

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



MÔN HỌC: THỰC TẬP CƠ SỞ
BÁO CÁO BÀI THỰC HÀNH SỐ 4

Giảng viên hướng dẫn : PGS.TS Hoàng Xuân Dậu
Sinh viên thực hiện : Nguyễn Nhật Minh
Mã sinh viên : B21DCAT132

Hà Nội, tháng 2 năm 2024

Môn học Thực tập cơ sở

Bài 4: Cài đặt, cấu hình Windows Server

1. Mục đích

- Rèn luyện kỹ năng cài đặt và quản trị HĐH máy chủ Windows server với các dịch vụ cơ bản

2. Nội dung thực hành

2.1 Tìm hiểu lý thuyết

- Tìm hiểu về hệ điều hành Windows dành cho máy chủ, so sánh với máy trạm.
- Tìm hiểu về Web Server và FTP Server, Remote Desktop Users.

2.2 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.
- Tom Carpenter, Microsoft Windows Server Operating System Essentials, Sybex, 2011.
- PsExec: <https://quantrimang.com/psexec-la-gi-179050>
<https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/downloads/psexec>

2.3 Chuẩn bị môi trường

- File cài đặt Windows Server định dạng iso.
- File cài đặt máy trạm Windows định dạng iso.
- Phần mềm máy ảo, ví dụ: VMWare Workstation.

2.4 Các bước thực hiện

- Khởi động máy ảo
- Cài đặt Windows Server và máy trạm Windows từ file đã chuẩn bị.
- Nâng cấp Server thành Domain Controller

- Cấu hình máy trạm Windows gia nhập vào domain vừa tạo được
- Cài đặt Web Server và FPT Server
 - Cài đặt Web Server (IIS) trong Server Manager → mình chúng cài đặt thành công.
 - Cài đặt FPT Server trong Web Server với tên là **họ tên SV_mã SV**.
 - Cấu hình FPT Server trong mục Tool → Internet Information Services (IIS):
 - Add ftpsite trong mục Sites với tên là: **họ tên SV_mã SV**. Phần đường dẫn nên để C:\inetpub\ftproof (trong thư mục này tạo file text tên file là **ftpsharing** nội dung là: **họ tên SV, mã SV, ngày thực hiện**).
 - Cấu hình STP Site: Ip address: để IP của máy; port: 21; chọn No SSL. Tiếp theo chọn Authentication: Anonymous; Permissions: Read. Sau khi cấu hình xong cần khởi động lại máy server.
 - 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).
- Cài đặt Remote Desktop Users
 - Cài đặt Remote Desktop trong Server Manager → Local Server; Remote Desktop cần phải enable.
 - Khởi động máy trạm Windows, bật phần mềm Remote Desktop Connection, nhập IP, tài khoản (administrator) và mật khẩu của máy Server.
- 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 theo lệnh:

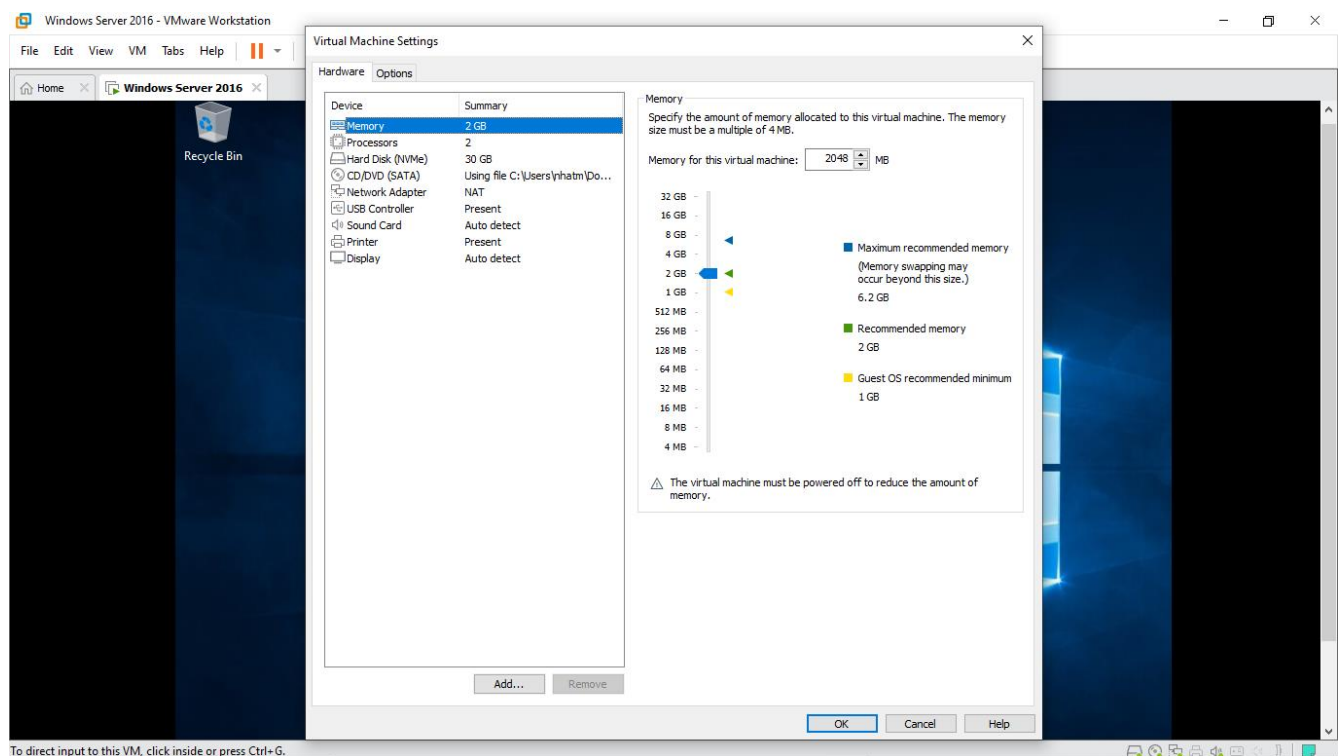
C: \PsExec **<IP máy server> -u **<tên máy server>** -p **<mật khẩu>****

3. Kết quả cần đạt được

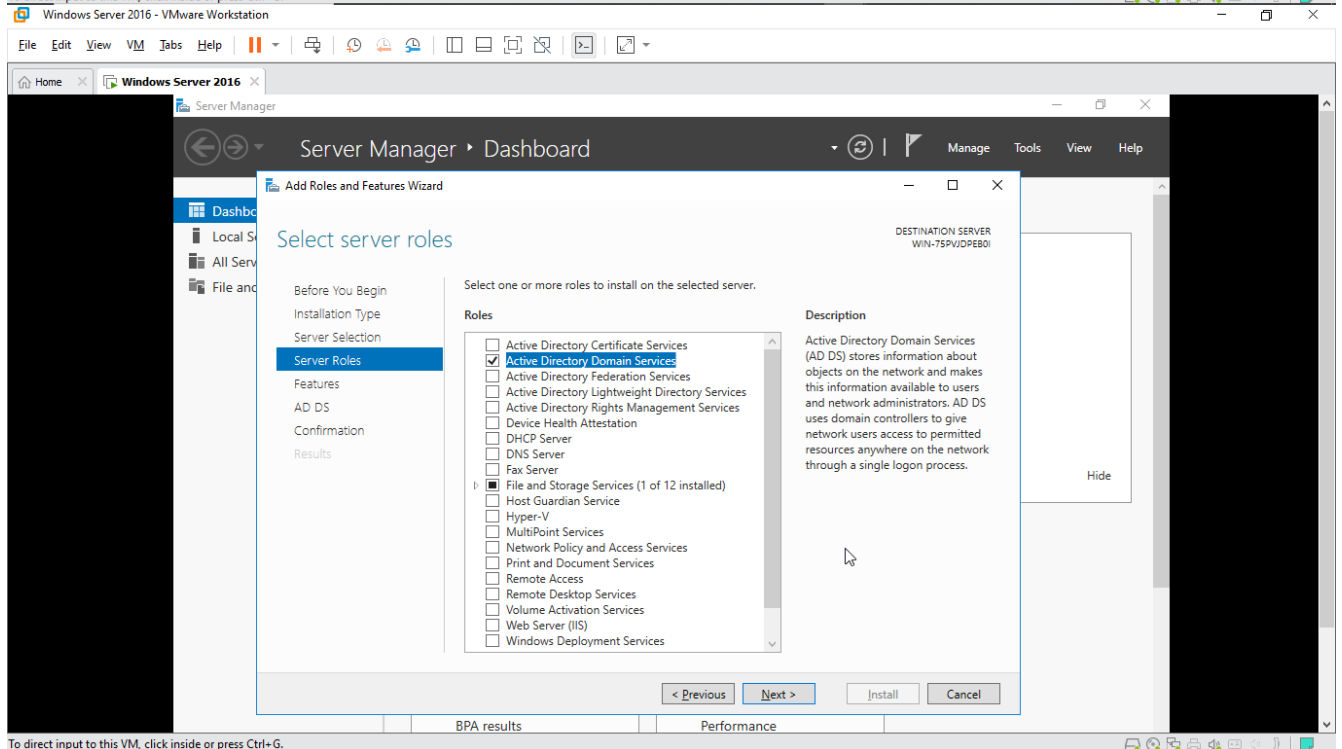
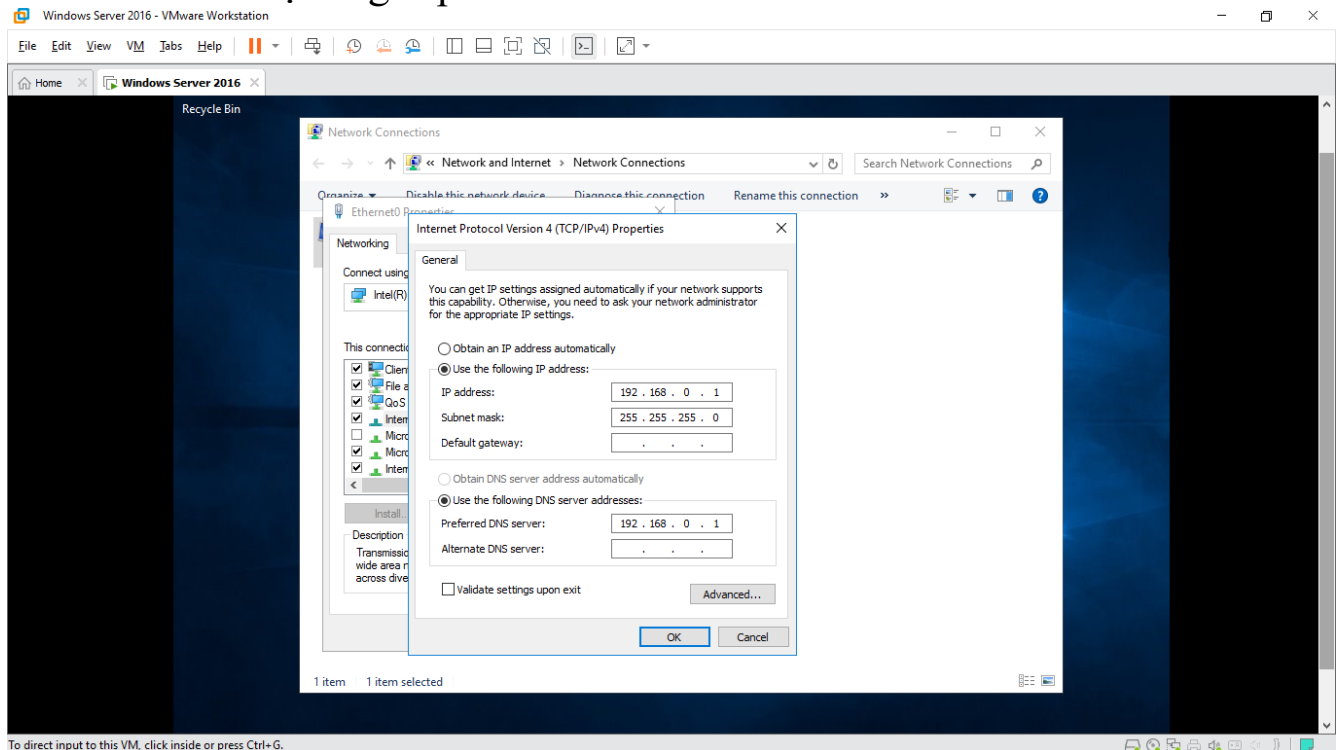
- Nâng cấp thành công máy Windows Server thành DC với tên domain controller là “**họ tên SV_mã SV**”, ví dụ “**NguyenVanAn_B19AT001**”
- Cài đặt thành công Web Server (IIS) và FPT Server.
- Cấu hình thành công FTP Server → mở được file **ftpsharing** trên máy trạm Windows.
- Remote thành công từ máy Windows 7 đến máy Windows Server.
- Sử dụng được công cụ PStools để kết nối với máy Server.

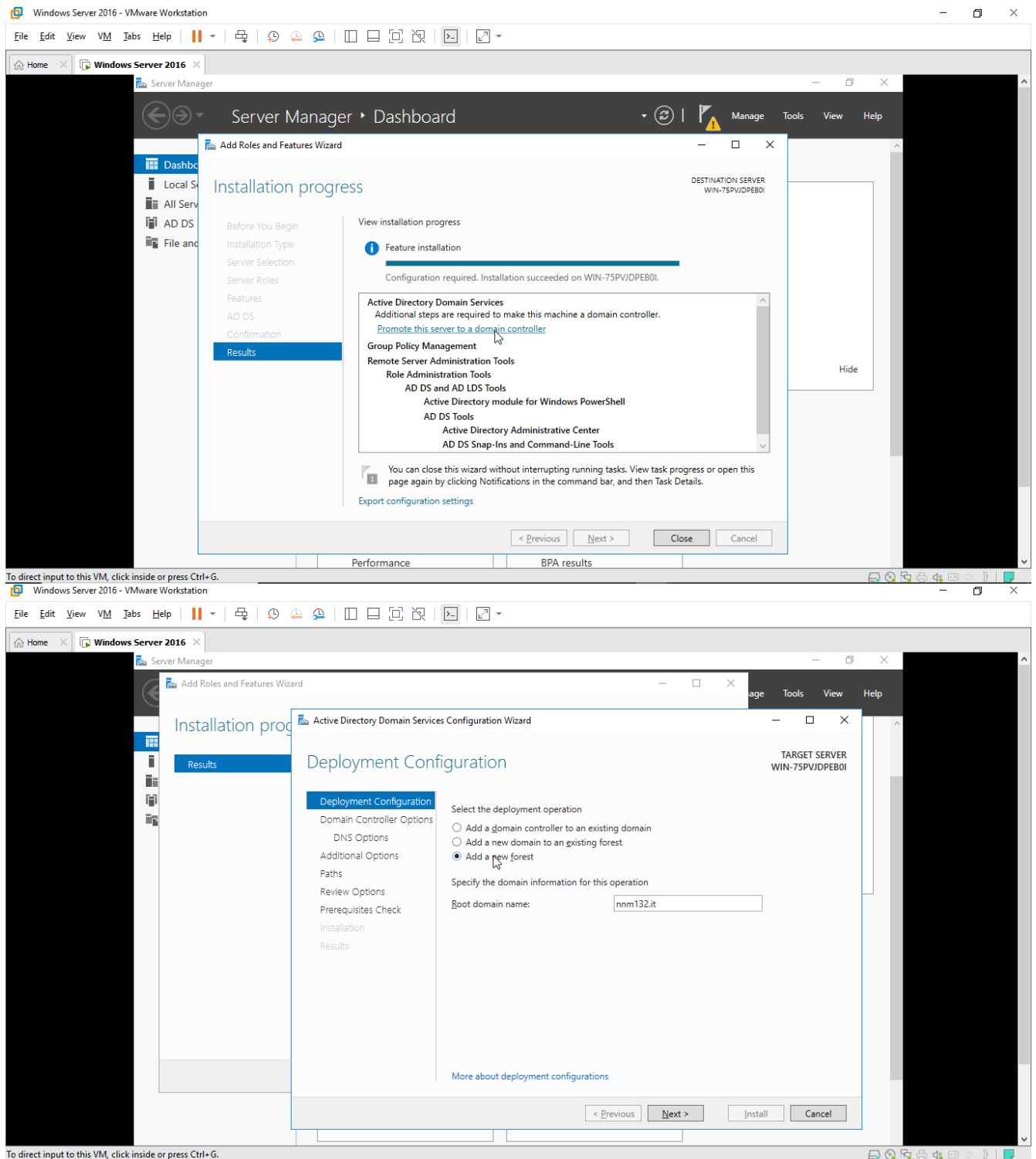
4. Thực hành

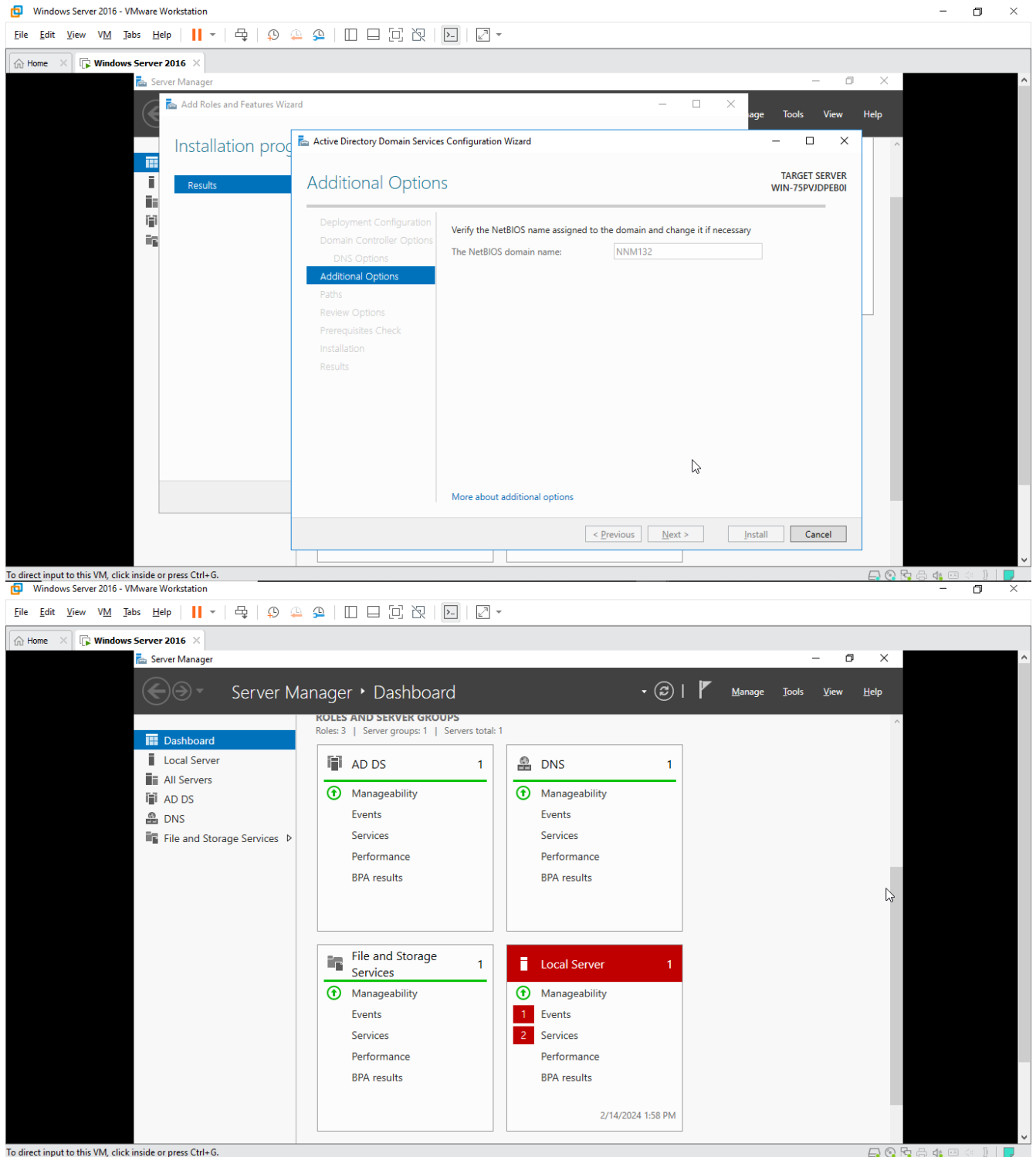
- Tiến hành setup cấu hình cơ bản và cài đặt Windows Server 2016



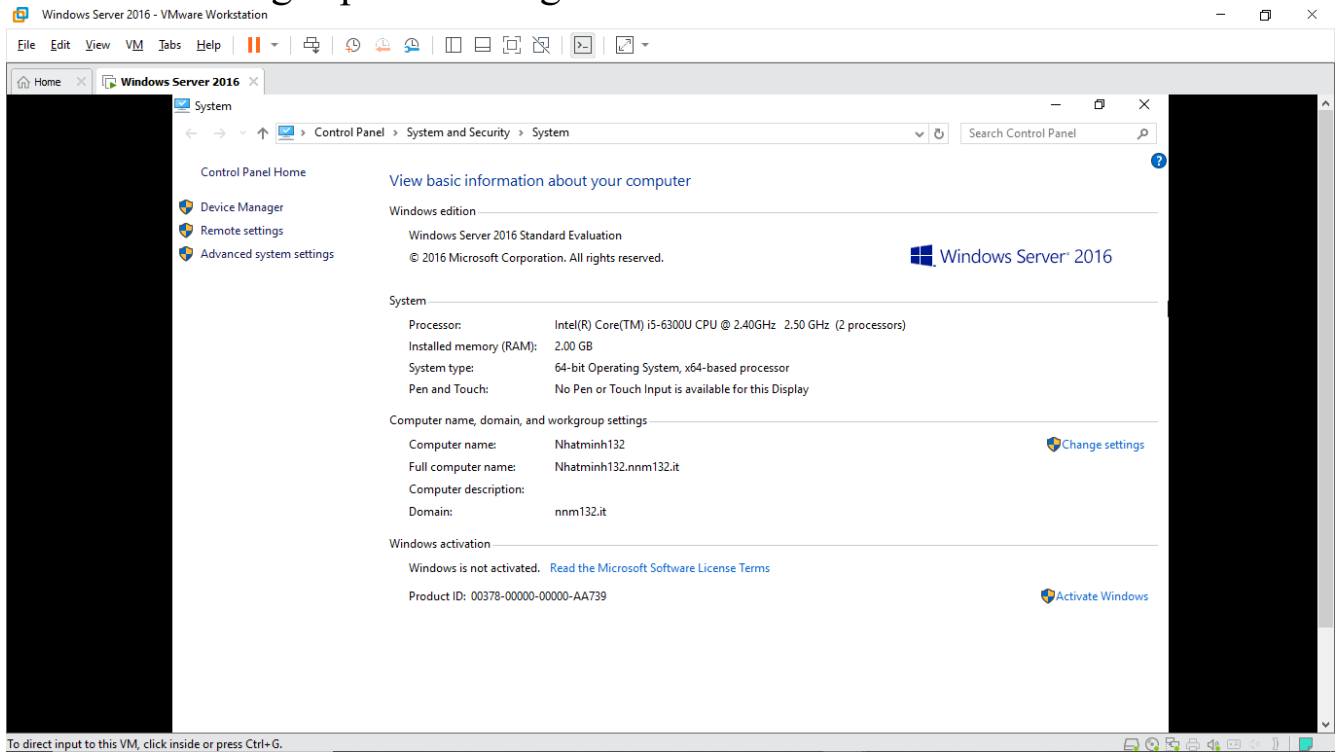
- Tổ hợp Windows+R nhập ncpa.cpl để vào cài đặt địa chỉ ip tĩnh để chuẩn bị nâng cấp lên domain controller



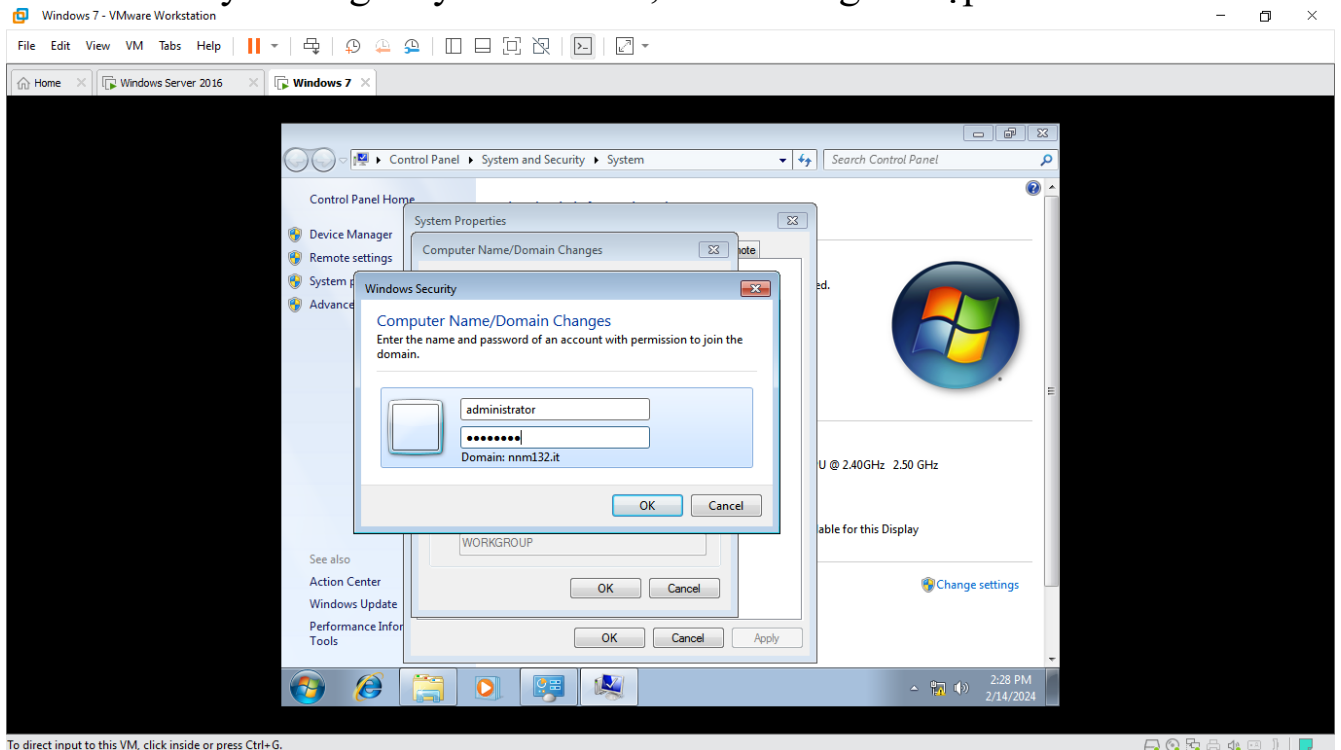




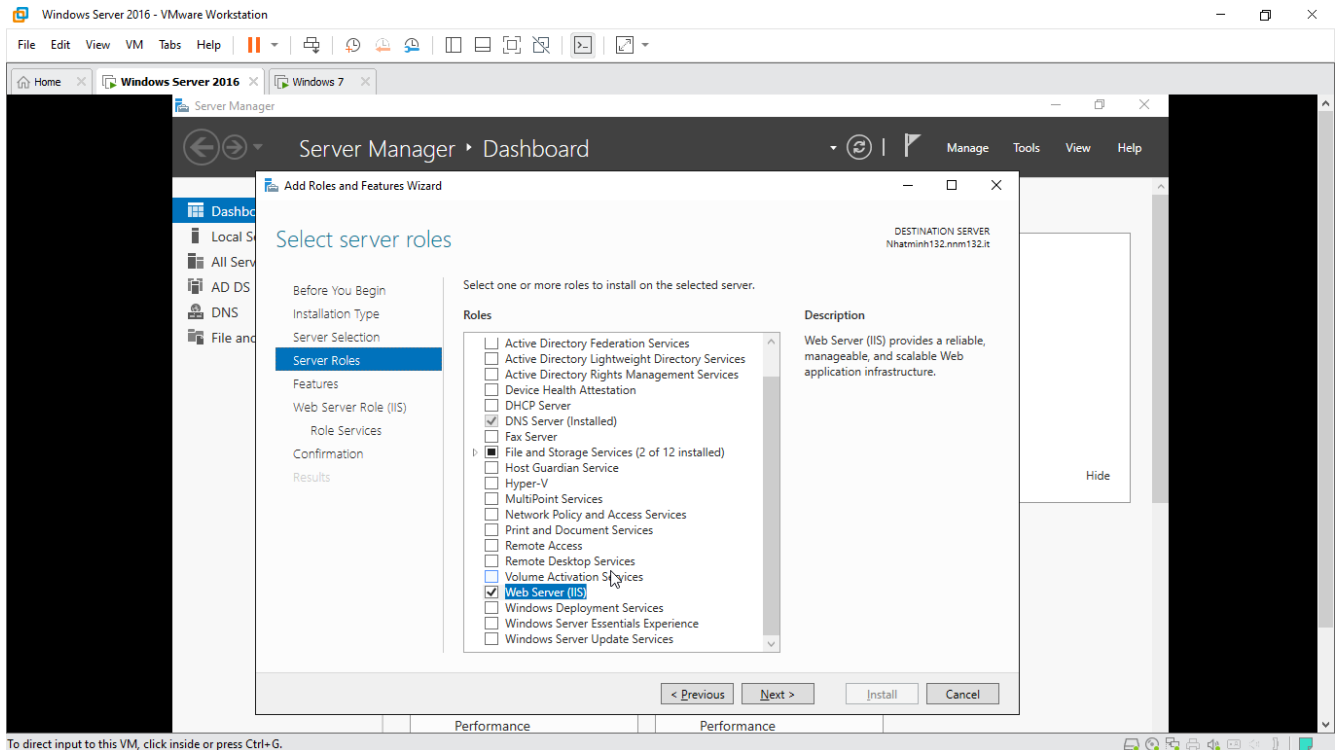
- Đã nâng cấp thành công lên domain controller



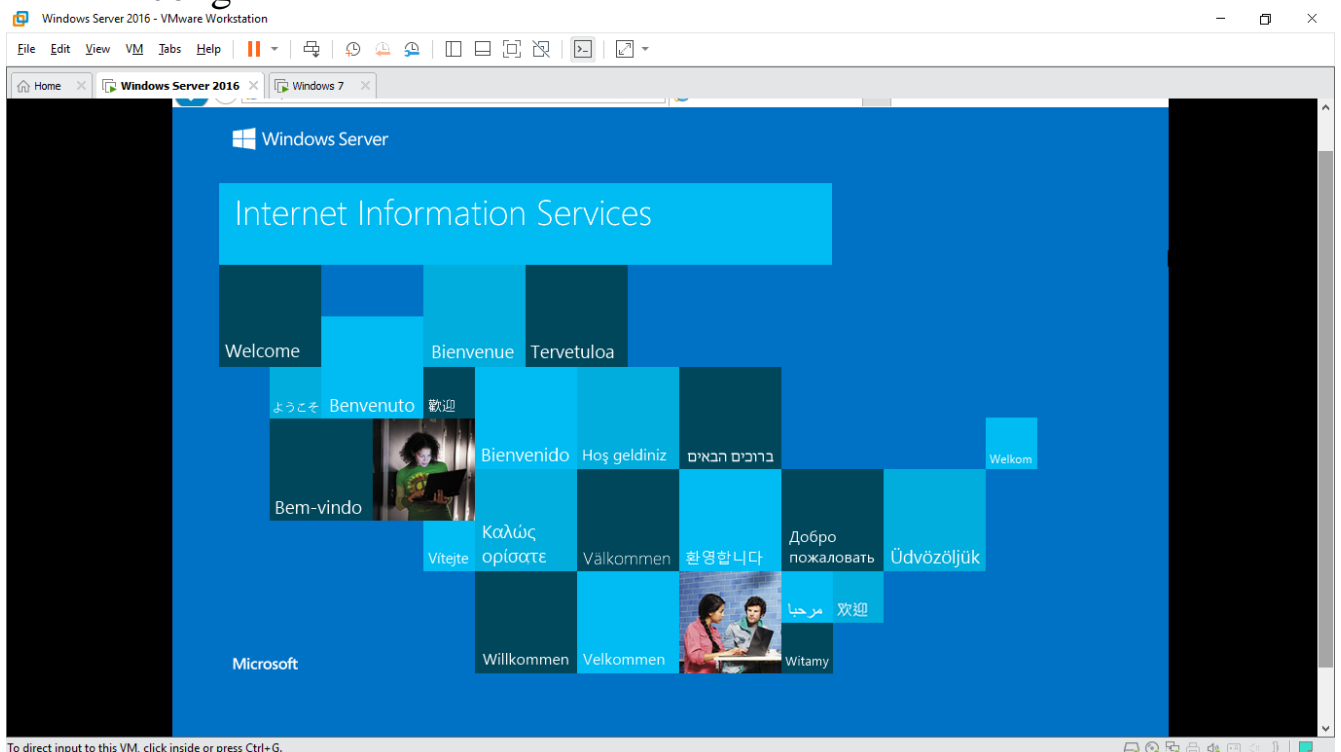
- Chuyển sang máy Windows7, tiến hành gia nhập vào domain

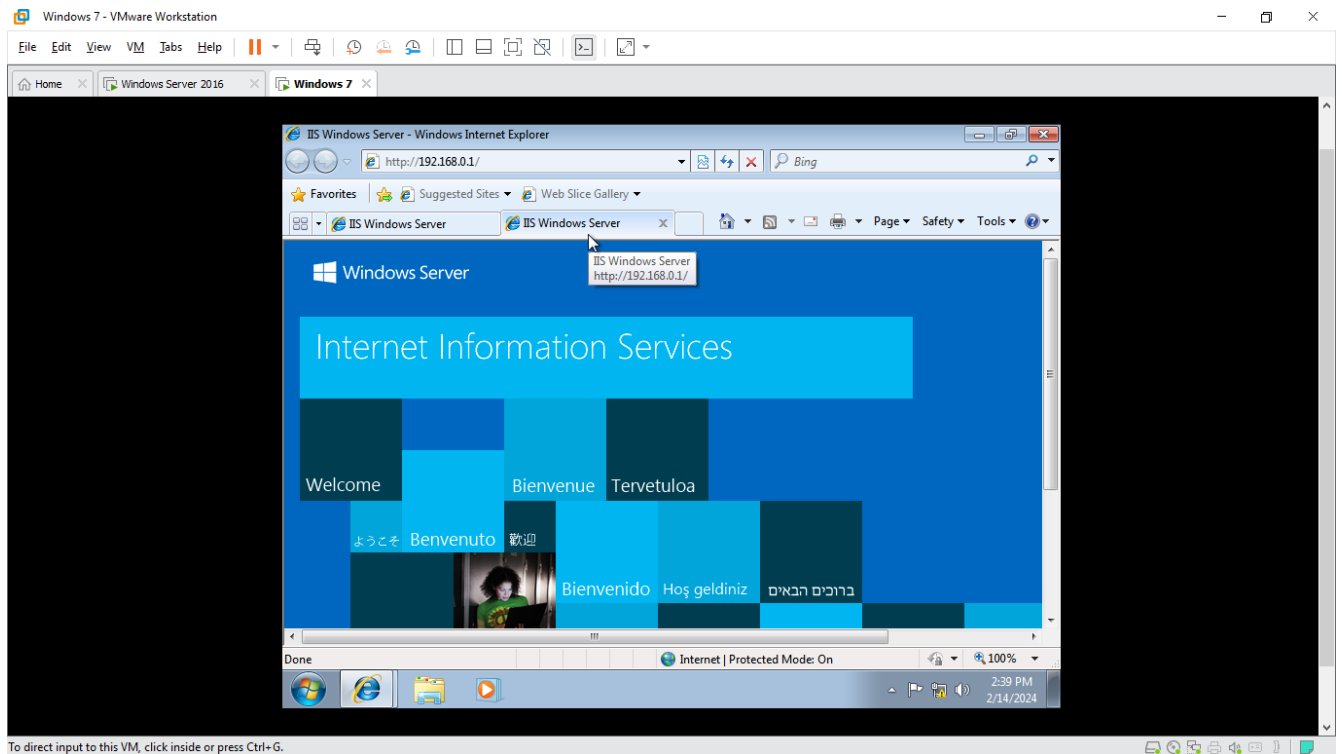


- Trên Windows Server 2016 tiến hành cài Web Server IIS

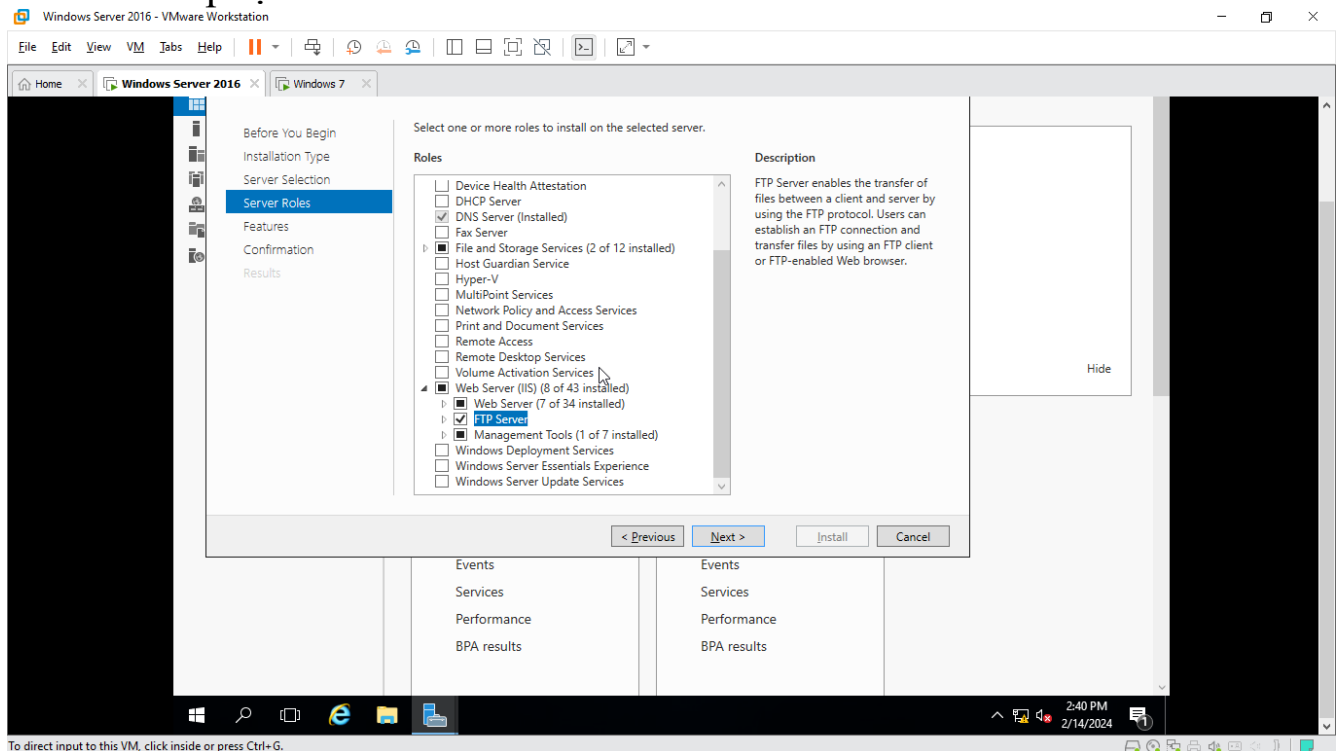


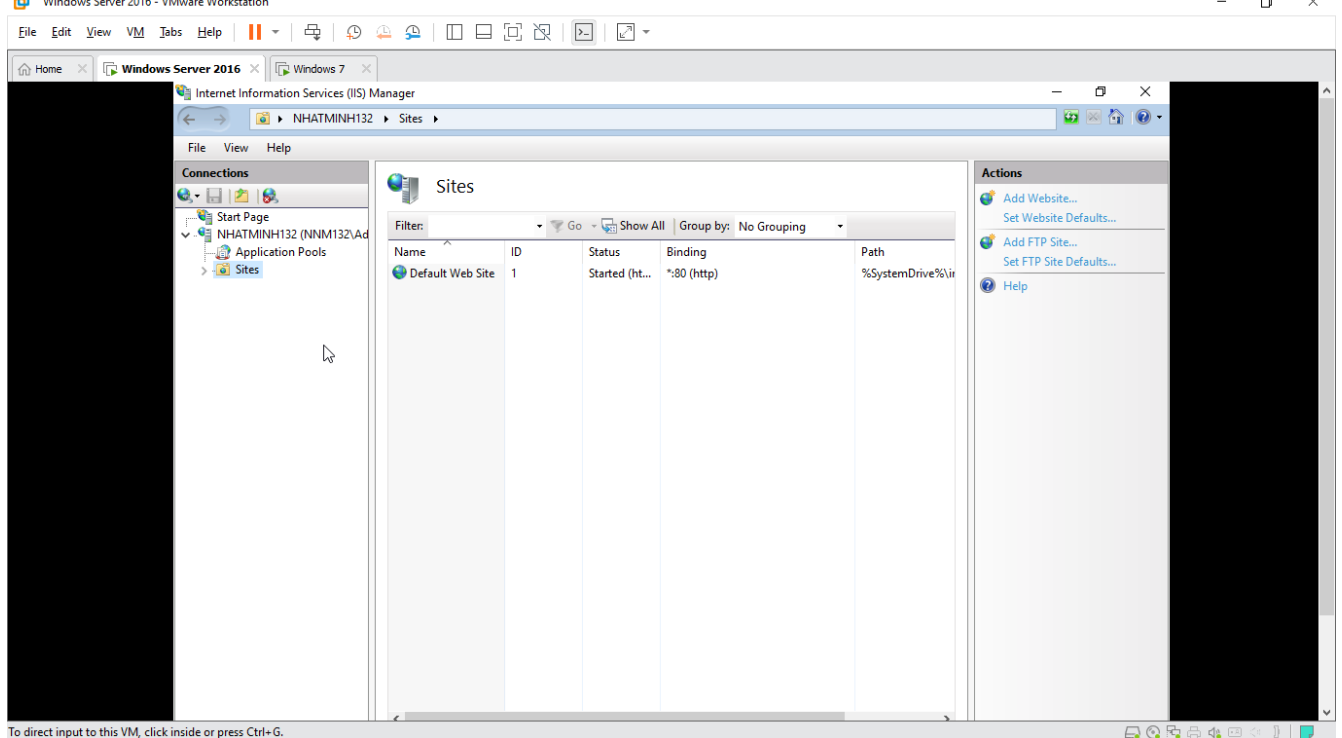
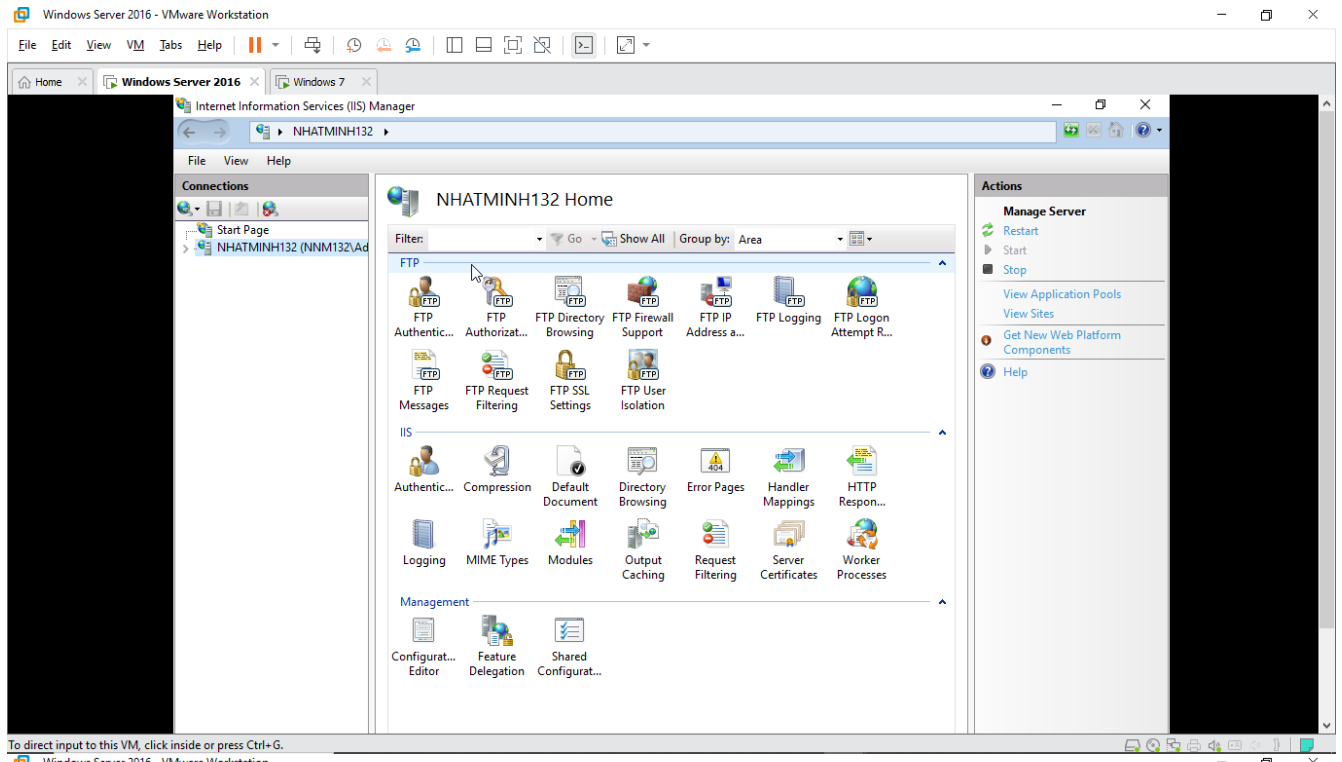
- Ta thử vào web trên cả máy server và Windows7 thấy đã thành công



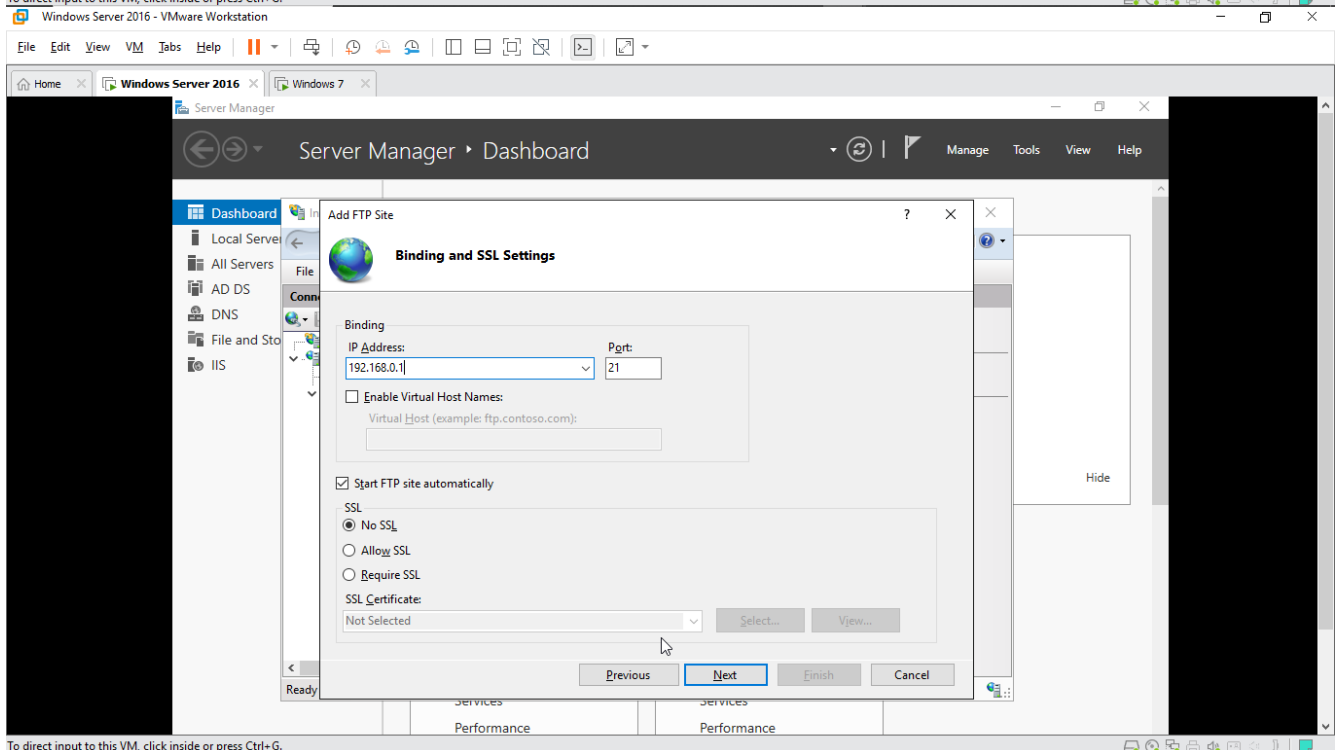
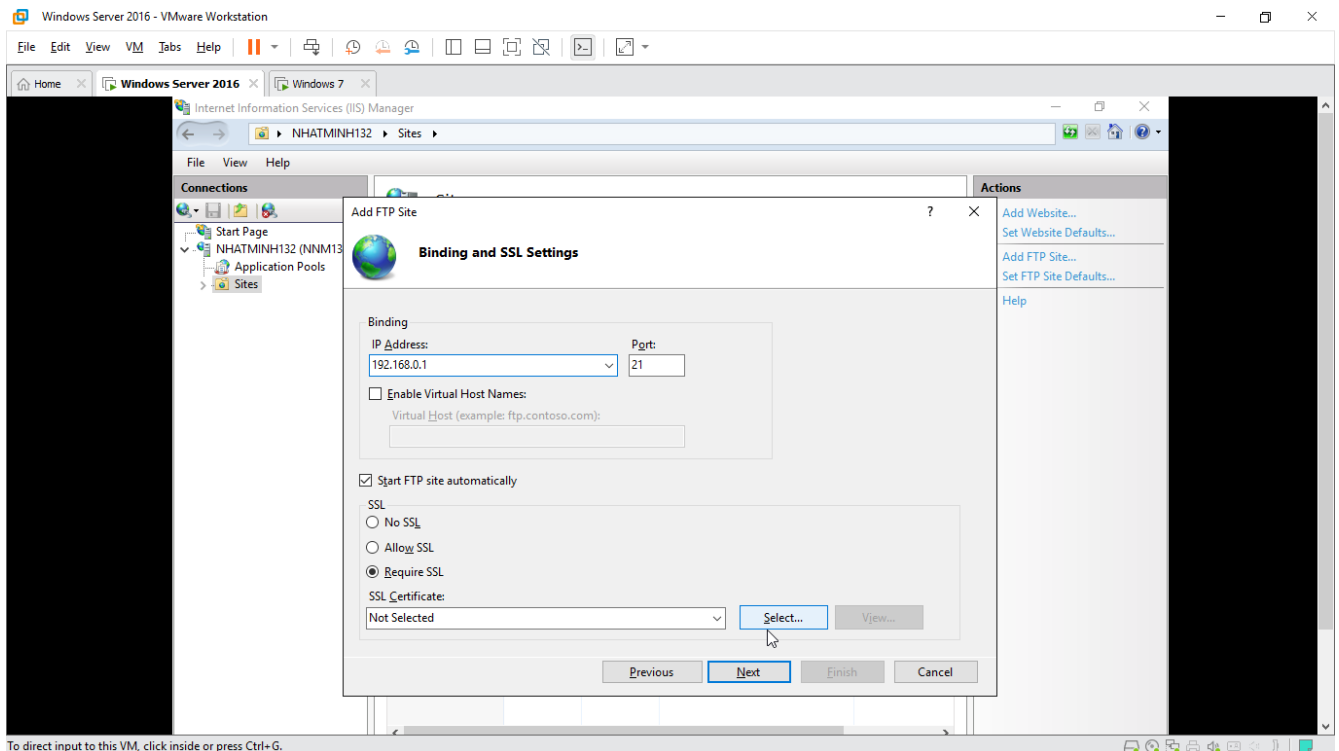


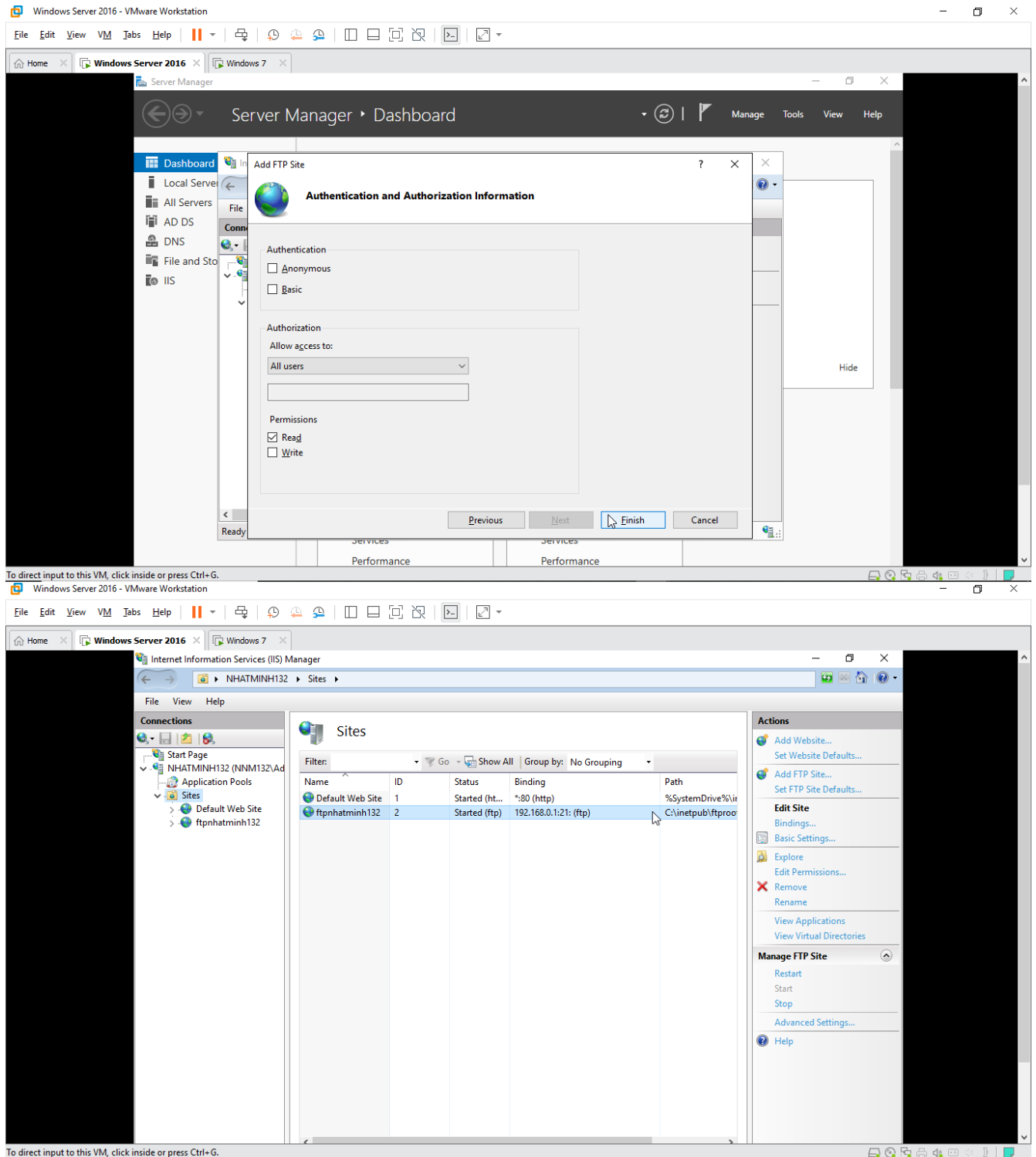
- Tiếp tục tiến hành cài FTP Server



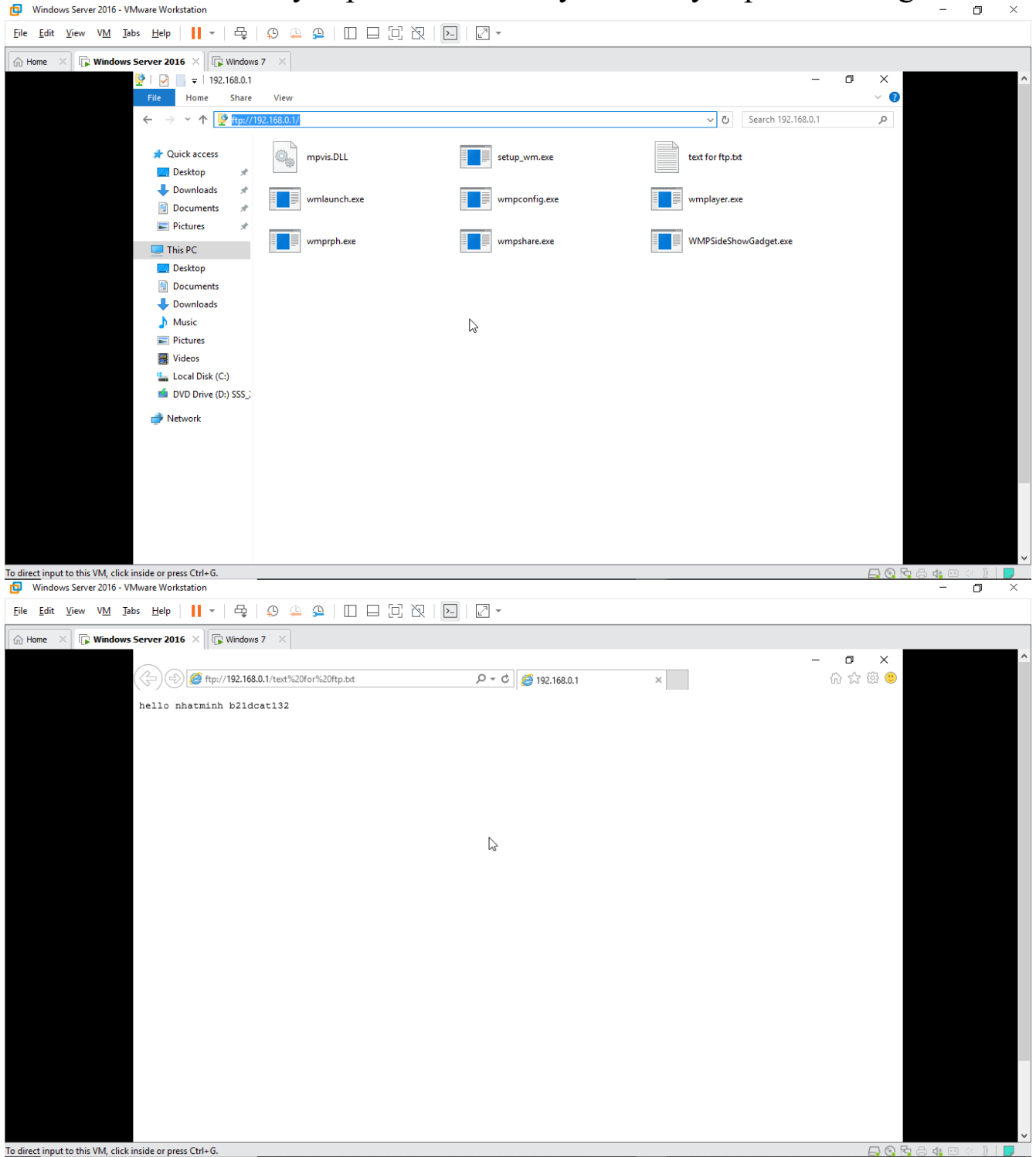


- Tiến hành tạo 1 site ftp mới lấy tên là ftpnhatminh132 với địa chỉ ip là 192.168.0.1
- Tạo 1 dòng text cơ bản định dạng .txt và chuyển vào trong file chia sẻ

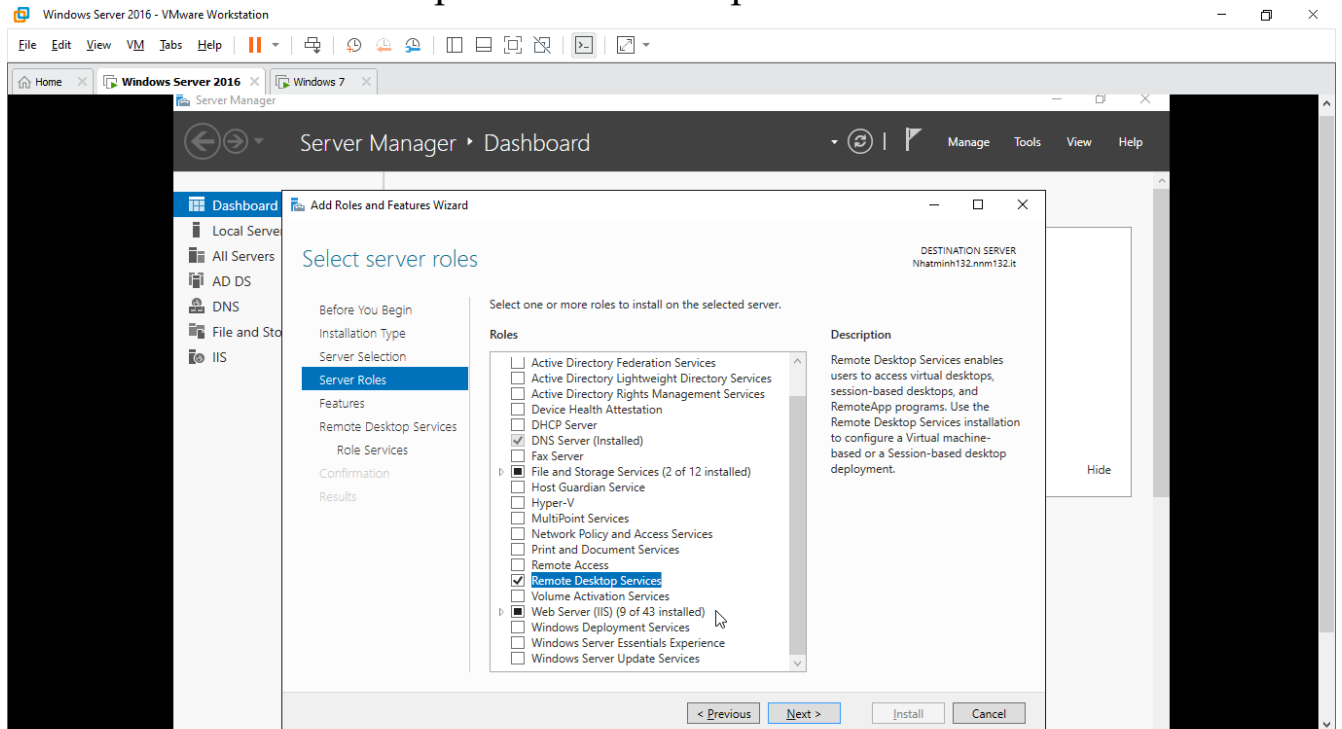




- Tiến hành truy cập vào file và thấy ta đã truy cập thành công



- Tiến hành cài tiếp Remote Desktop Service



The screenshot shows the 'Add Roles and Features Wizard' in Windows Server 2016. The 'Server Roles' tab is selected, and 'Remote Desktop Services' is checked in the list of roles. The 'Next >' button is highlighted.

Server Manager Dashboard

Local Server

Server Roles

Before You Begin

Installation Type

Server Selection

Server Roles

Features

Remote Desktop Services

Role Services

Confirmation

Results

Roles

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

- ☐ Active Directory Federation Services
- ☐ Active Directory Lightweight Directory Services
- ☐ Active Directory Rights Management Services
- ☐ Device Health Attestation
- ☐ DHCP Server
- ☐ DNS Server (Installed)
- ☐ Fax Server
- ☒ File and Storage Services (2 of 12 installed)
 - ☐ Host Guardian Service
 - ☐ Hyper-V
 - ☐ MultiPoint Services
 - ☐ Network Policy and Access Services
 - ☐ Print and Document Services
 - ☐ Remote Access
 - ☒ Remote Desktop Services
 - ☐ Volume Activation Services
- ☒ Web Server (IIS) (9 of 43 installed)
 - ☐ Windows Deployment Services
 - ☐ Windows Server Essentials Experience
 - ☐ Windows Server Update Services

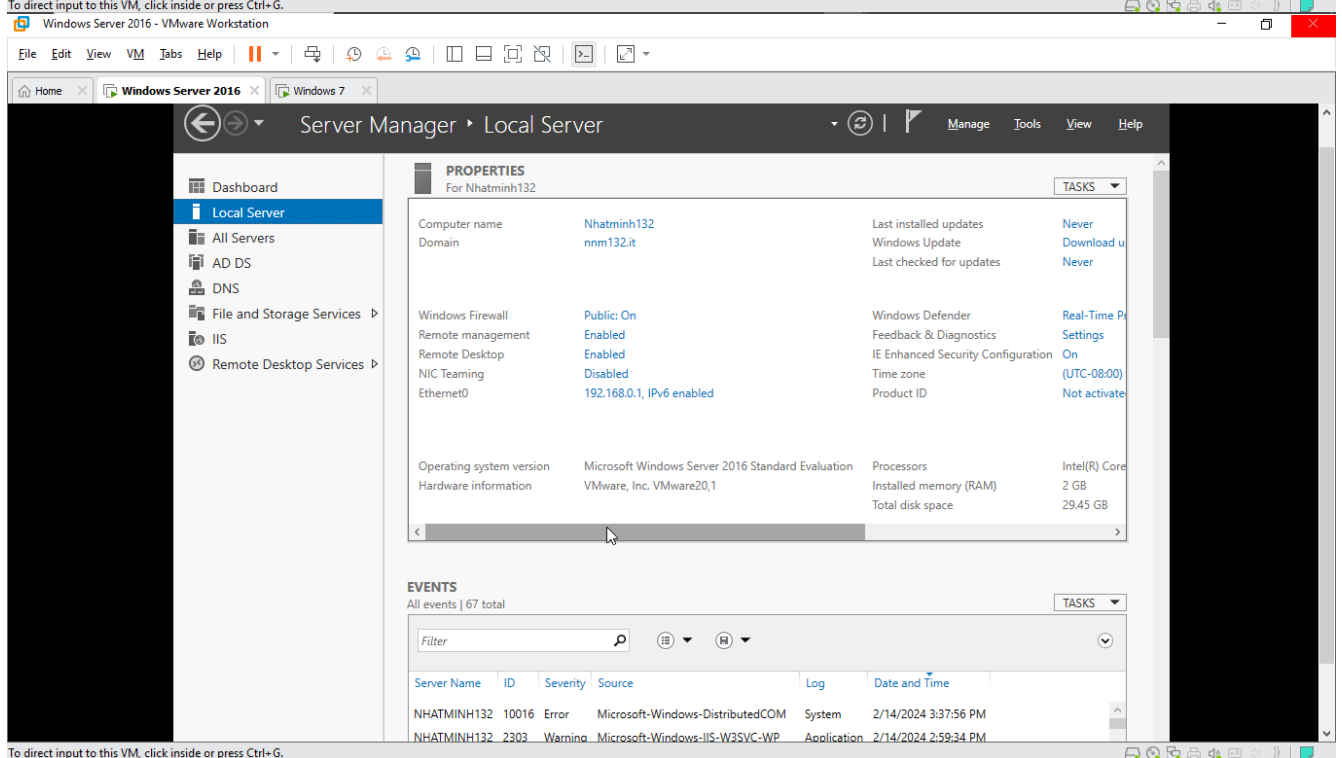
Description

Remote Desktop Services enables users to access virtual desktops, session-based desktops, and RemoteApp programs. Use the Remote Desktop Services installation to configure a Virtual machine-based or a Session-based desktop deployment.

Hide

Navigation: < Previous, Next >, Install, Cancel

To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.



The screenshot shows the 'Local Server' properties for 'Nhatminh132'. The 'Remote Desktop' status is 'Enabled'. The 'EVENTS' section shows a list of events.

Server Manager Local Server

PROPERTIES

For Nhatminh132

Computer name: Nhatminh132

Domain: nnm132.it

Last installed updates: Never

Windows Update: Download updates

Last checked for updates: Never

Windows Firewall: Public: On

Remote management: Enabled

Remote Desktop: Enabled

NIC Teaming: Disabled

Ethernet0: 192.168.0.1, IPv6 enabled

Windows Defender: Real-Time Protection

Feedback & Diagnostics: Settings

IE Enhanced Security Configuration: On

Time zone: (UTC-08:00)

Product ID: Not activated

Operating system version: Microsoft Windows Server 2016 Standard Evaluation

Hardware information: VMware, Inc. VMware20,1

Processors: Intel(R) Core

Installed memory (RAM): 2 GB

Total disk space: 29.45 GB

EVENTS

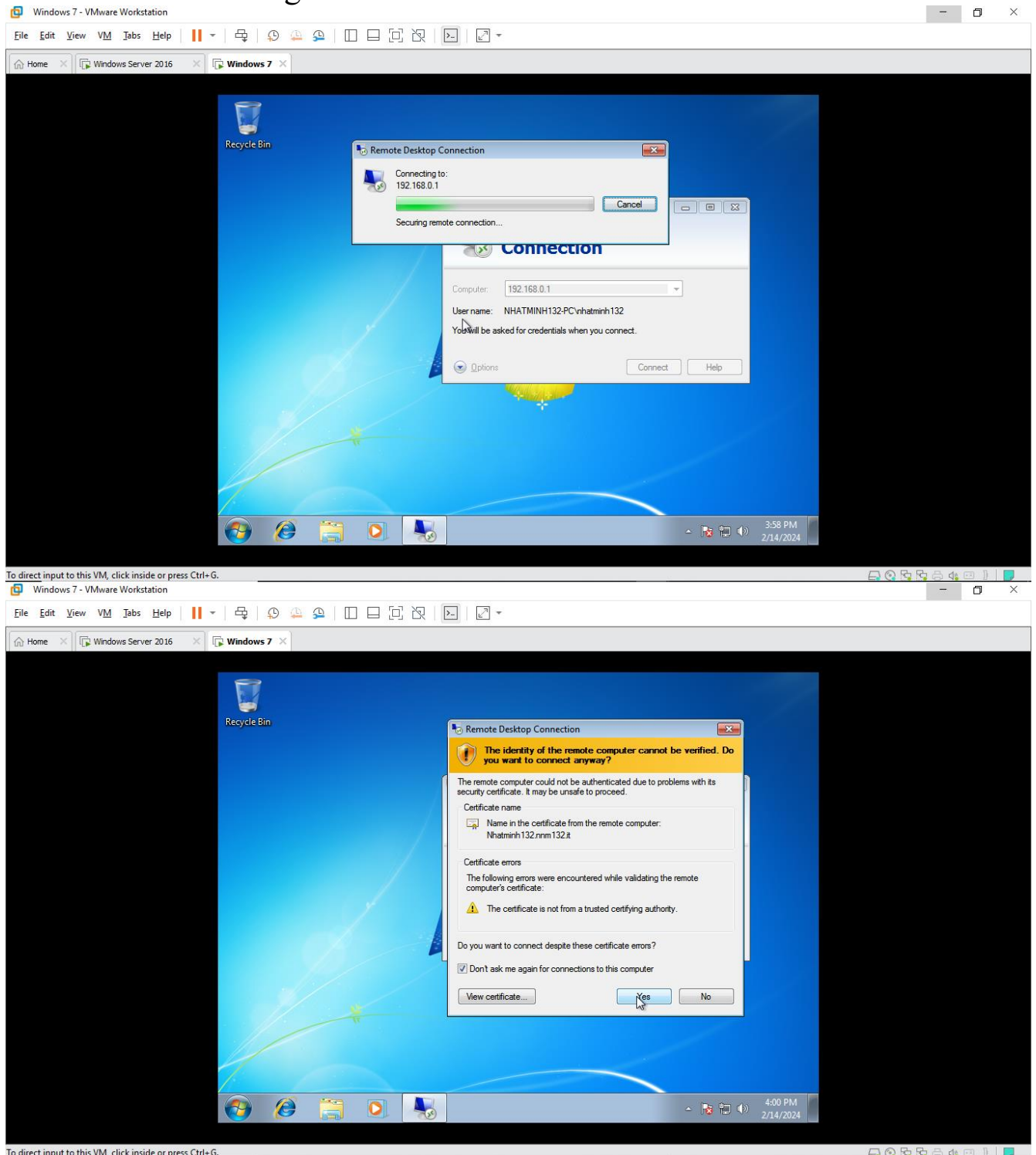
All events | 67 total

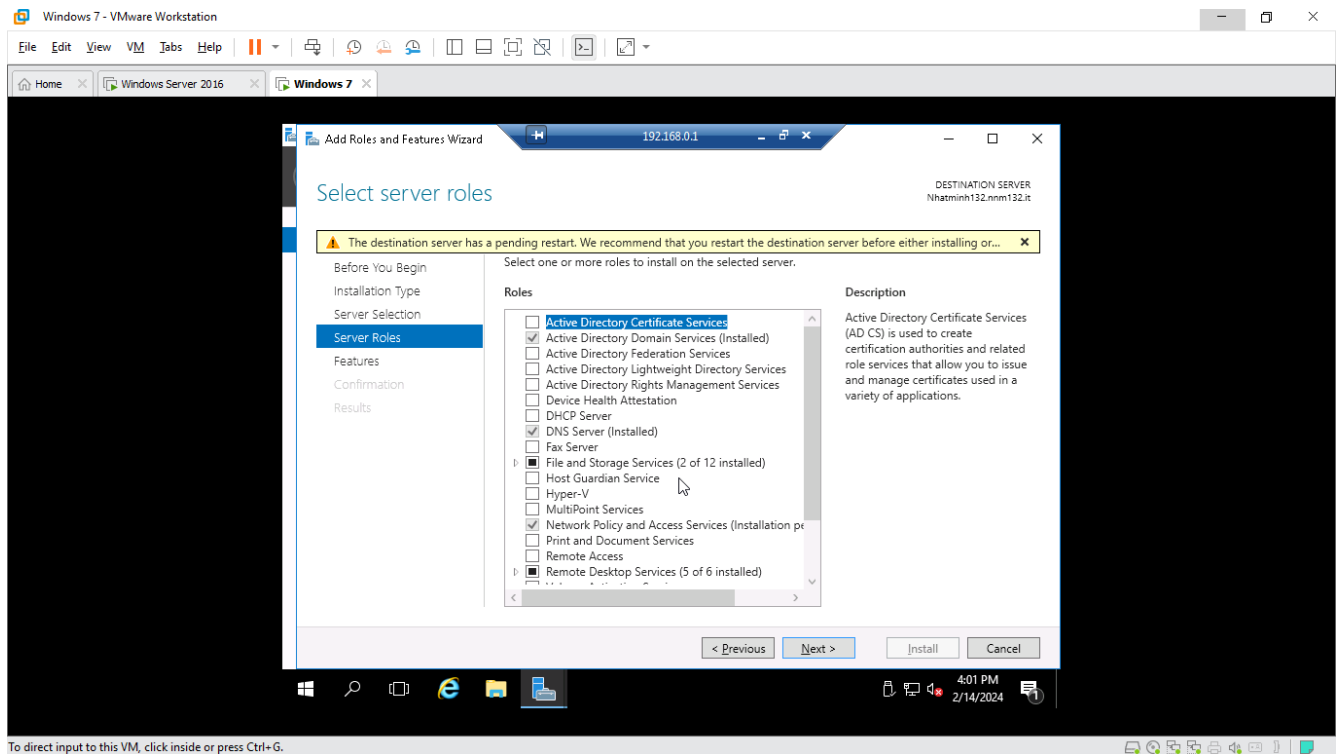
Filter

Server Name	ID	Severity	Source	Log	Date and Time
NHATMINH132	10016	Error	Microsoft-Windows-DistributedCOM	System	2/14/2024 3:37:56 PM
NHATMINH132	2303	Warning	Microsoft-Windows-IIS-W3SVC-WP	Application	2/14/2024 2:59:34 PM

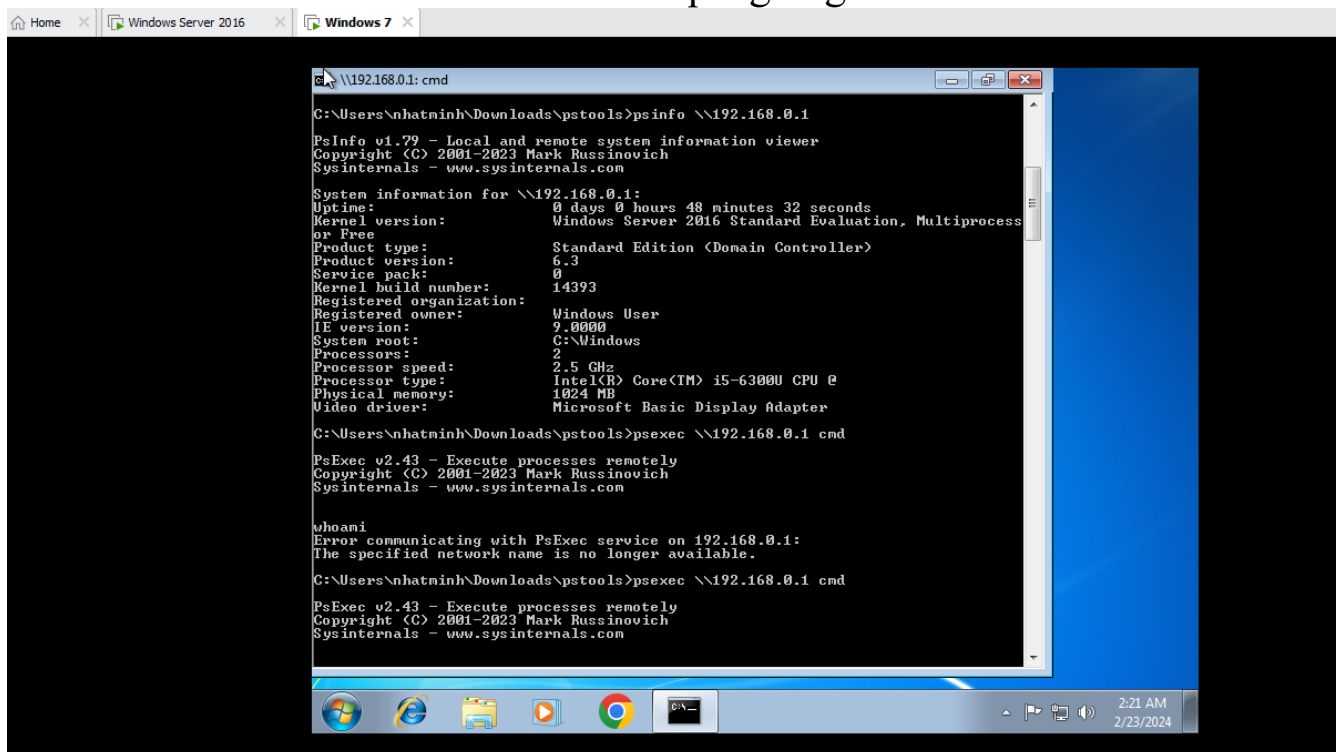
To direct input to this VM, click inside or press Ctrl+G.

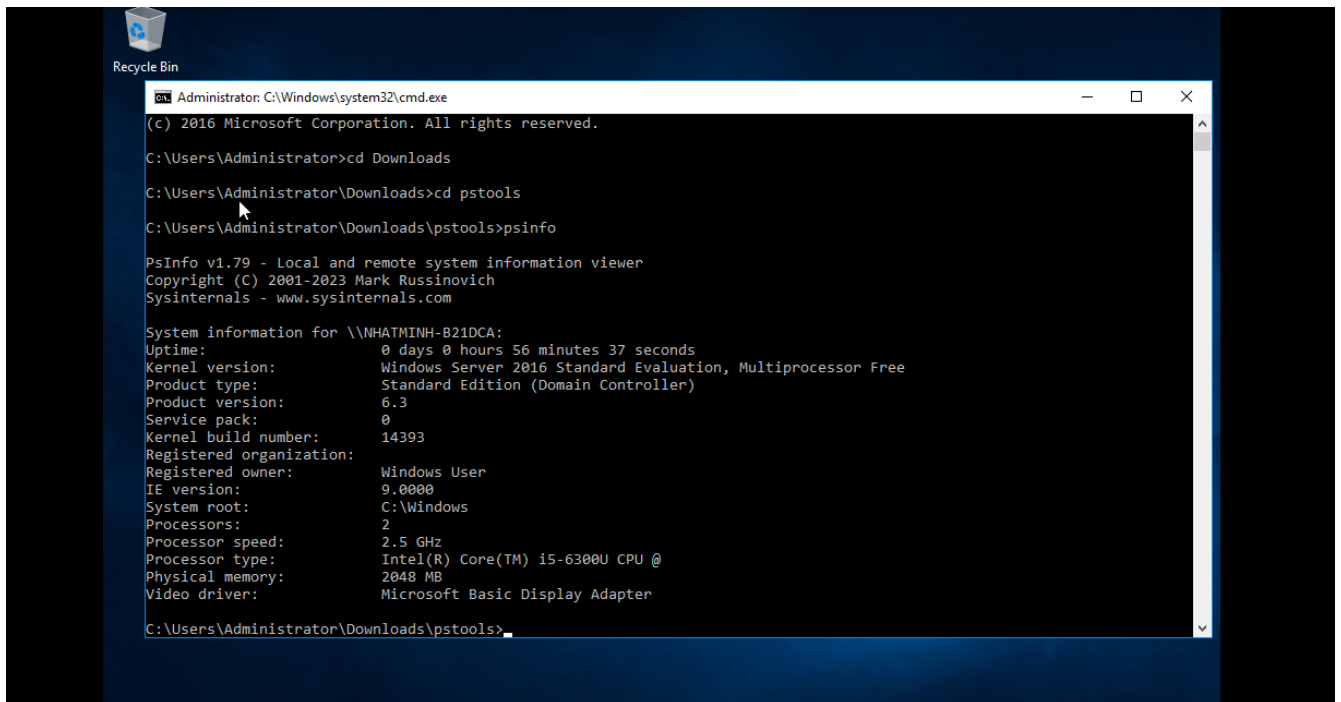
- Trên máy Windows7 tiến hành truy cập remote vào máy server và đã thành công





- Cuối cùng ta tải pstools về trên cả Winserver và Windows7
- Trên Windows7 gõ lệnh psinfo [\\192.168.0.1](http://192.168.0.1) và đối chiếu với Windows Server 2016 cho kết quả giống nhau





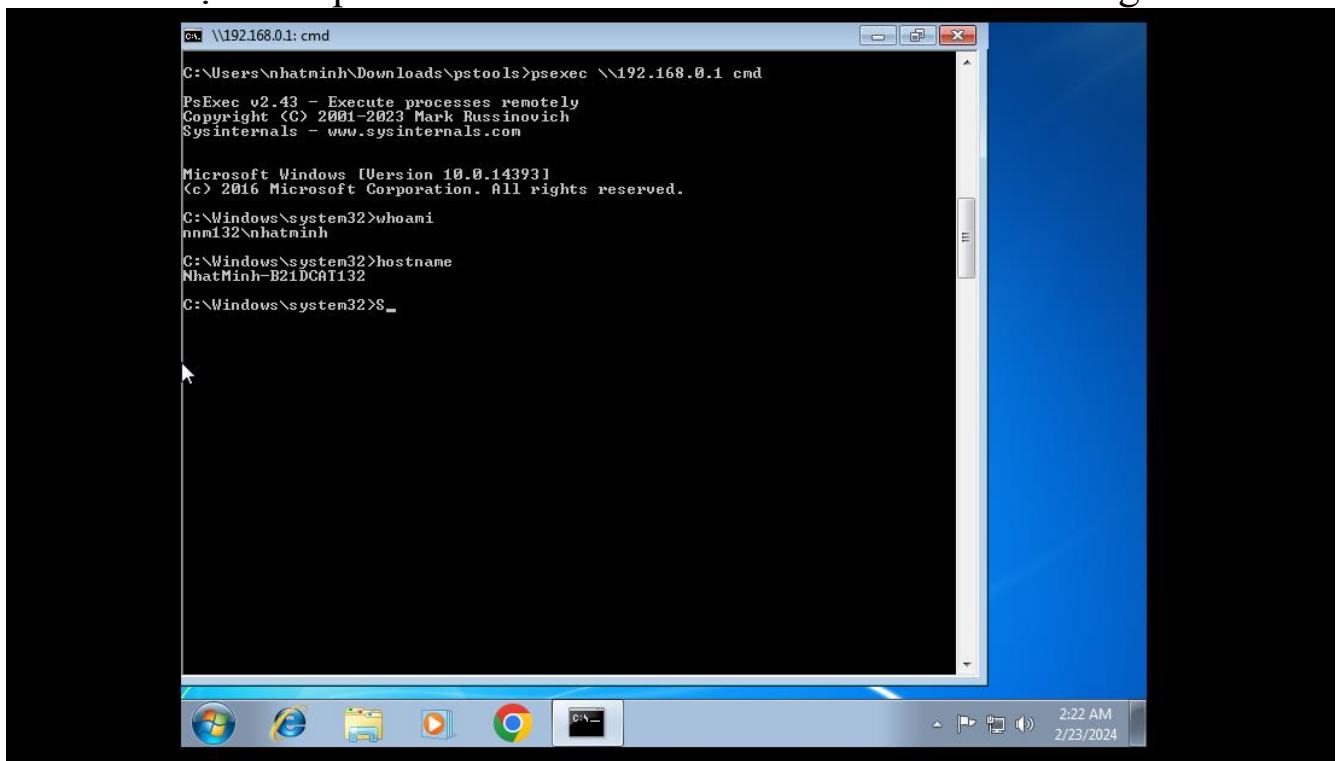
The screenshot shows a Windows 10 desktop with a Recycle Bin icon in the top-left corner. An administrative command prompt window is open, displaying the following text:

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>cd Downloads
C:\Users\Administrator\Downloads>cd pstools
C:\Users\Administrator\Downloads\pstools>psinfo

PsInfo v1.79 - Local and remote system information viewer
Copyright (C) 2001-2023 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com

System information for \\NHATMINH-B21DCA:
Uptime:                0 days 0 hours 56 minutes 37 seconds
Kernel version:        Windows Server 2016 Standard Evaluation, Multiprocessor Free
Product type:           Standard Edition (Domain Controller)
Product version:        6.3
Service pack:          0
Kernel build number:    14393
Registered organization: Windows User
IE version:             9.0000
System root:            C:\Windows
Processors:             2
Processor speed:        2.5 GHz
Processor type:         Intel(R) Core(TM) i5-6300U CPU @
Physical memory:        2048 MB
Video driver:           Microsoft Basic Display Adapter
C:\Users\Administrator\Downloads\pstools>
```

- Thực hiện psexec từ Win7 tới Winserver 2016 thành công



The screenshot shows a Windows 7 desktop with a taskbar at the bottom. A command prompt window is open, displaying the following text:

```
\\192.168.0.1: cmd
C:\Users\nhatminh\Downloads\pstools>psexec \\192.168.0.1 cmd
PsExec v2.43 - Execute processes remotely
Copyright (C) 2001-2023 Mark Russinovich
Sysinternals - www.sysinternals.com

Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>whoami
nm132\nhatminh
C:\Windows\system32>hostname
NhatMinh-B21DCA1132
C:\Windows\system32>S_
```

The taskbar at the bottom shows icons for Internet Explorer, File Explorer, a media player, Google Chrome, and a task manager icon. The system clock in the bottom-right corner shows 2:22 AM on 2/23/2024.

5. Kết luận

- Bài thực hành được hoàn thành vào thứ 6 ngày 23 -02 -2024

