP để thông báo cho máy chủ về cổng nào đang nghe. Sau đó, máy chủ bắt đầu một kênh dữ liệu cho máy trạm từ cổng 20, cổng dữ liệu máy chủ FTP.

-Trong các tình huống mà trạm hàng có tường lửa và không thể chấp nhận các kết nối TCP đến, chế độ thụ động có thể được sử dụng. Trong chế độ này, máy trạm sử dụng kết nối điều khiển để gửi lệnh PASV đến máy chủ và sau đó nhận địa chỉ IP máy chủ và số cổng máy chủ từ máy chủ, mà máy trạm sau đó sử dụng để mở kết nối dữ liệu từ máy trạm tùy ý đến địa chỉ IP máy chủ và số cổng máy chủ nhận được.

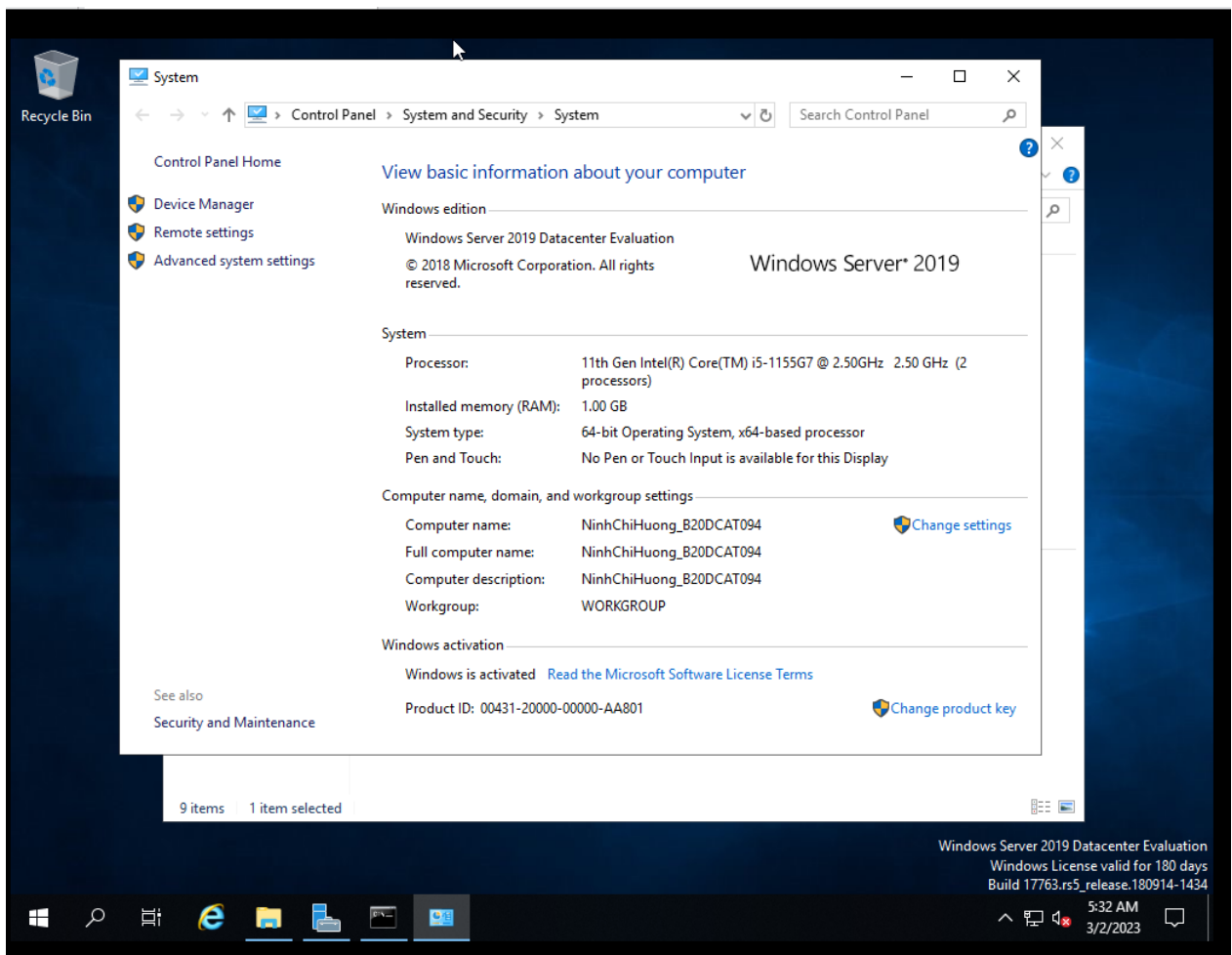
4. Remote Desktop Connection

Remote Desktop Connection (RDC), (trước đây có tên là Microsoft Terminal Services Client, MSTSC hoặc TSClient), cho phép người dùng đăng nhập từ xa vào máy tính được nối mạng chạy máy chủ dịch vụ đầu cuối. RDC trình bày giao diện máy tính để bàn (hoặc ứng dụng GUI) của hệ thống từ xa, giống như đang truy cập cục bộ. Ngoài tên người dùng/mật khẩu thông thường để ủy quyền cho phiên từ xa, RDC cũng hỗ trợ sử dụng thẻ thông minh để ủy quyền. Trên các phiên bản của Windows đều tích hợp sẵn tính năng RDC.

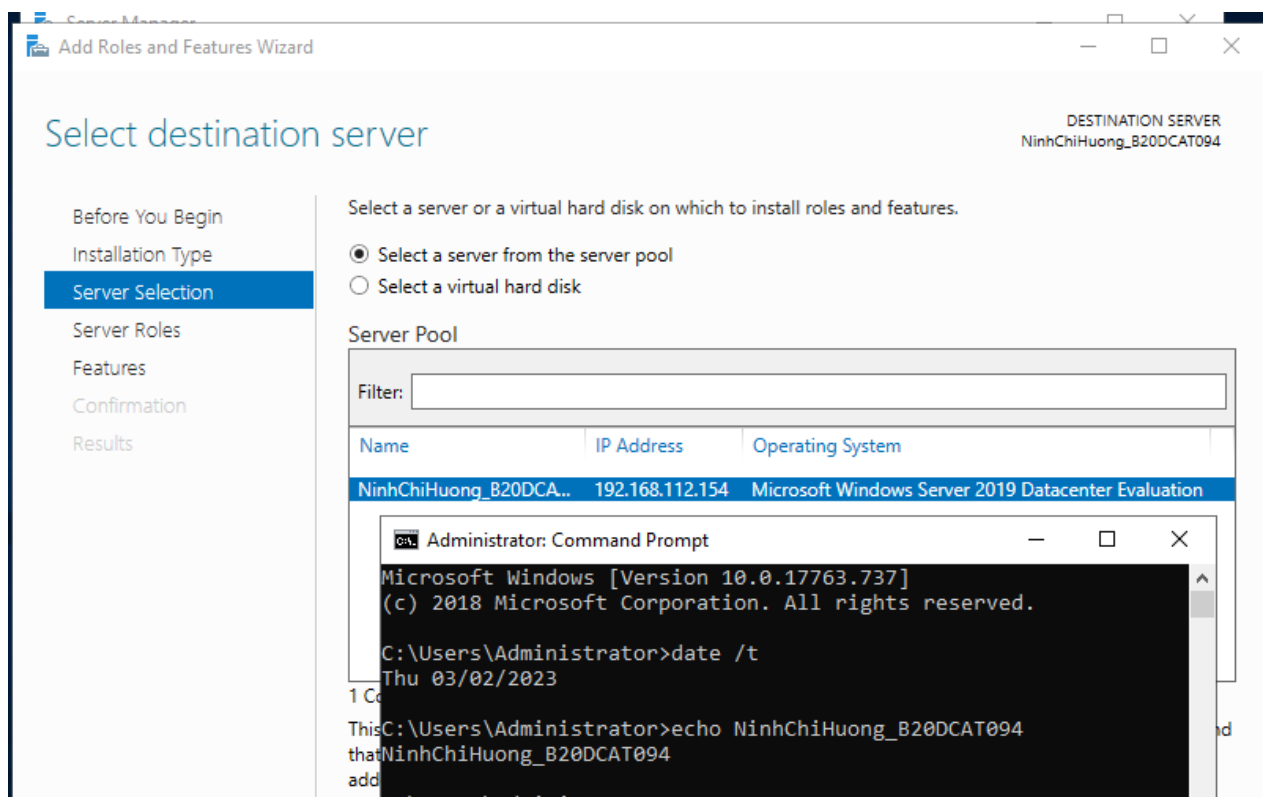
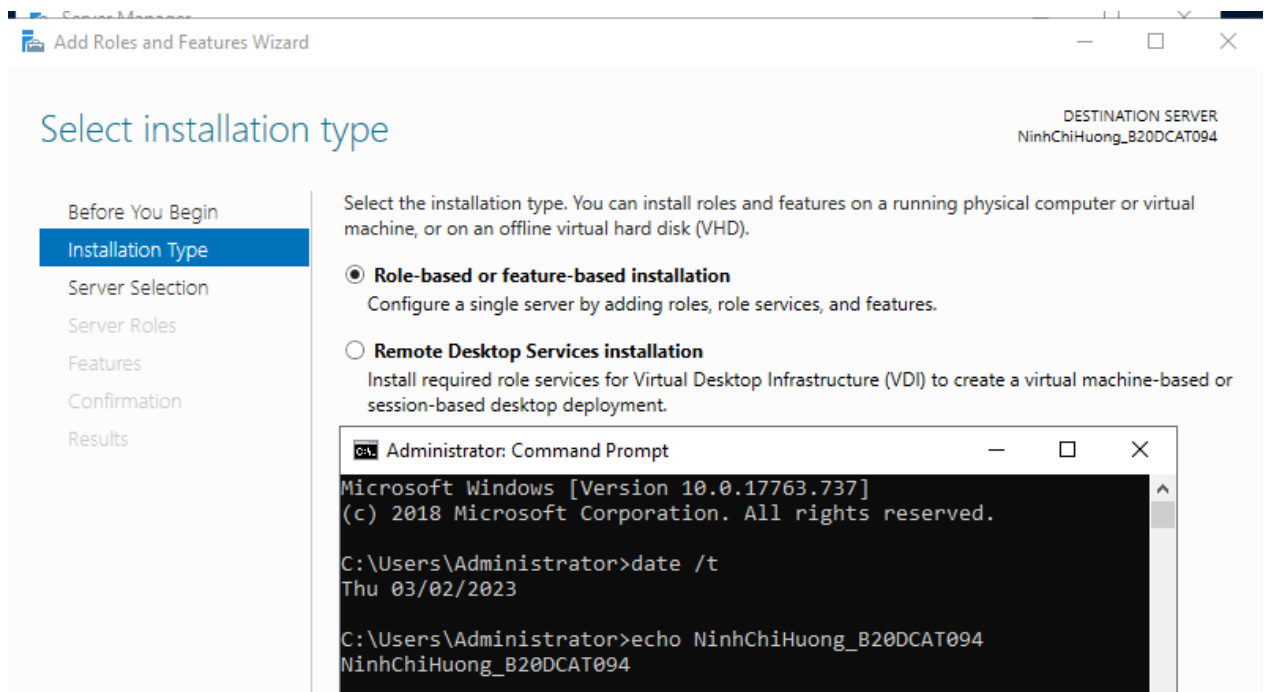
C. Các bước thực hiện và kết quả

1. Nâng cấp Server thành Domain Controller:

1.1. Cài đặt Windows Server 2019



1.2. Các bước nâng Windows Server thành Domain Controller



Before You Begin
Installation Type
Server Selection
Server Roles
Features
AD DS
Confirmation
Results

Select one or more roles to install on the selected server.

Roles	Description
<input type="checkbox"/> Active Directory Certificate Services	Active Directory Domain Services (AD DS) stores information about objects on the network and makes this information available to users and network administrators. AD DS uses domain controllers to give network users access to permitted resources anywhere on the network through a single logon process.
<input checked="" type="checkbox"/> Active Directory Domain Services	
<input type="checkbox"/> Active Directory Federation Services	
<input type="checkbox"/> Active Directory Lightweight Directory Services	
<input type="checkbox"/> Active Directory Rights Management Services	
<input type="checkbox"/> Device Health Attestation	
<input type="checkbox"/> DHCP Server	
<input type="checkbox"/> DNS Server	
<input type="checkbox"/> Fax Server	

Administrator: Command Prompt

```

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>date /t
Thu 03/02/2023

C:\Users\Administrator>echo NinhChiHuong_B20DCAT094
NinhChiHuong_B20DCAT094

```

Deployment Configuration

TARGET SERVER
NinhChiHuong_B20DCAT094

Deployment Configuration
Domain Controller Options
Additional Options
Paths
Review Options
Prerequisites Check
Installation
Results

Select the deployment operation

☐ Add a domain controller to an existing domain
☐ Add a new domain to an existing forest
☒ Add a new forest

Specify the domain information for this operation

Root domain name:

Administrator: Command Prompt

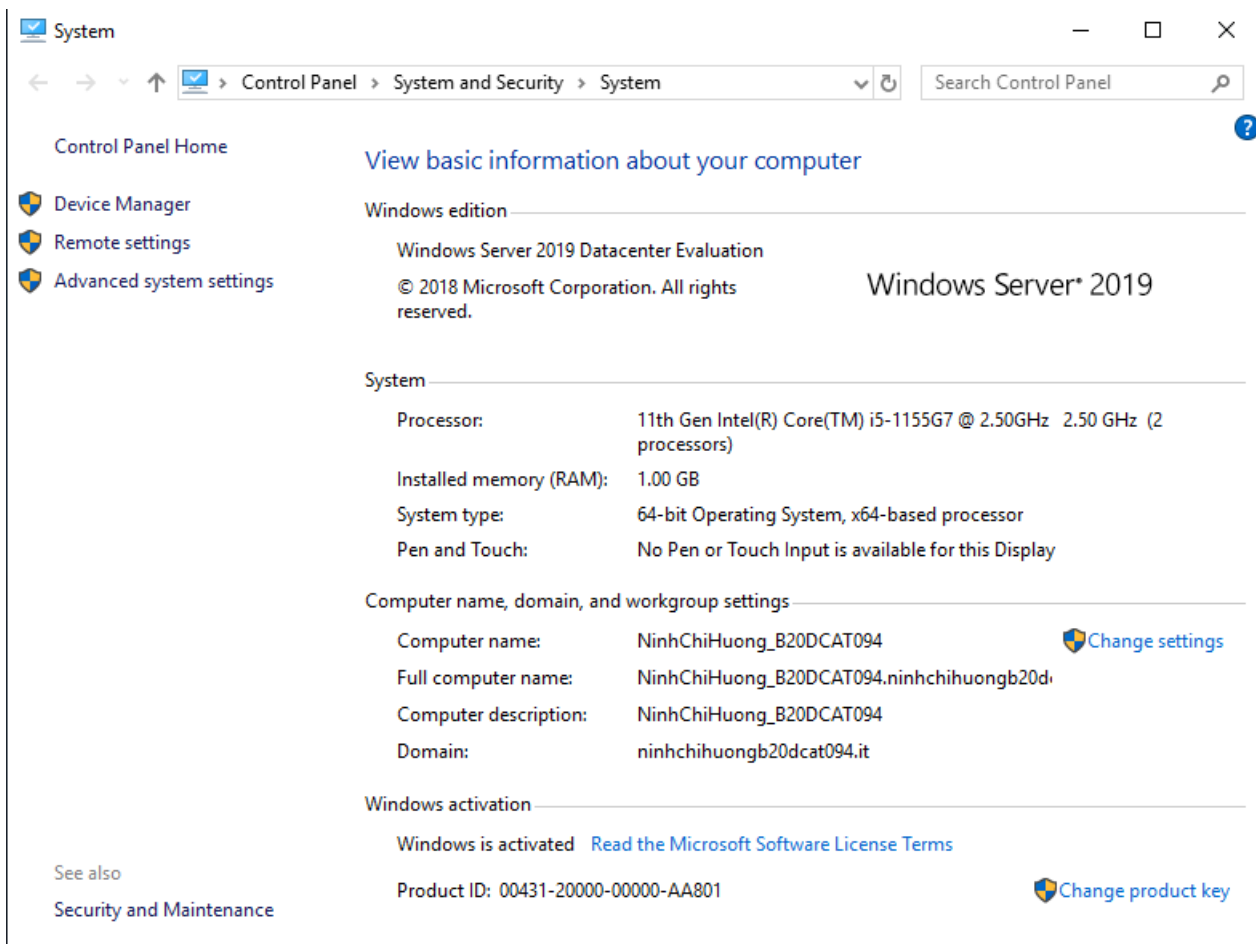
```

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>date /t
Thu 03/02/2023

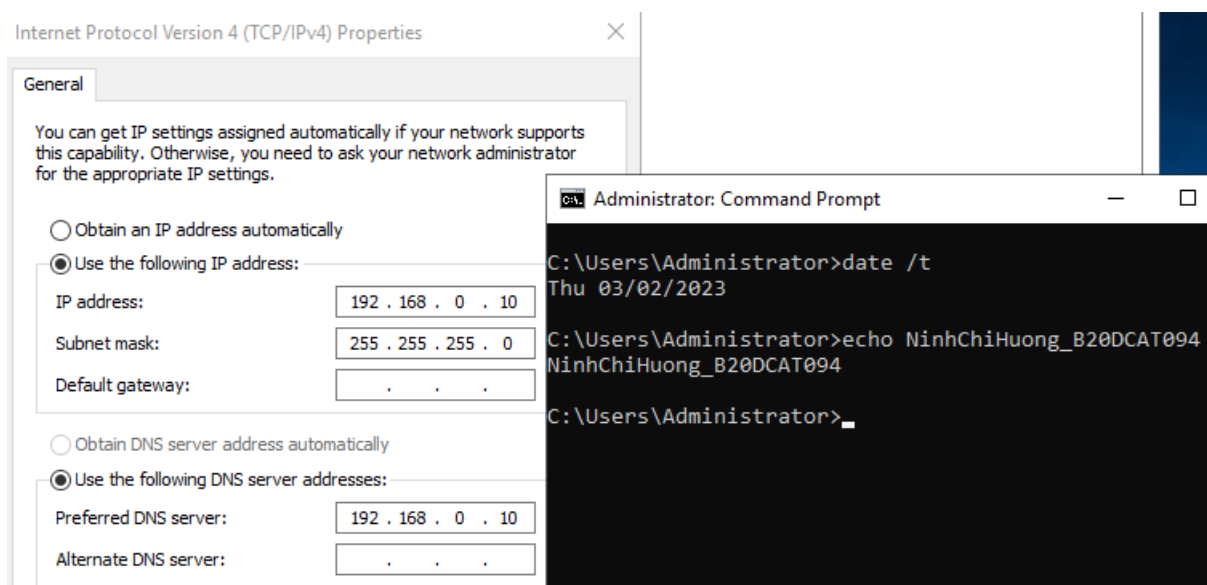
C:\Users\Administrator>echo NinhChiHuong_B20DCAT094
NinhChiHuong_B20DCAT094

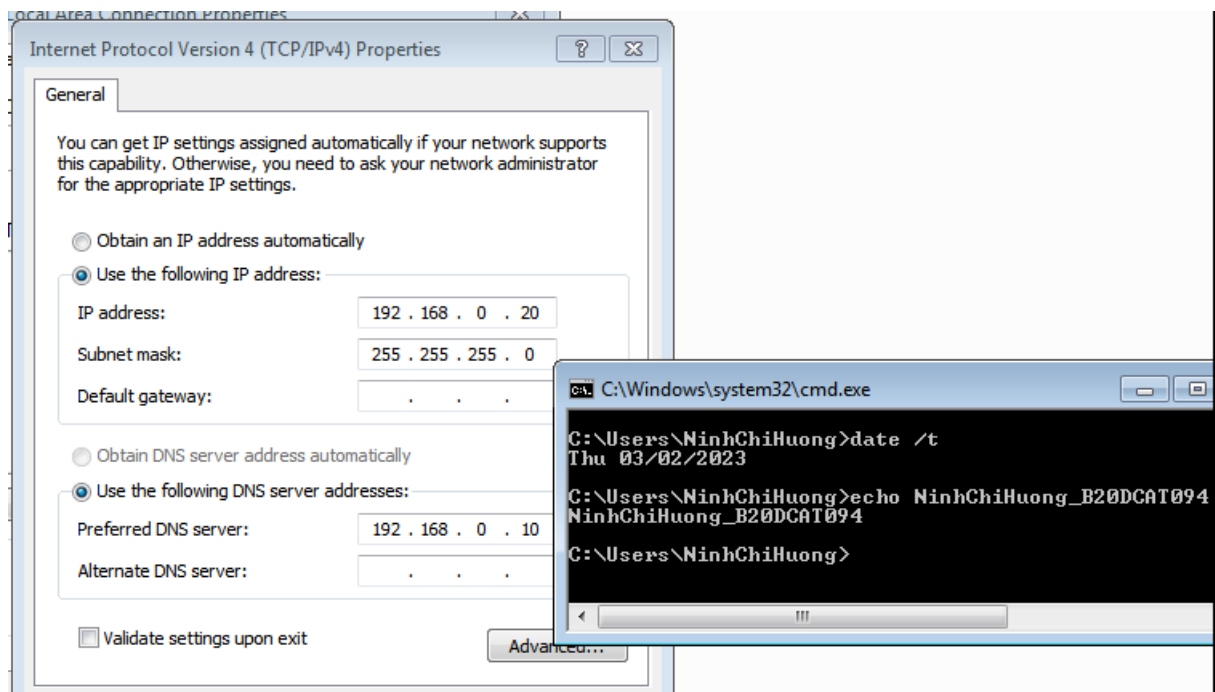
```

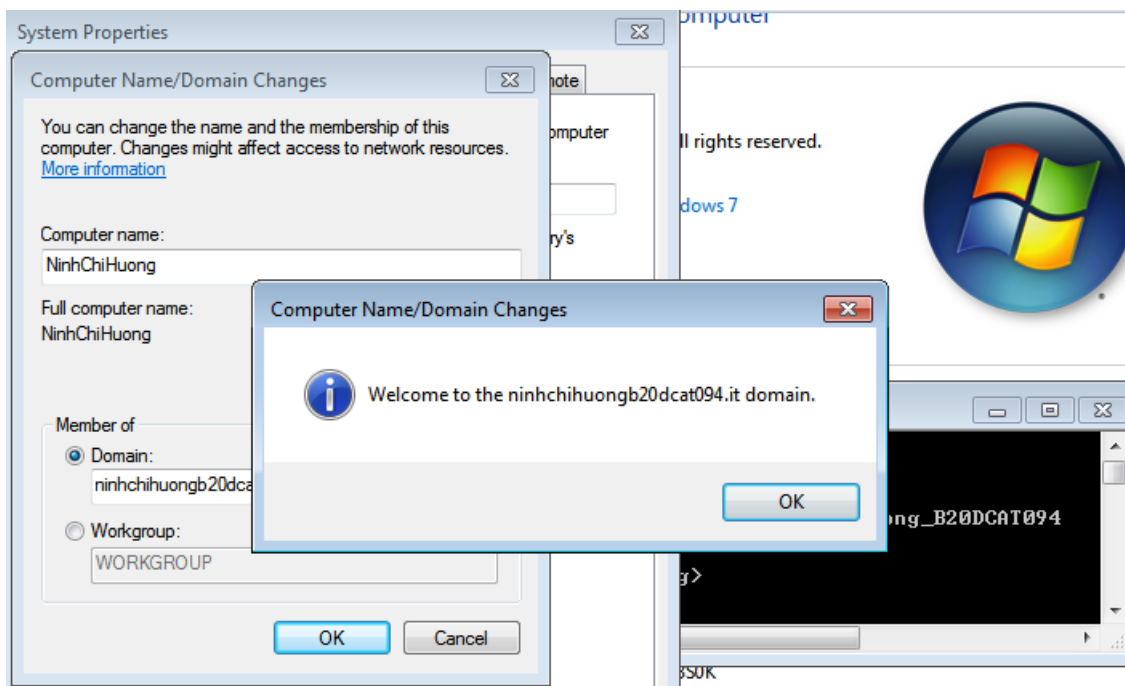
2. Cấu hình máy trạm Windows gia nhập vào domain vừa tạo được

- Cấu hình lại mạng của windows server và windows 7:



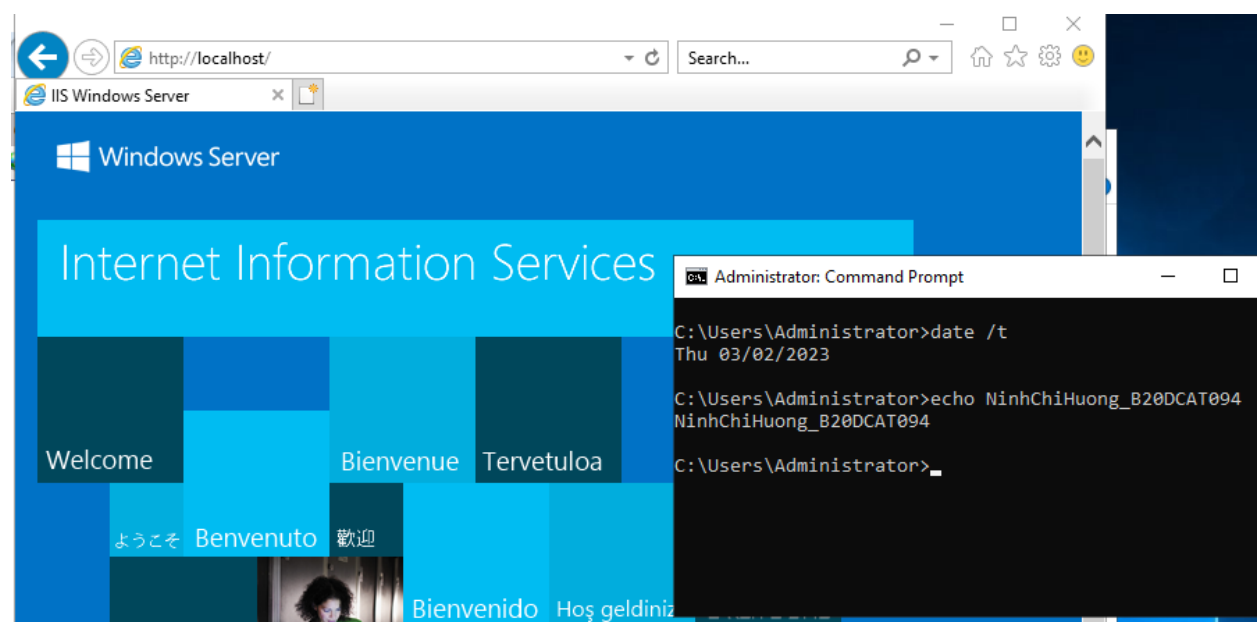
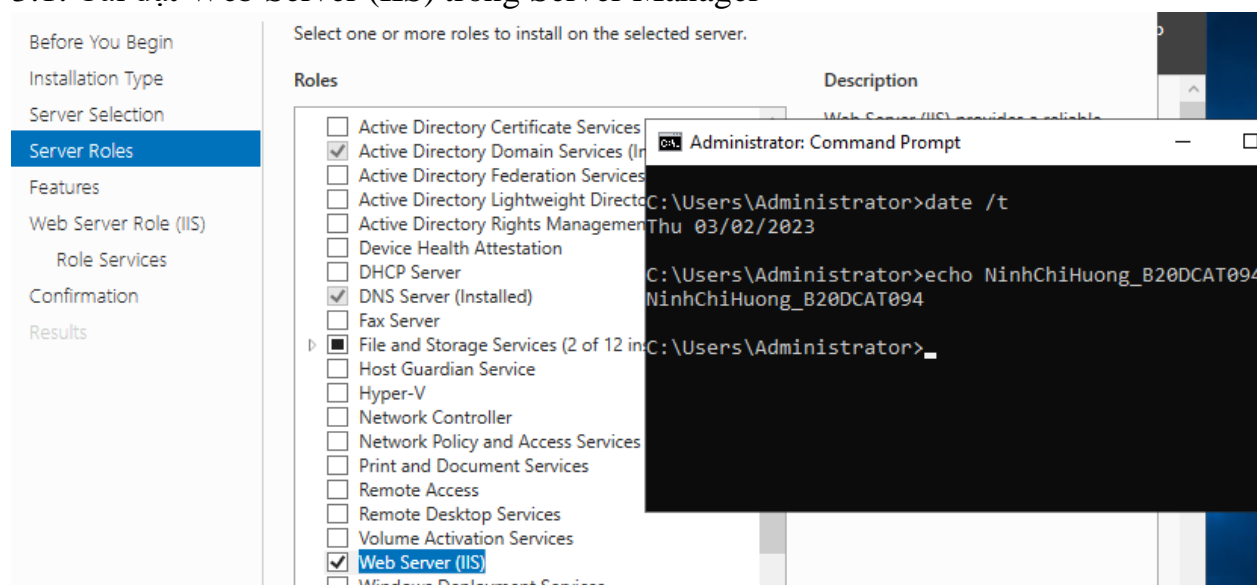


- Máy trạm Windows tham gia vào domain thành công

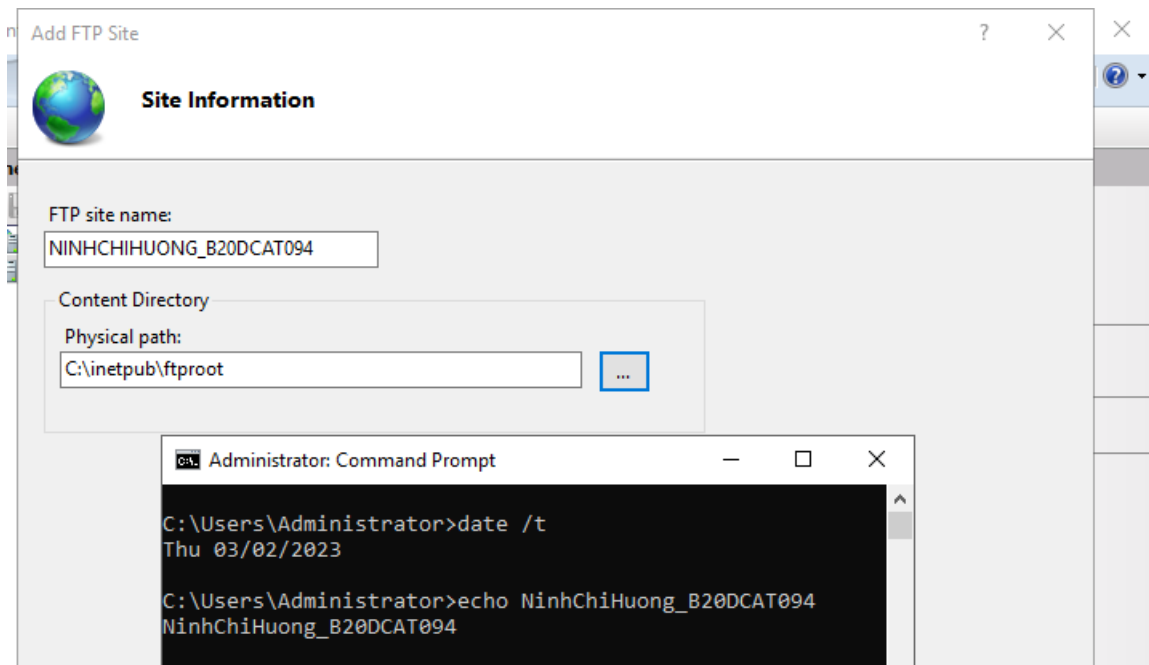
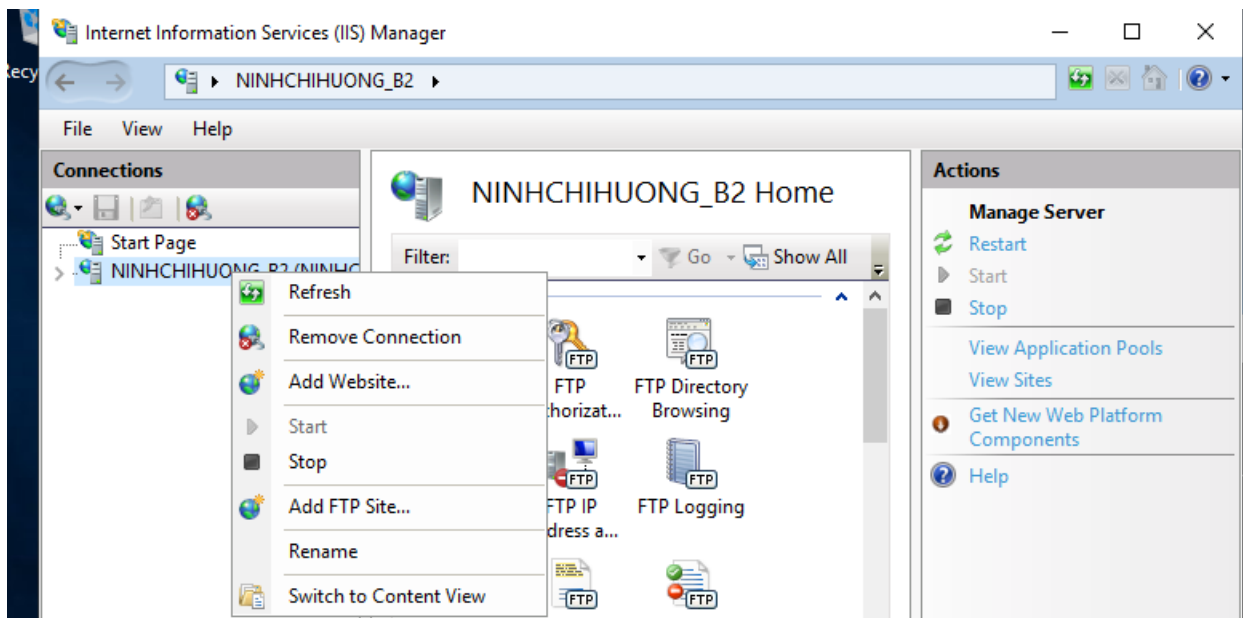


3. Cài đặt Web Server và FPT Server:

3.1. Cài đặt Web Server (IIS) trong Server Manager



3.2. Cài đặt FTP Server trong Web Server



Add FTP Site

Binding and SSL Settings

Binding

IP Address: 192.168.0.10 Port: 21

☐ Enable Virtual Host Names:

Virtual Host (example: ftp.contoso.com):

☐ Start FTP site automatically

SSL

☒ No SSL

☐ Allow SSL

☐ Require SSL

SSL Certificate: Not Selected

Administrator: Command Prompt

```
C:\Users\Administrator>date /t
Thu 03/02/2023

C:\Users\Administrator>echo NinhChiHuong_B20DCAT094
NinhChiHuong_B20DCAT094

C:\Users\Administrator>
```

Add FTP Site

Authentication and Authorization Information

Authentication

☒ Anonymous

☐ Basic

Authorization

Allow access to:

Anonymous users

Permissions

☒ Read

☐ Write

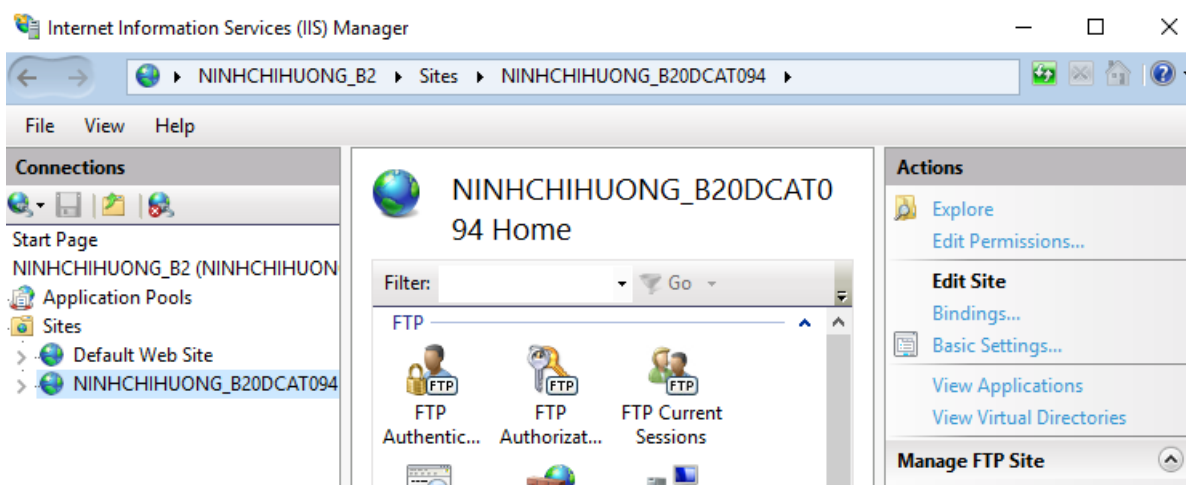
Administrator: Command Prompt

```
C:\Users\Administrator>date /t
Thu 03/02/2023

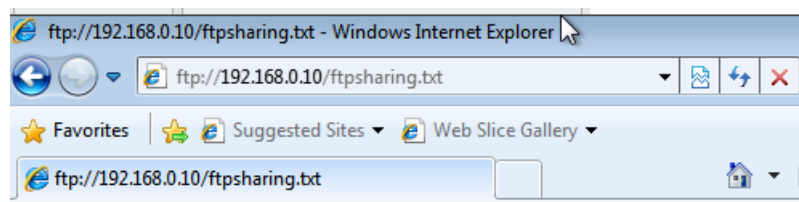
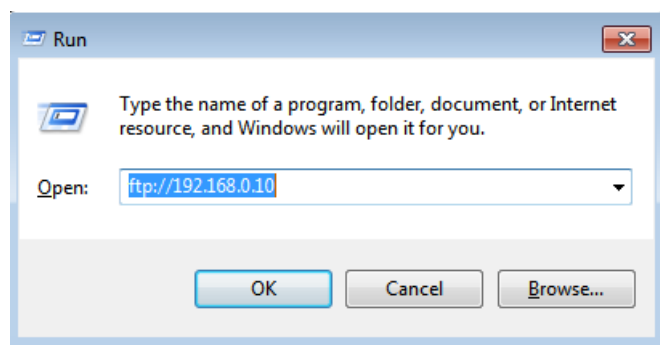
C:\Users\Administrator>echo NinhChiHuong_B20DCAT094
NinhChiHuong_B20DCAT094

C:\Users\Administrator>
```

Previous Next Finish Cancel

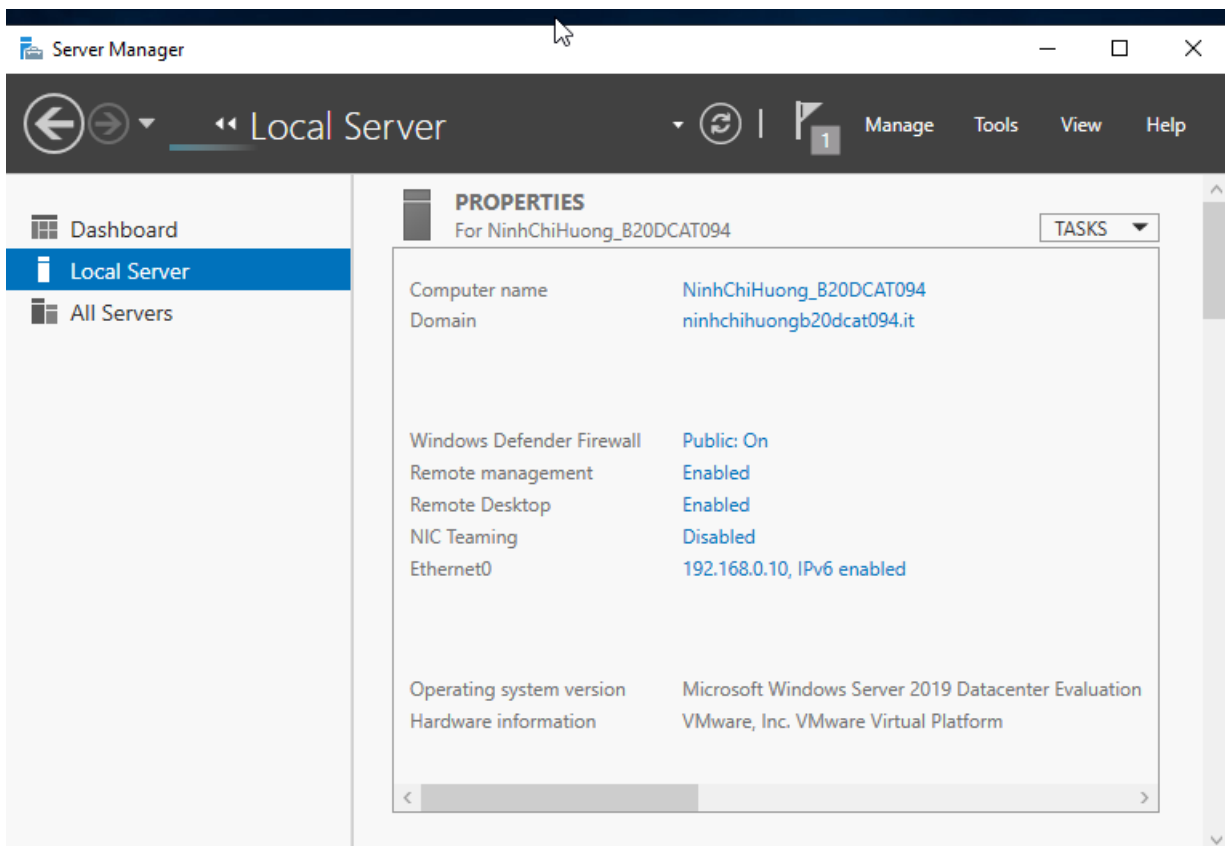
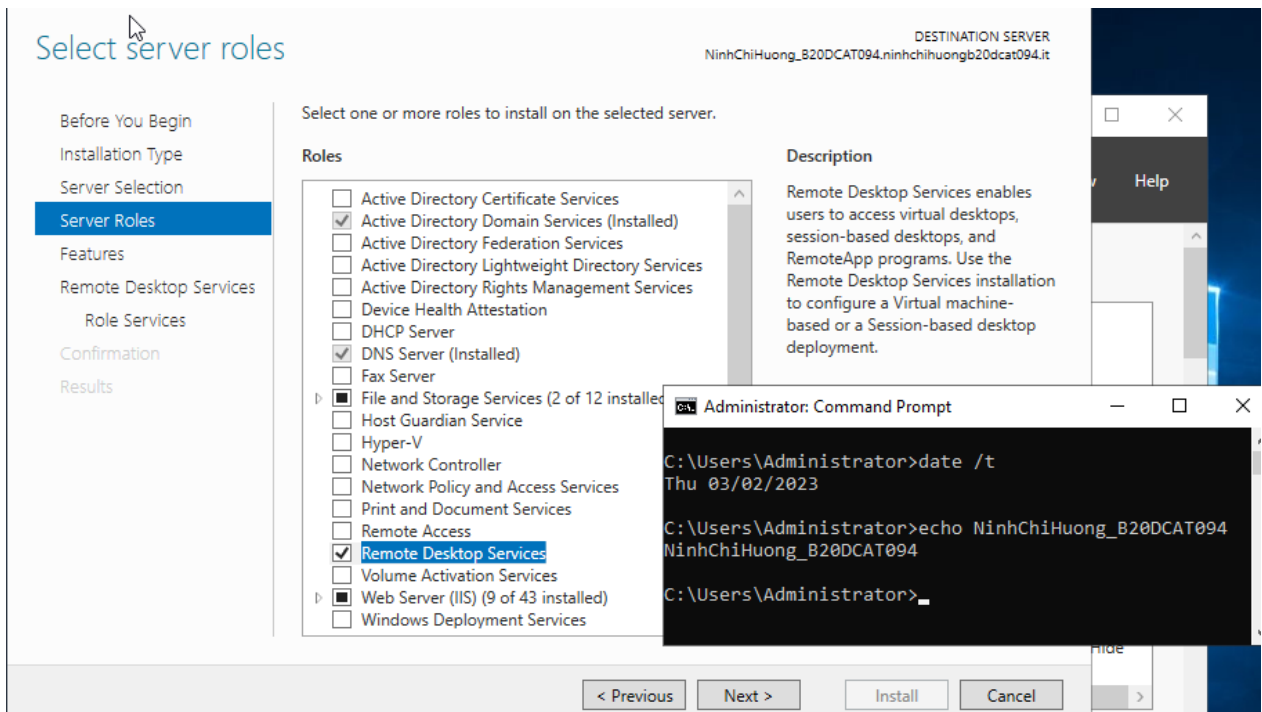


- Khởi động máy Windows 7 đã cài đặt sau đó vào my computer và nhập vào phần đường dẫn “ftp://địa chỉ IP máy Server” → kiểm tra xem đã truy cập được file **ftpsharing** chưa? (chú ý máy Windows 7 và máy Server cần vào được mạng và ping được nhau)

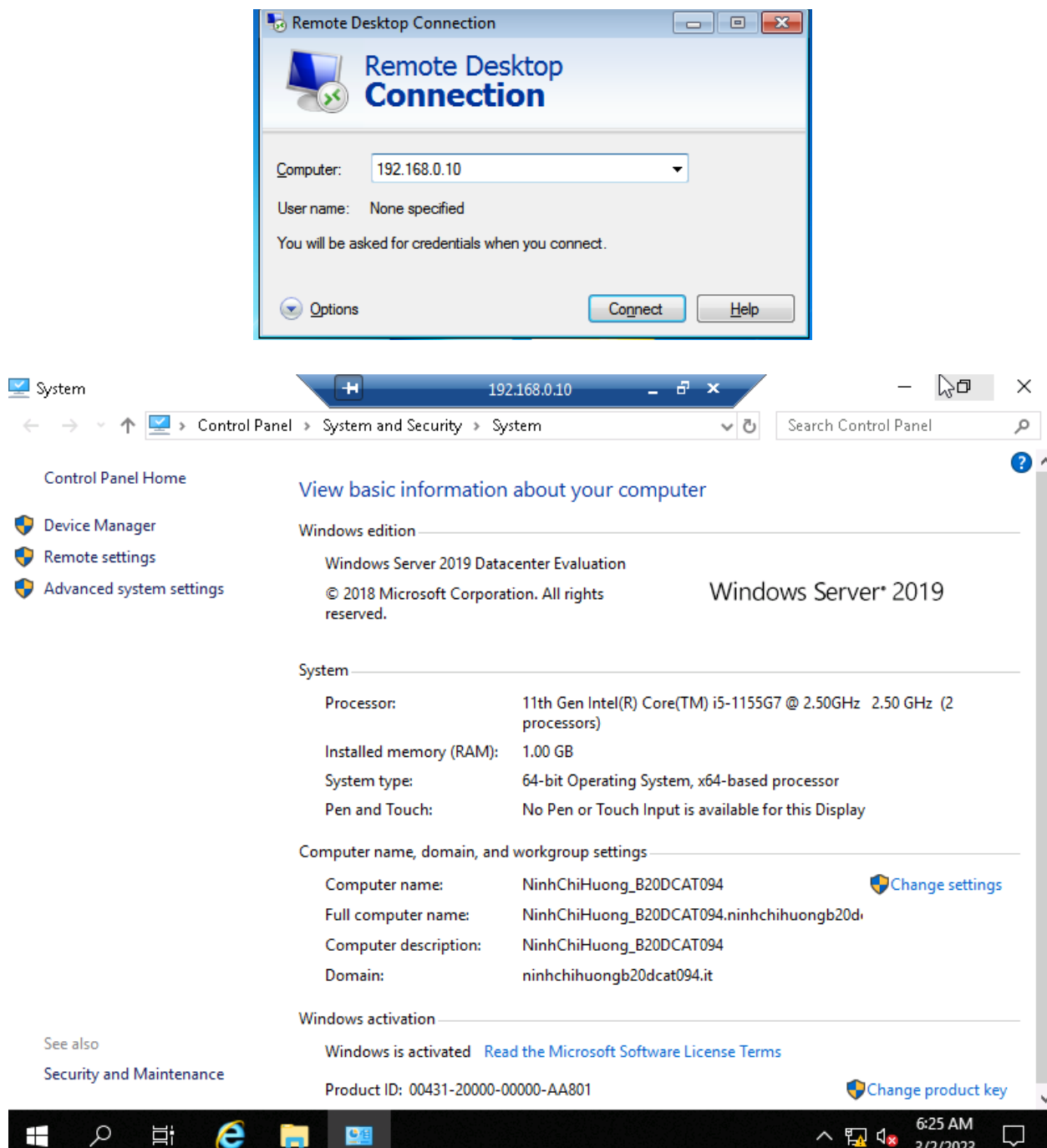


4. Cài đặt Remote Desktop Users

- Cài đặt Remote Desktop trong Server Manager; Remote Desktop cần phải enable

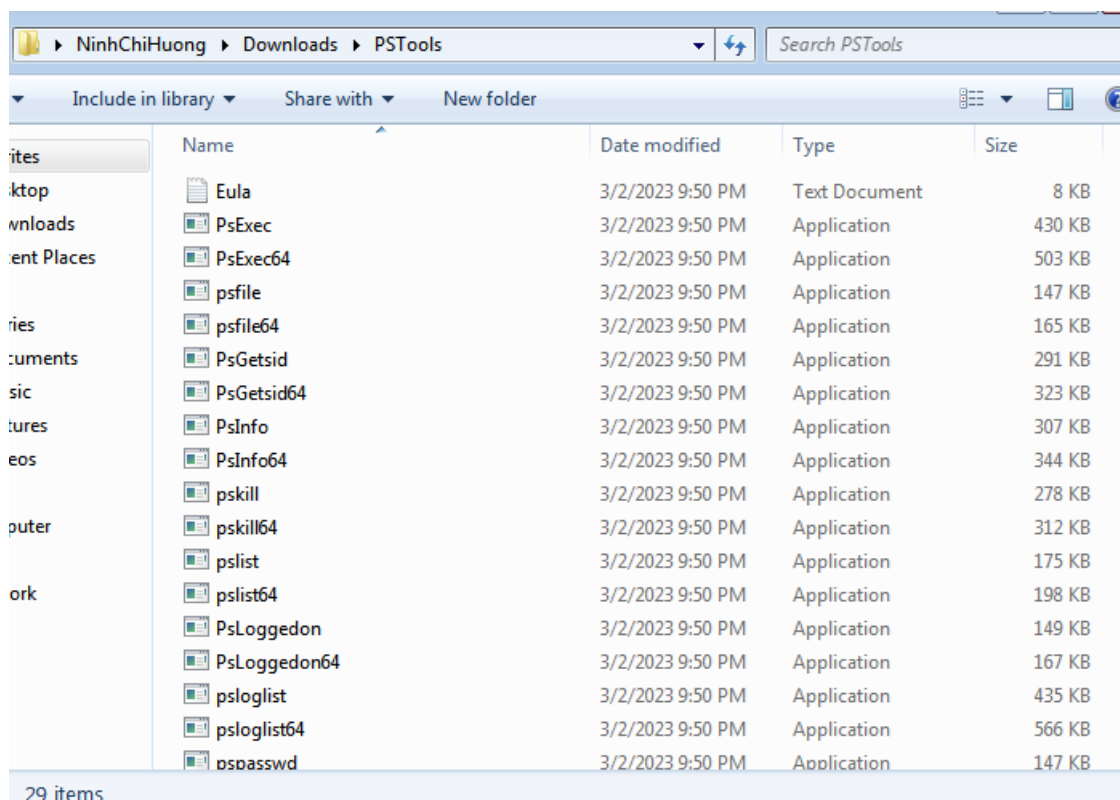


- Khởi động máy trạm Windows, bật phần mềm Remote Desktop Connection, nhập IP, tài khoản (adminiistrator) và mật khẩu của máy Server

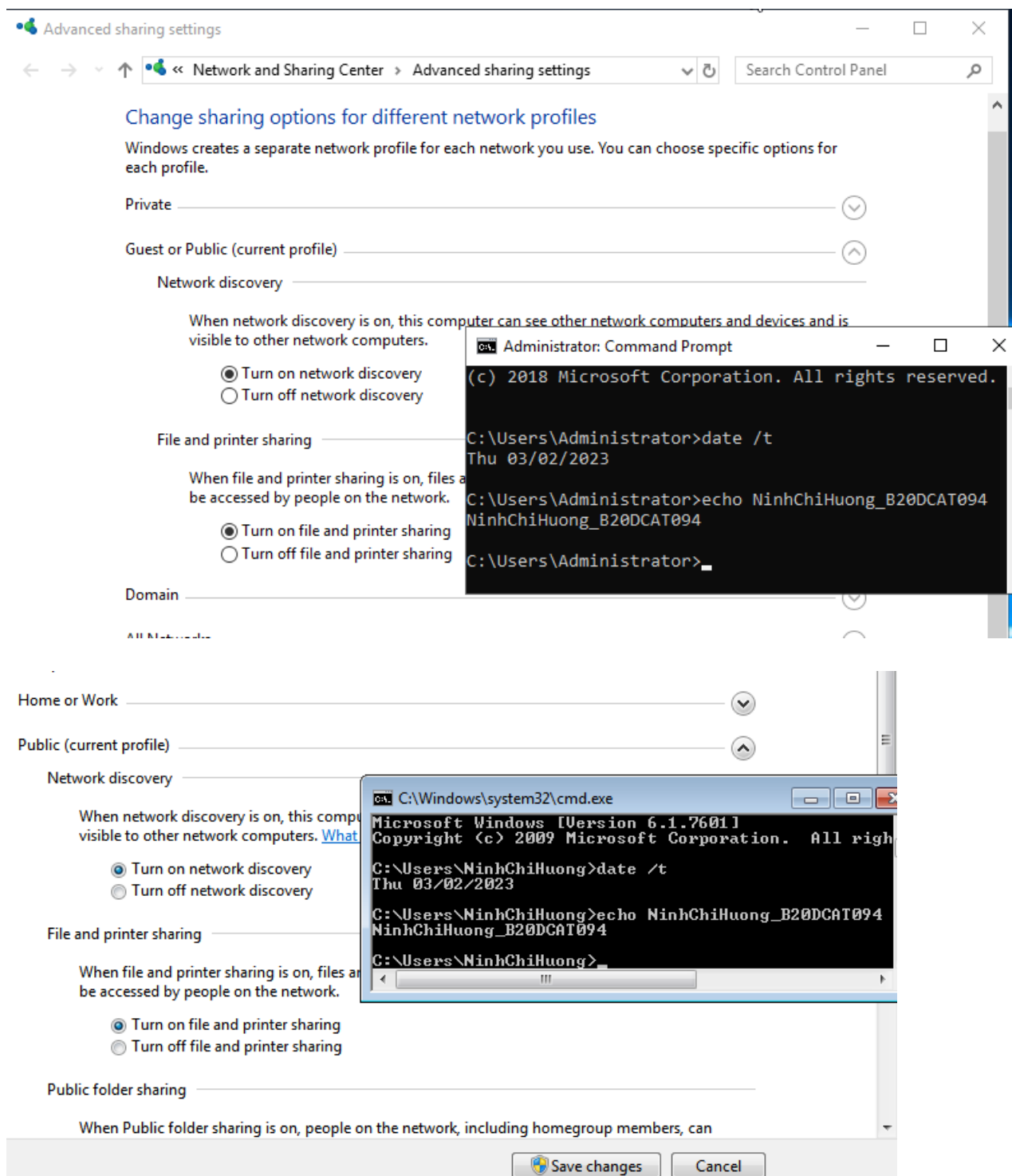


5. Cài đặt Pstools:

- Tải công cụ PStools. Giải nén trong máy trạm Windows



- Trong mục Network and Sharing Center “turn on” các mục trong Network discovery của cả máy trạm Windows và Windows Server:



- Sử dụng công cụ PSTools với cmd để kết nối tới máy Server:

```
C:\Users\NinhChiHuong\Downloads\PSTools>PSEXEC -i \\192.168.0.10 -u Administrator -p Huong123@ cmd

PsExec v2.4 - Execute processes remotely
Copyright (C) 2001-2022 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.737]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet0:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::6104:4326:ac71:9391%5
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.10
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 

C:\Windows\system32>whoami
ninhchihuong094\administrator

C:\Windows\system32>
```

Tài liệu tham khảo:

- Phạm Hoàng Duy, Bài giảng Hệ điều hành Windows và Linux/Unix, Học viện Công Nghệ Bưu Chính Viễn Thông, 2016.
- <https://maychusaigon.vn/windows-server-la-gi/#:~:text=Windows%20Server%20l%C3%A0%20m%E1%BB%99t%20nh%C3%A1nh,Microsoft%20Windows%20Server%20l%C3%A0%20g%C3%AC%3F>
- <https://quantrimang.com/psexec-la-gi-179050>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/psexec>