LAB 3.2. BRANCHCACHE

I. GIỚI THIỆU

Đối với một hệ thống mạng công ty có nhiều chi nhánh, các user tại văn phòng chi nhánh thường xuyên truy cập dữ liệu đến các Server tại trụ sở chính thông qua đường truyền WAN. Khi số lượng truy cập quá nhiều trong cùng thời điểm thì dẫn đến tốc độ truy cập chậm hoặc truy cập thất bại.

BranchCache được phát triển nhằm giải quyết vấn đề nêu trên. BranchCache là 1 tính năng mới trong Windows Server 2008 R2 và Windows 7, có chức năng giảm thiểu lưu lượng truy cập file, lưu lượng truy cập website hoặc tăng tốc độ truy cập của các ứng dụng thông qua đường truyền WAN khi người dùng tại chi nhánh truy cập đến server tại văn phòng chính.

Bài lab này trình bày cách triển khai Branch Cache theo mô hình Distributed Cache

Để thực hiện bài lab này cần 02 máy nối vào cùng 01 switch:
- Server: Sử dụng Windows Server 2008 R2
- Client: Sử dụng Windows 7
- Cấu hình IP:

	Server	Client
IP Address	192.168.1.254	192.168.1.11
Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0

Các bước thực hiện:

A. CẤU HÌNH SERVER WINDOWS SERVER 2008 R2
1. Add feature Branch Cache
2. Cấu hình File server hỗ trợ Branch cache
3. Dùng policy để cấu hình BranchCache server
4. Cấu hình BranchCache trên shared folder

B. CẤU HÌNH BRANCHCACHE TRÊN CLIENT WINDOWS 7
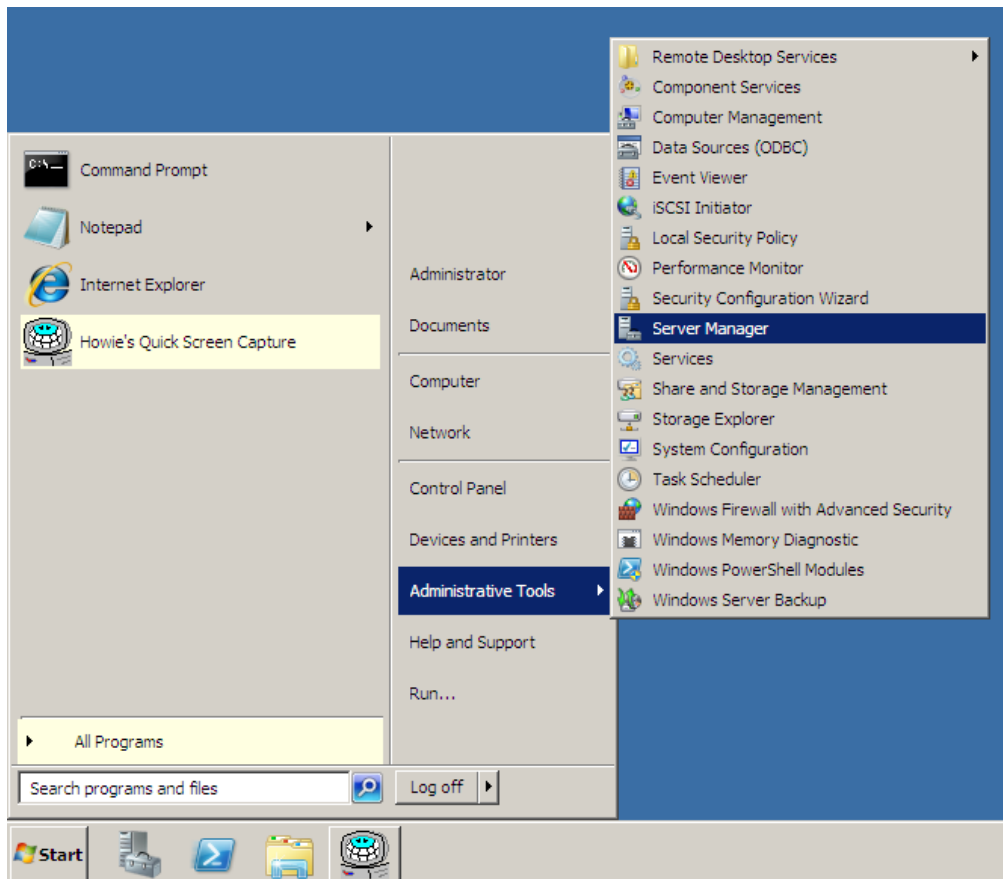
C. KIỂM NGHIỆM: Client chép dữ liệu & giám sát tại Server
1. Cấu hình monitor counter tại server
2. Client chép dữ liệu và giám sát tại server

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỀ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Learning Solutions
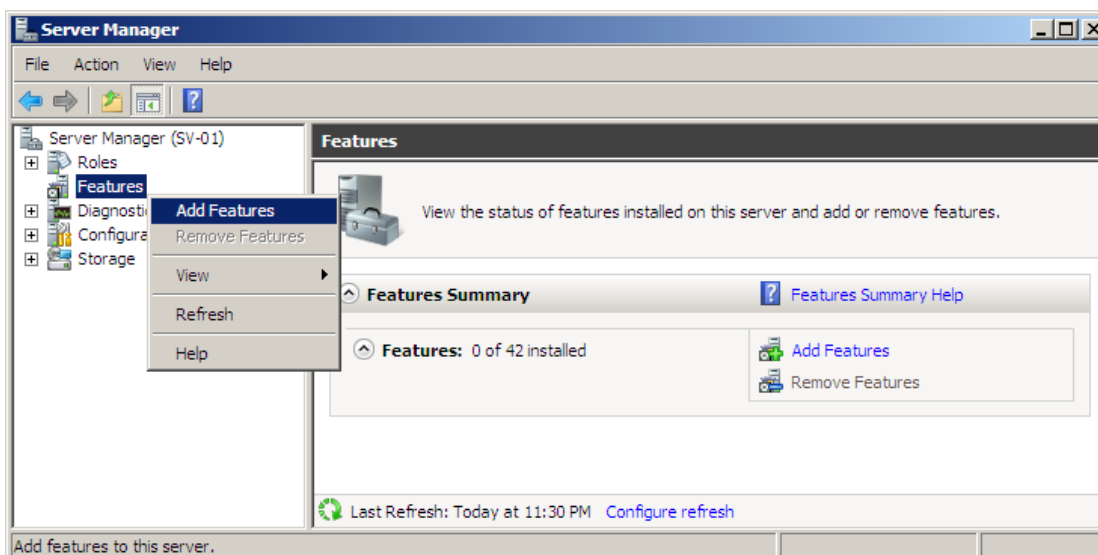
II. THỰC HIỆN

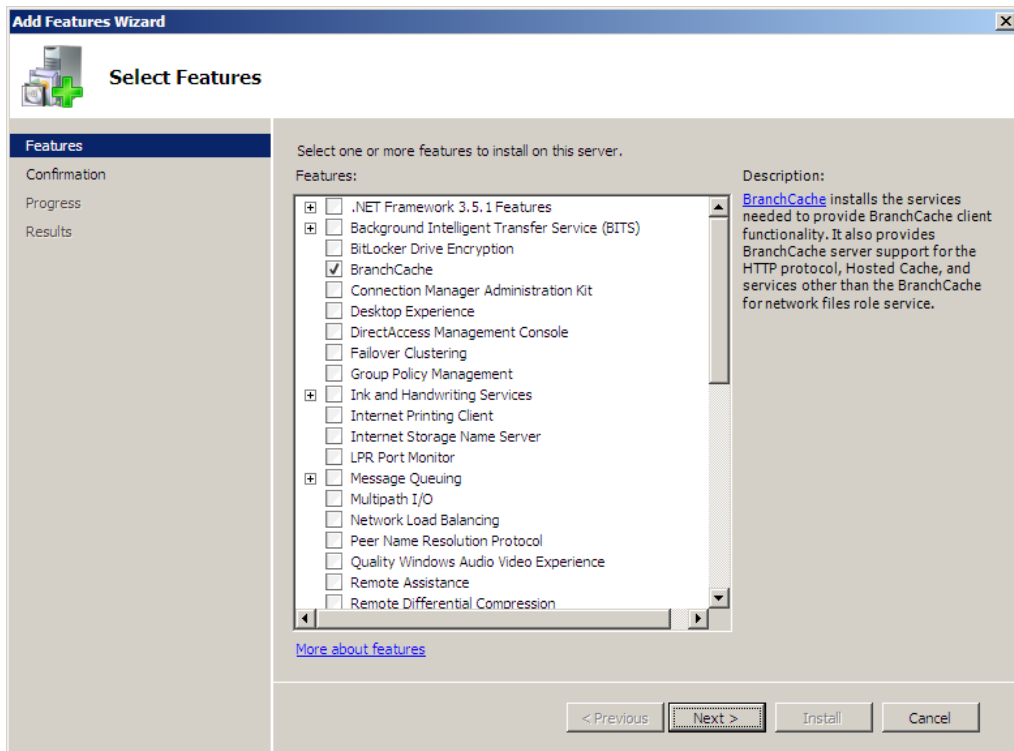## A. CẤU HÌNH SERVER

1. Add feature Branch Cache

- Start → Administrative Tools → Server Manager

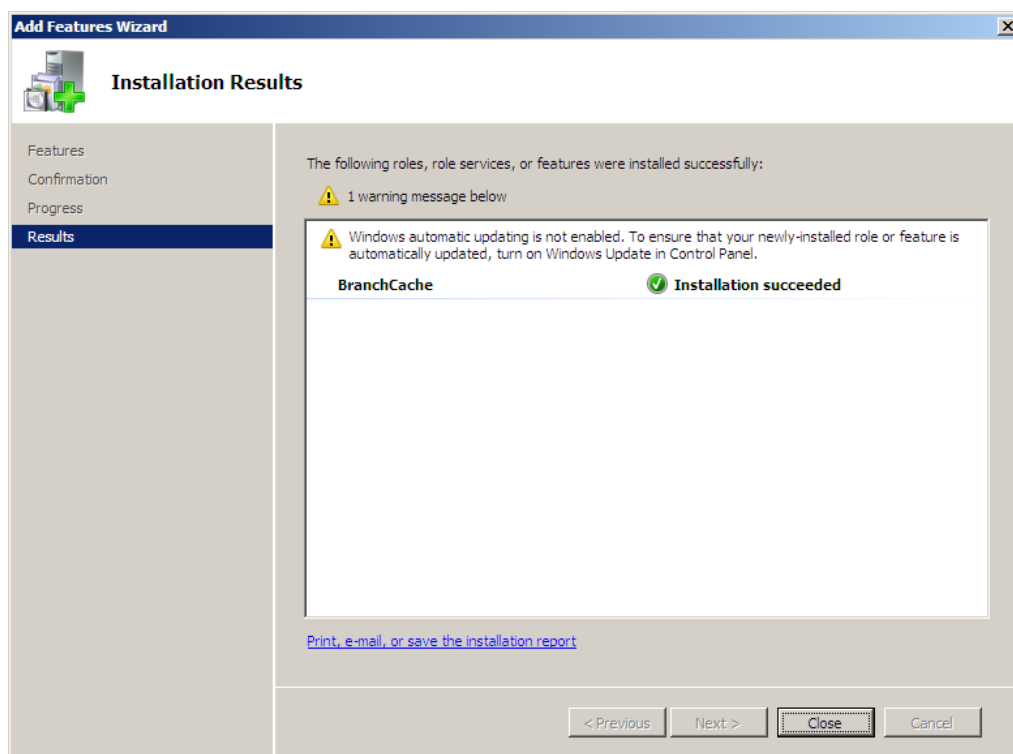- Click phải Features → Add features

- Chọn Branch Cache → Next

- Install

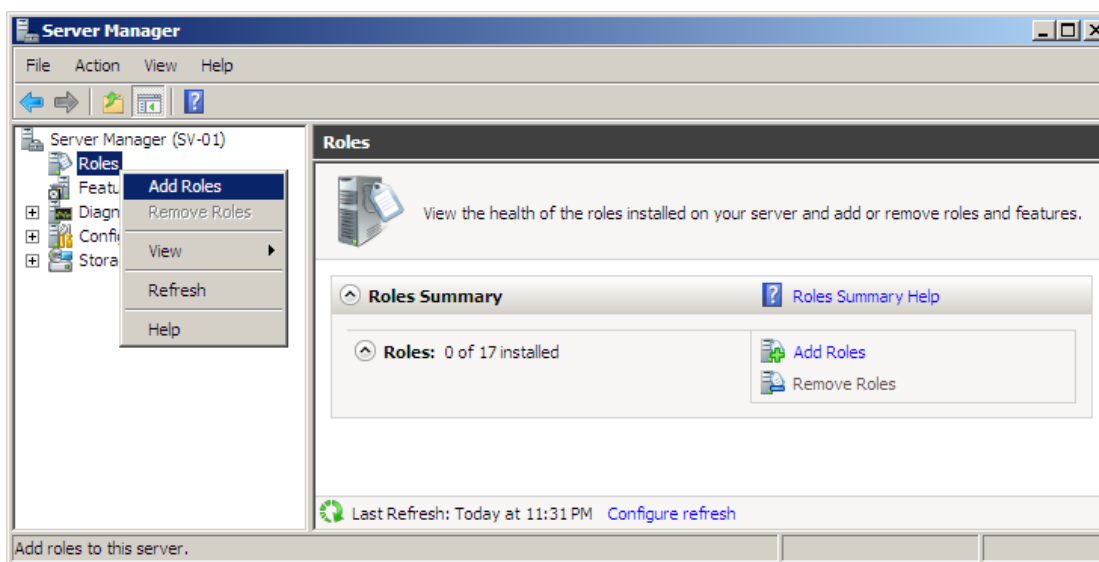**TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ**
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
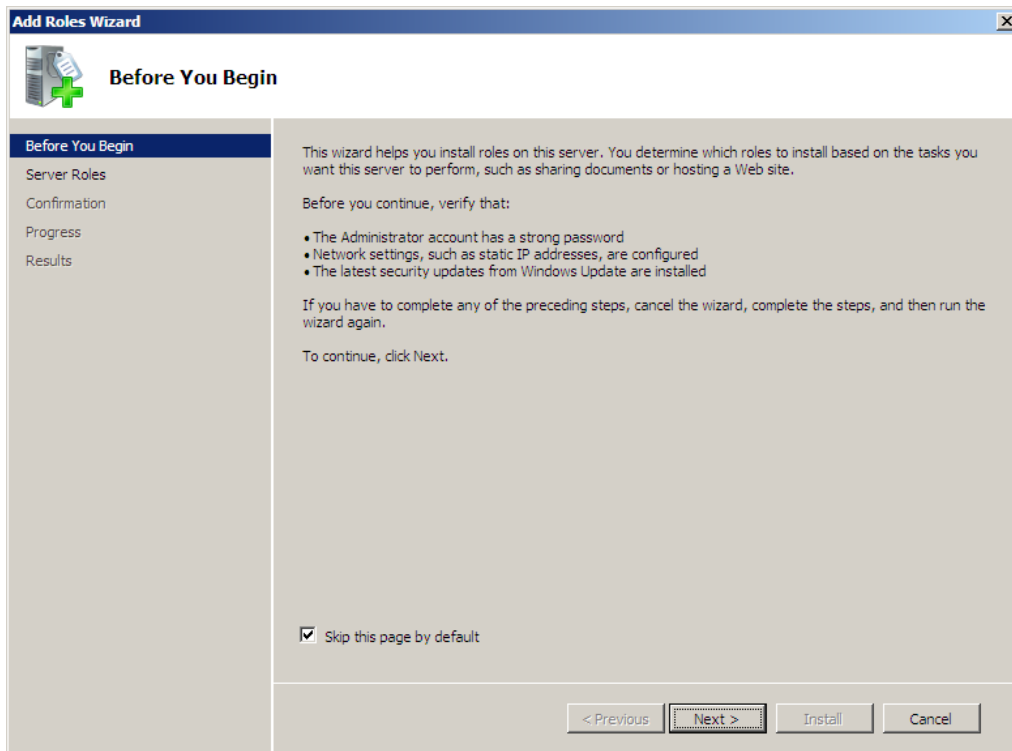*Partner*

Learning Solutions
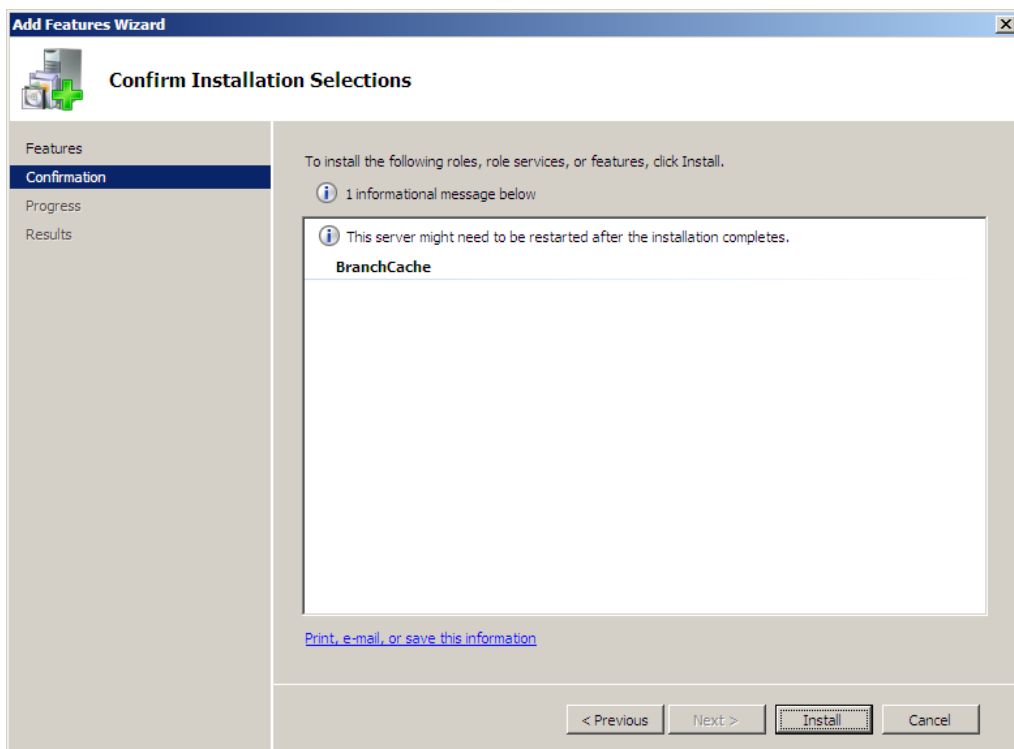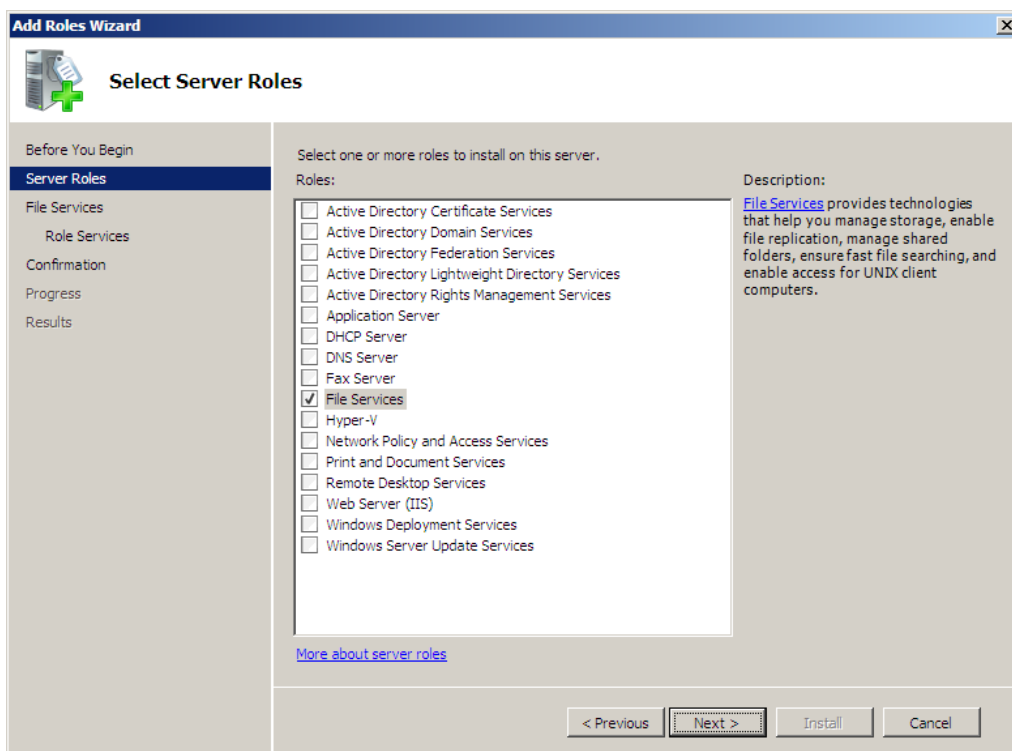
- Close

2. Cấu hình File server hỗ trợ Branch cache
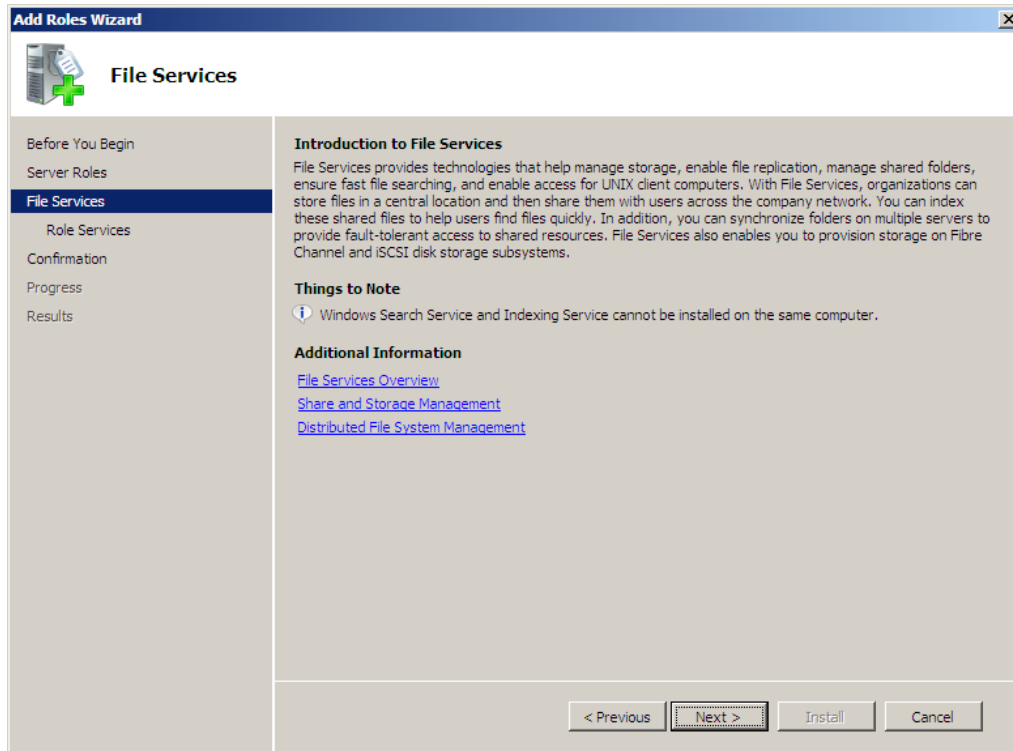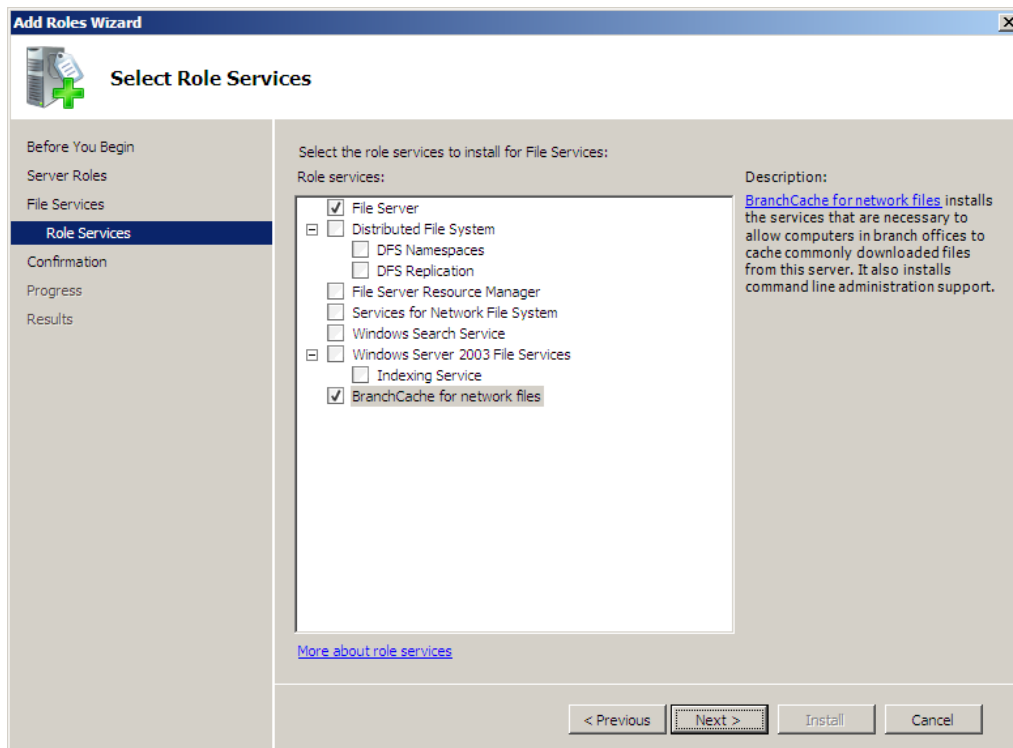
- Click phải Roles → Add Roles
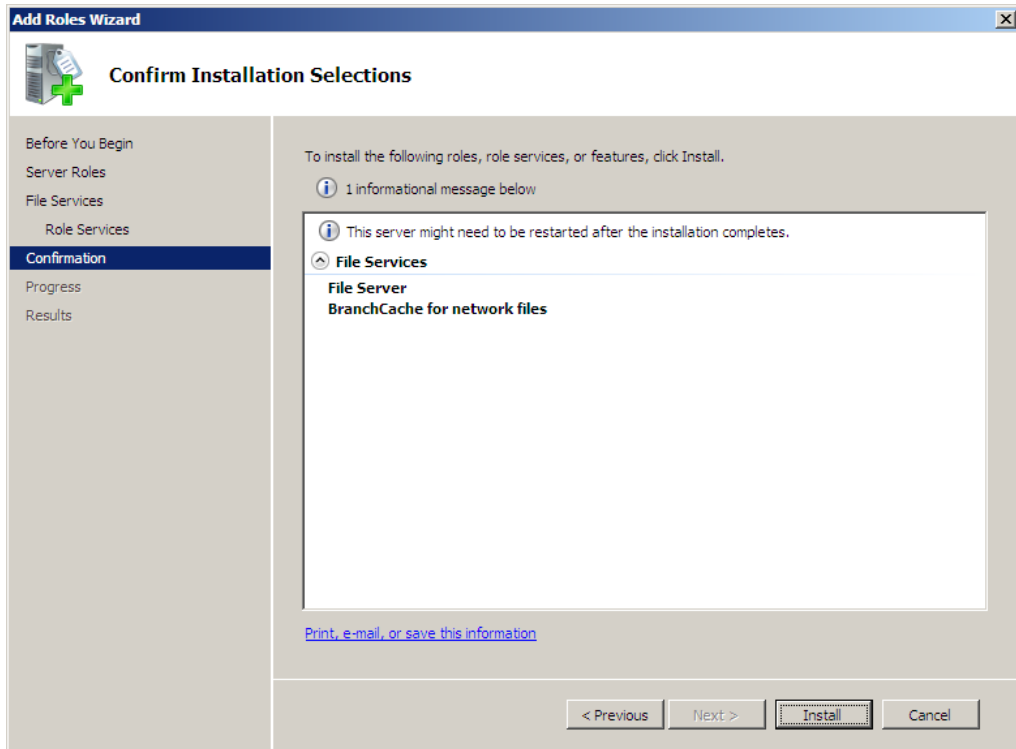
- Next

- Chọn File server →Next

- Next

- Chọn BranchCache for network files → Next

- Install

- Close

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734 www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Learning Solutions
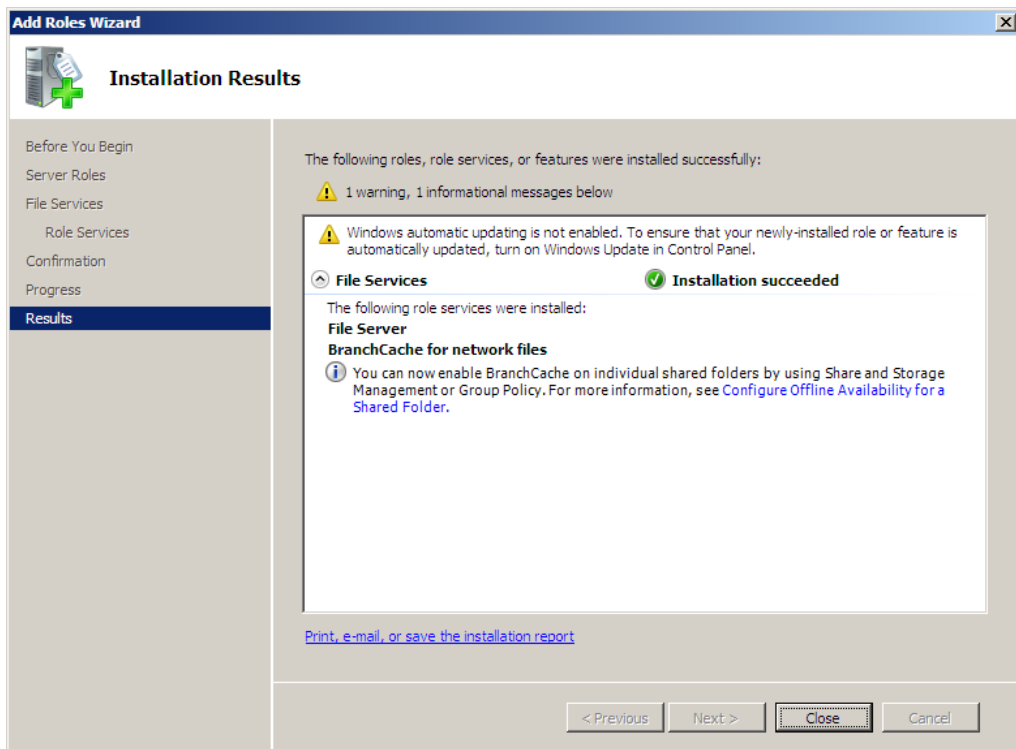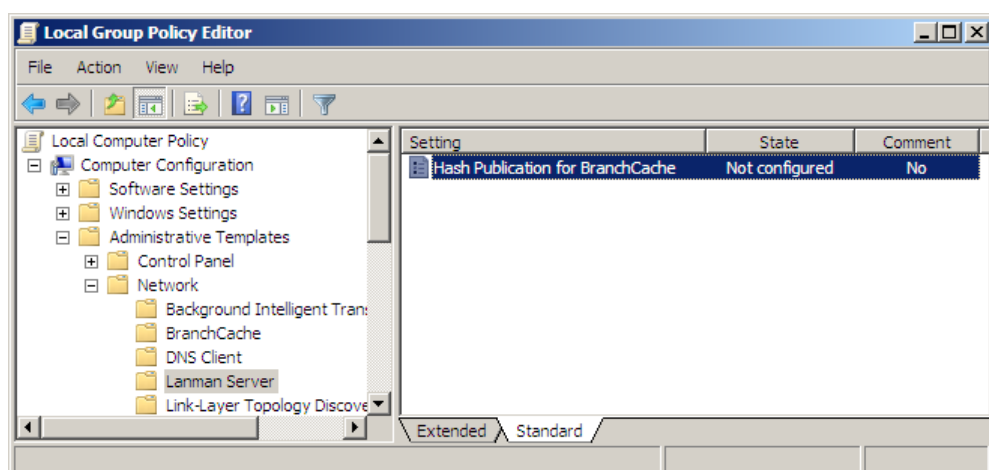
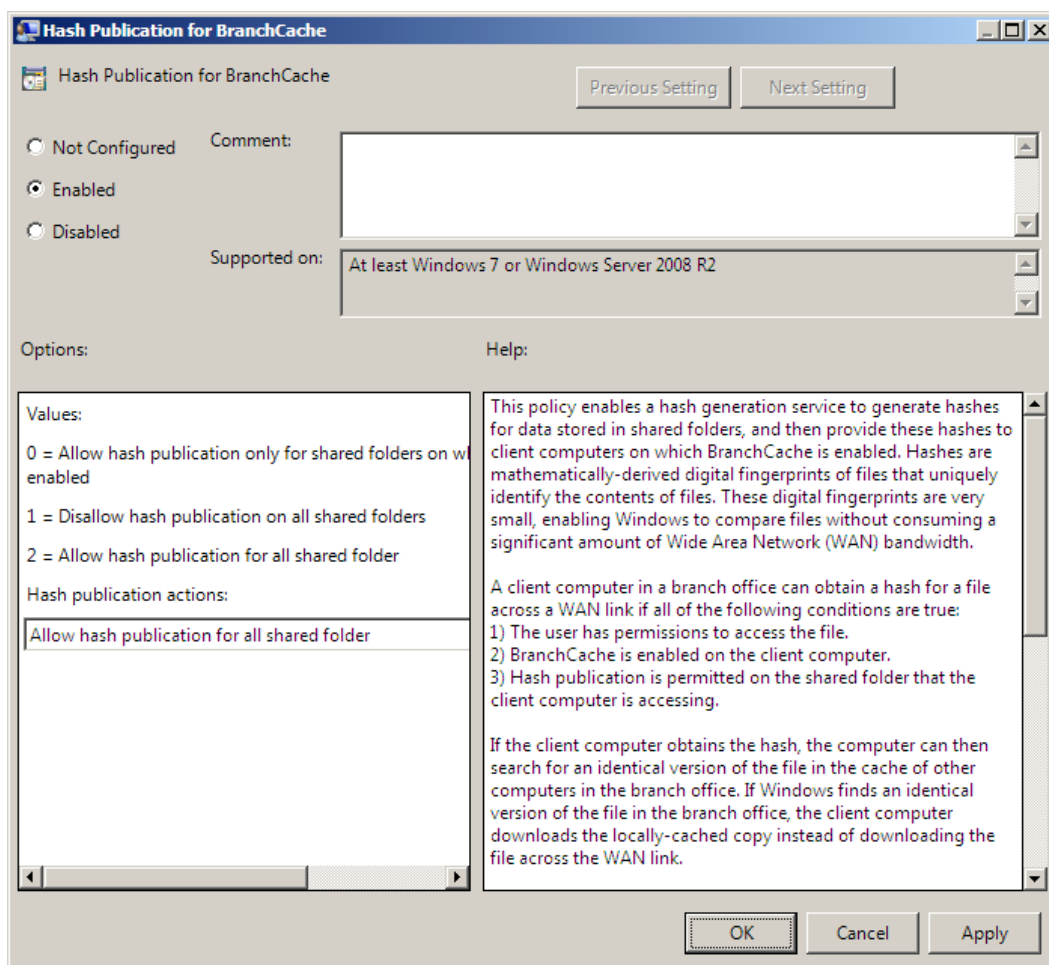## 3. Dùng policy để cấu hình BranchCache server

- Start → Khung Search nhập **GPEDIT.MSC** → Enter
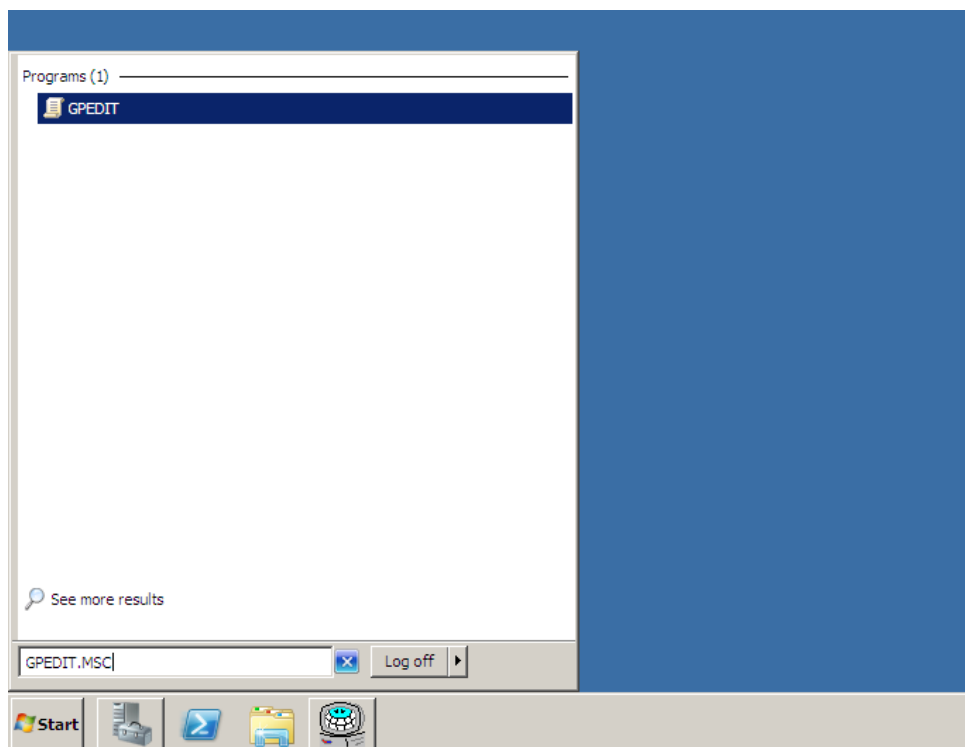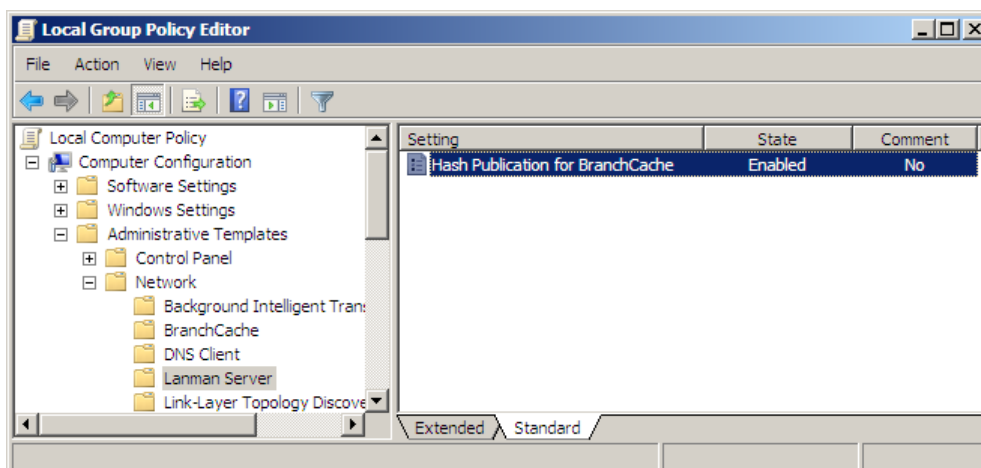

- Computer configuration → Administrative Templates → Network → Lanman Server → nhấp kép Hash Publication for BranchCache

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Learning Solutions

- Chọn **Enable** → OK

- Kết quả

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

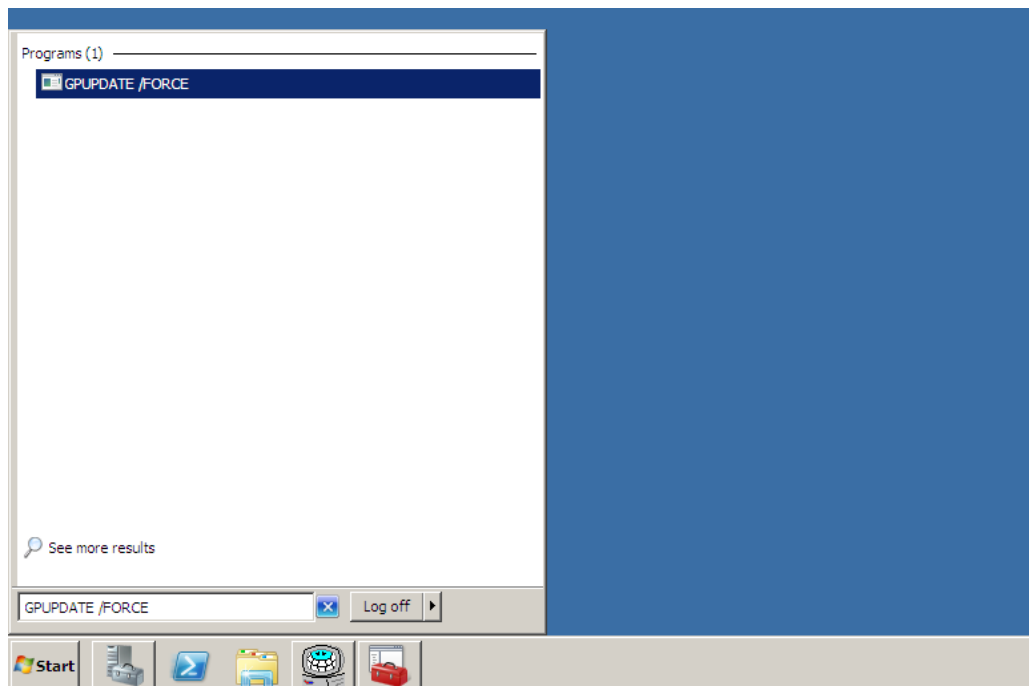**Microsoft**
GOLD CERTIFIED
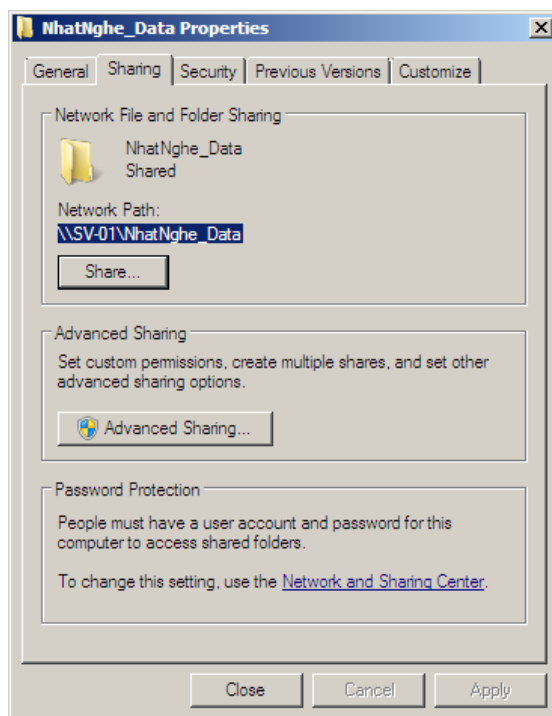*Partner*

Learning Solutions

- Cập nhật policy: Start → khung Search nhập **GPUPDATE /FORCE** → Enter

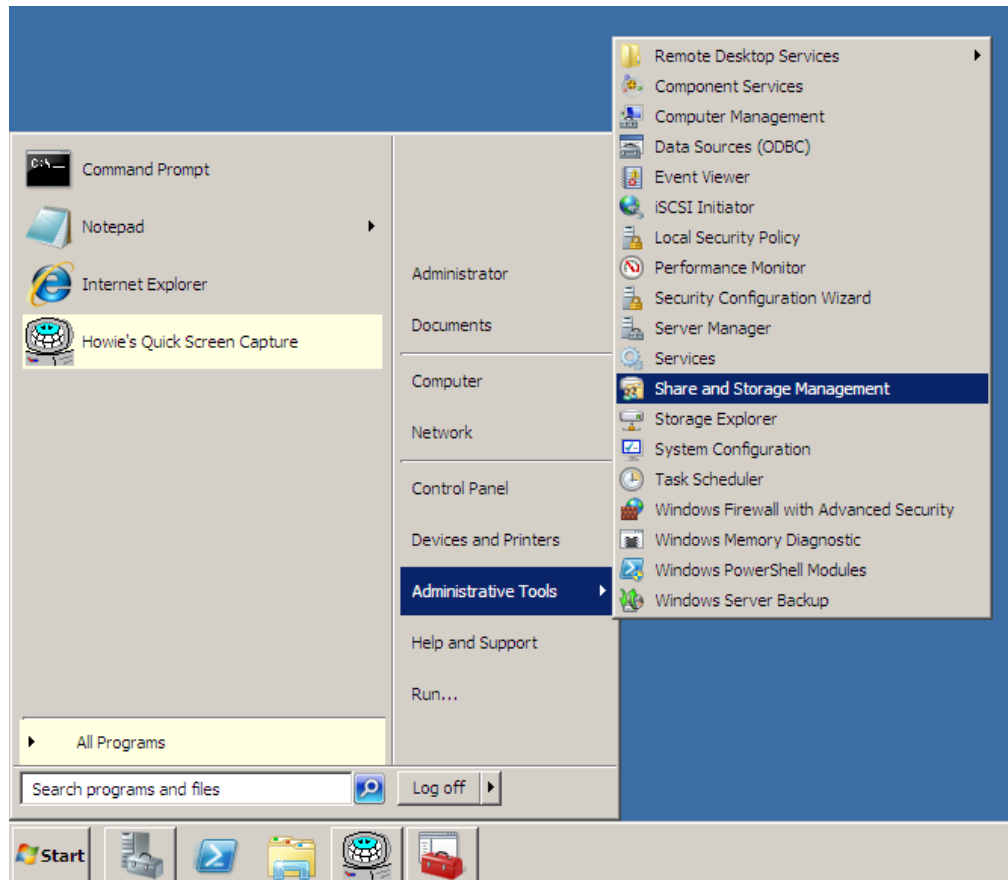## 4. Cấu hình BranchCache trên shared folder

- Trên volume C: tạo folder **NhatNghe_Data** → Share Everyone allow full control
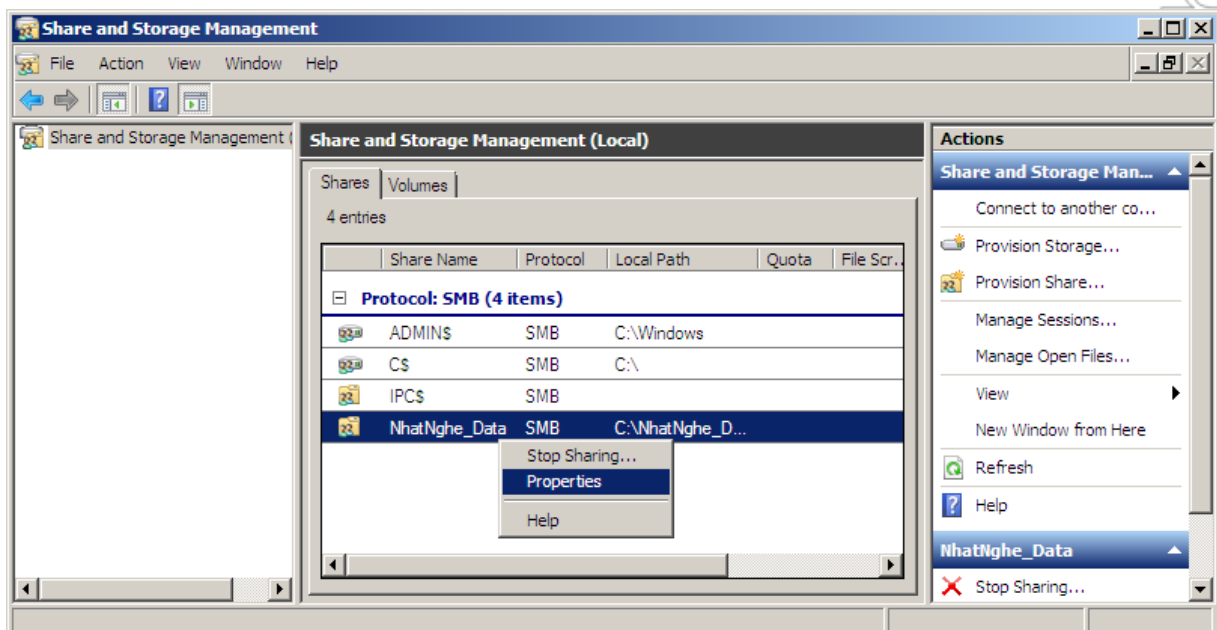
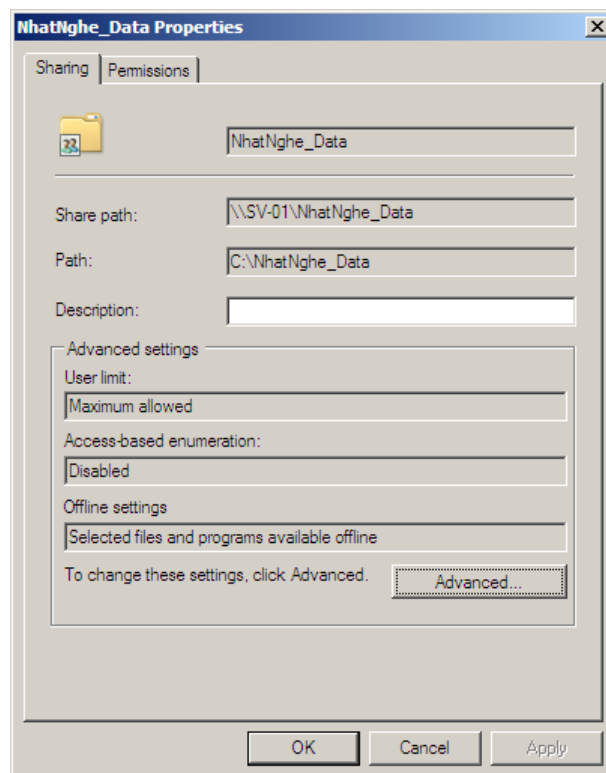- Trong **NhatNghe_Data** chứa tập tin dung lượng khoảng **300 MB**

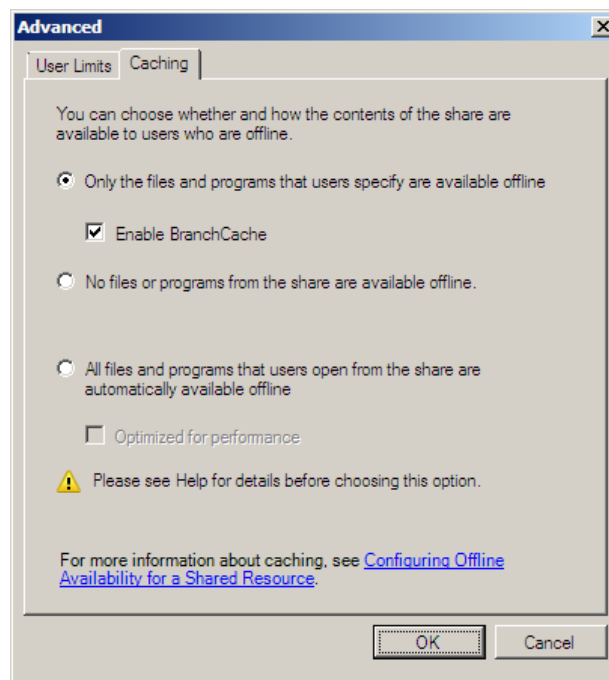- Start → Administrative Tools → Share and Storage Management

- Click phải **NhatNghe_Data** → Properties

- Chọn Advanced…
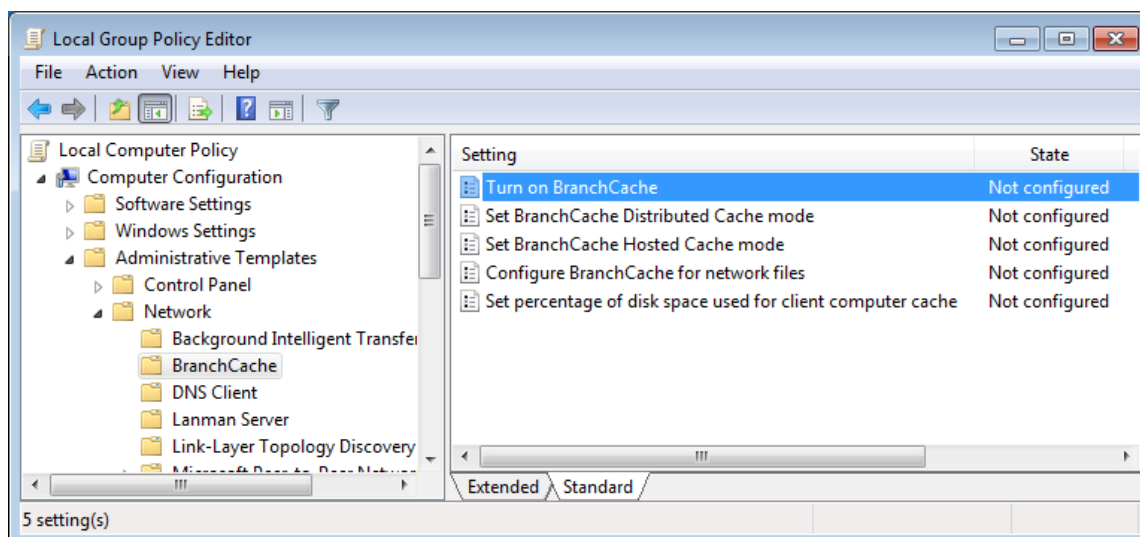

- Chọn Enable BranchCache → OK

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

Microsoft
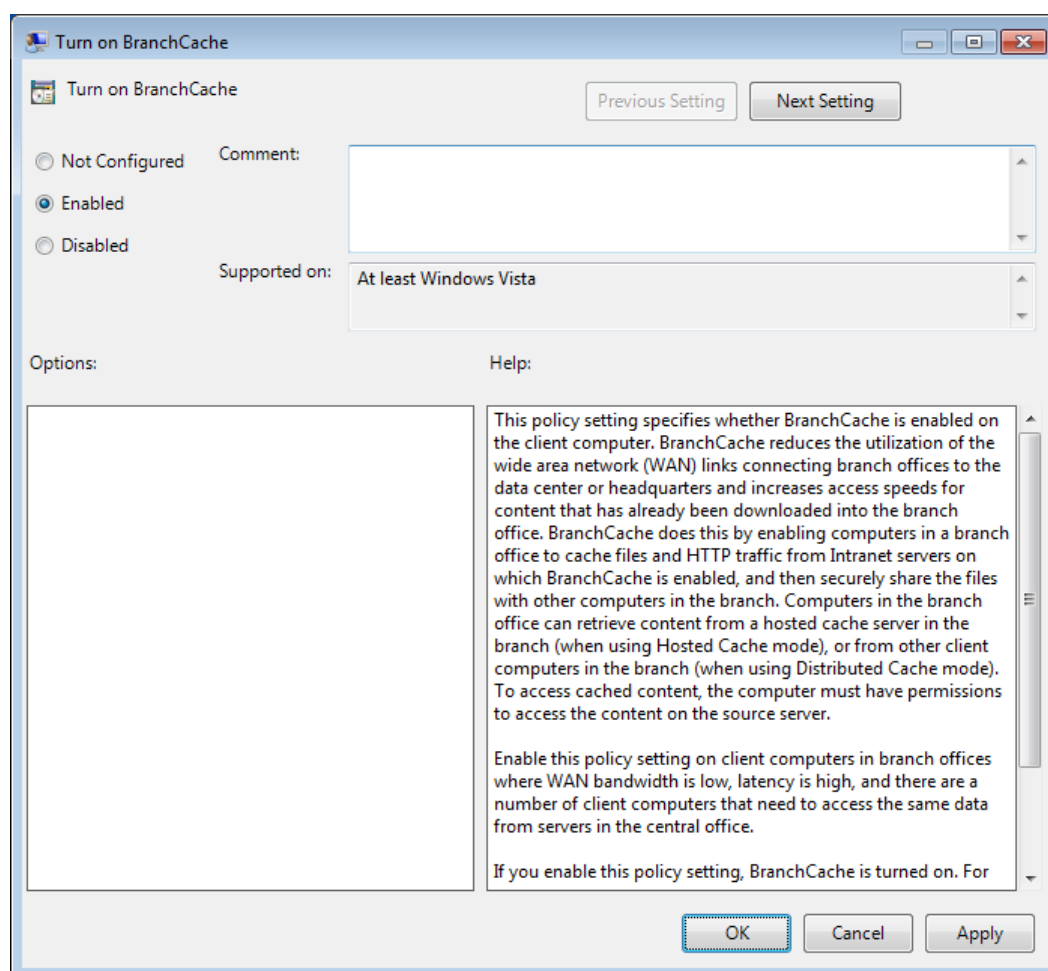**GOLD CERTIFIED**
Partner

Learning Solutions

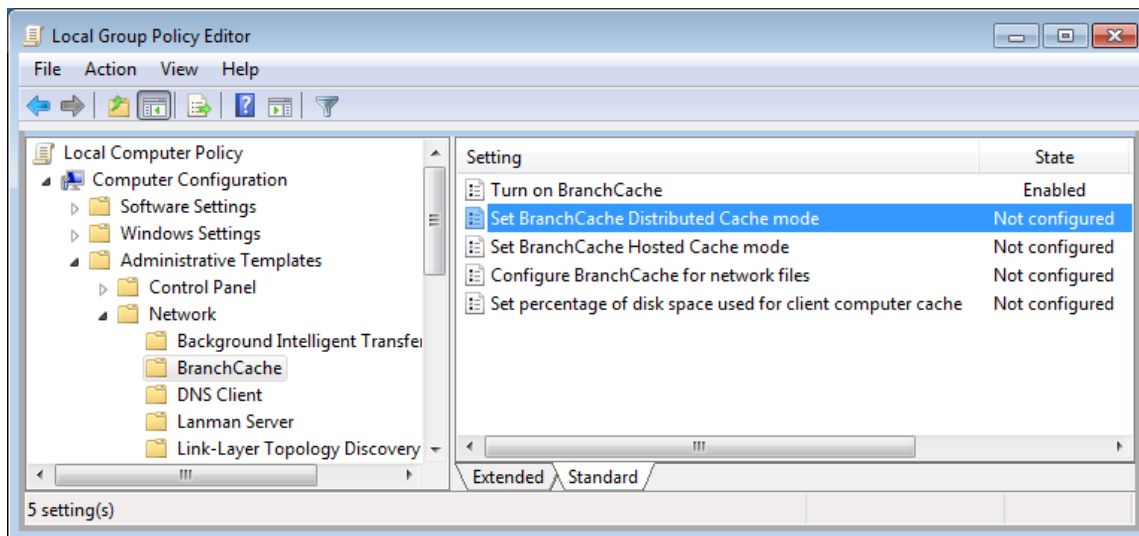# B. CẤU HÌNH BRANCHCACHE TRÊN WINDOWS 7 CLIENT

- Start → khung Search nhập **GPEDIT.MSC**
- Computer Configuration → Administrative Templates → Network → BranchCache → Nhấp kép Turn on BranchCache

- Chọn **Enable** → OK

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com
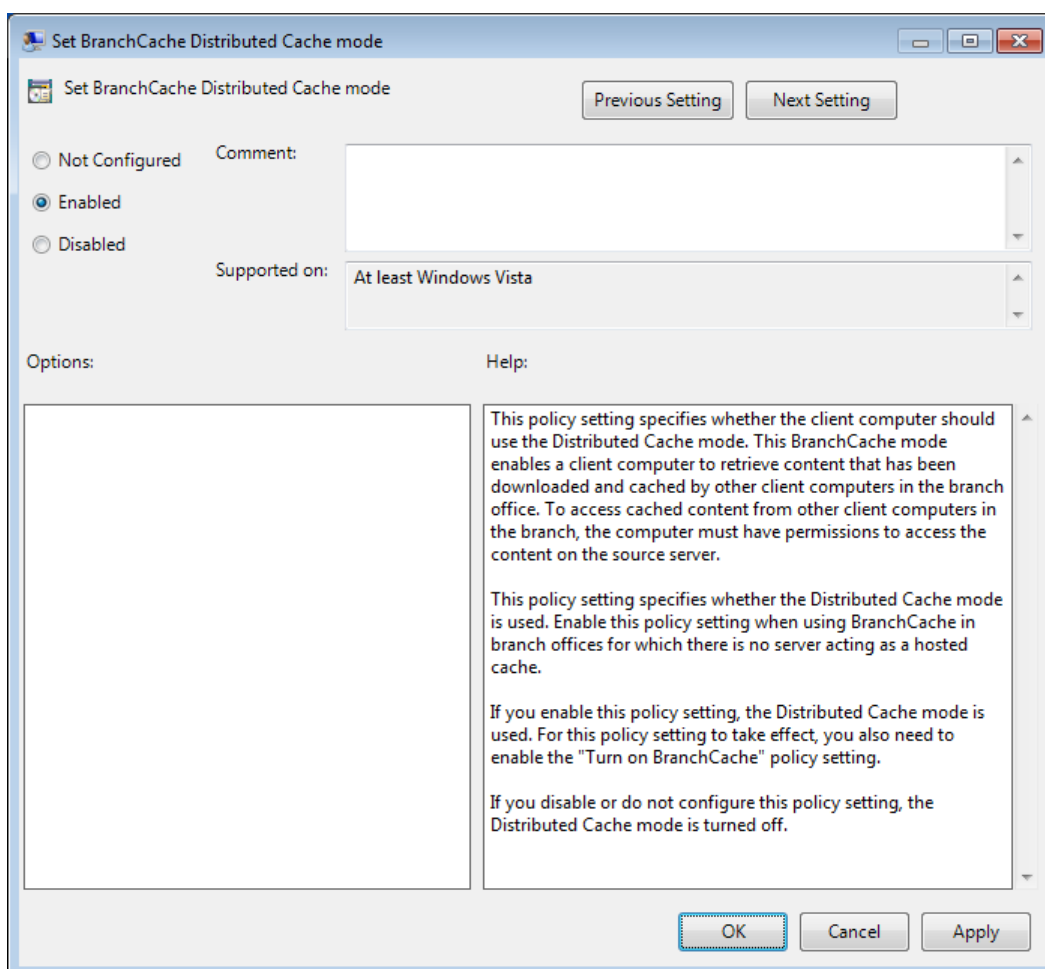
Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Learning Solutions

- Nhấp kép Set BranchCache Distributed Cache mode

- Chọn **Enable** → OK

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Learning Solutions

- Nhấp kép Configure BranchCache for network files
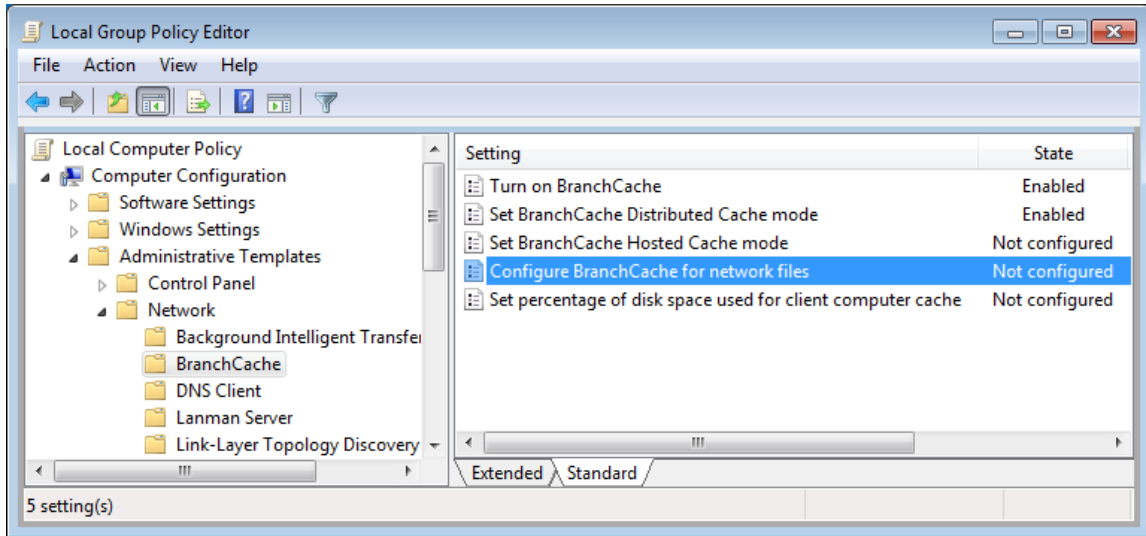
- Chọn **Enable** → chỉnh giá trị **roundtrip network latency** = **0** → OK

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Learning Solutions

- Computer Configuration → Administrative Templates → Network → Offline Files → Nhấp kép Enable Transparent Caching
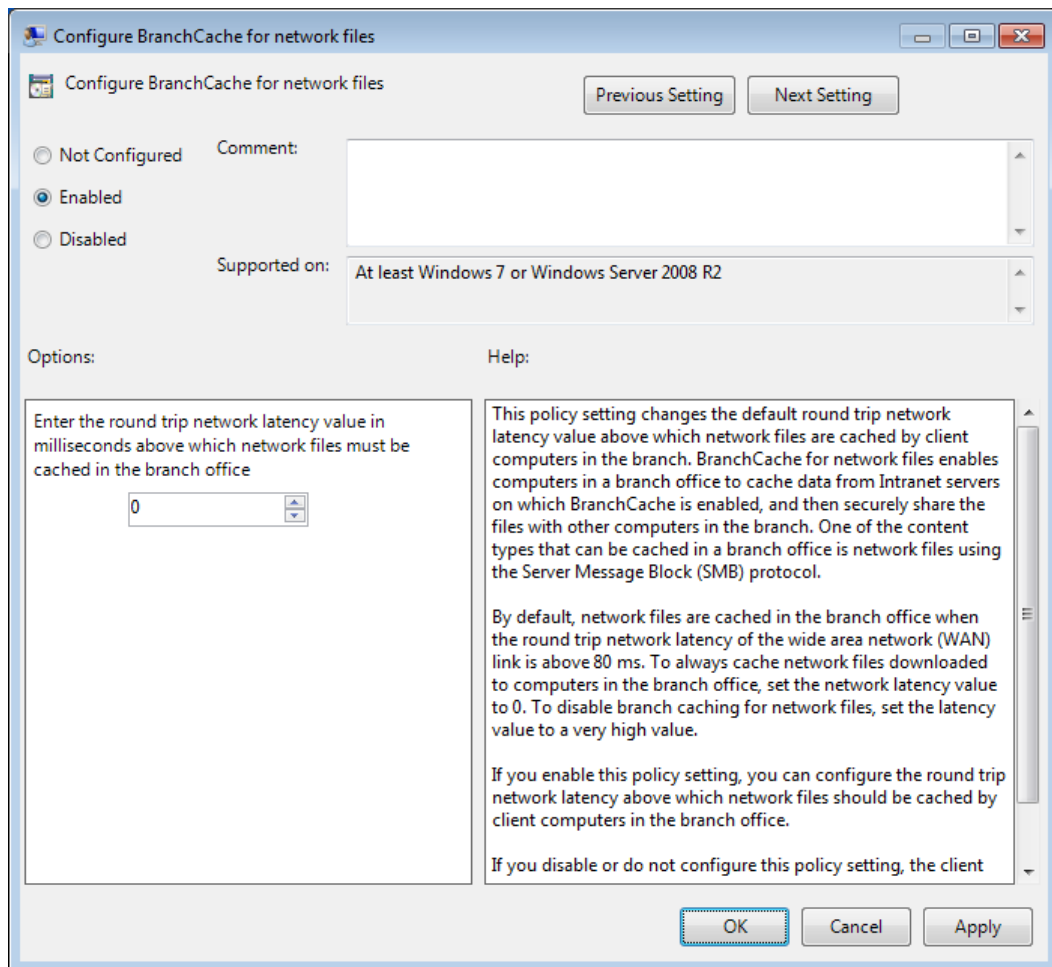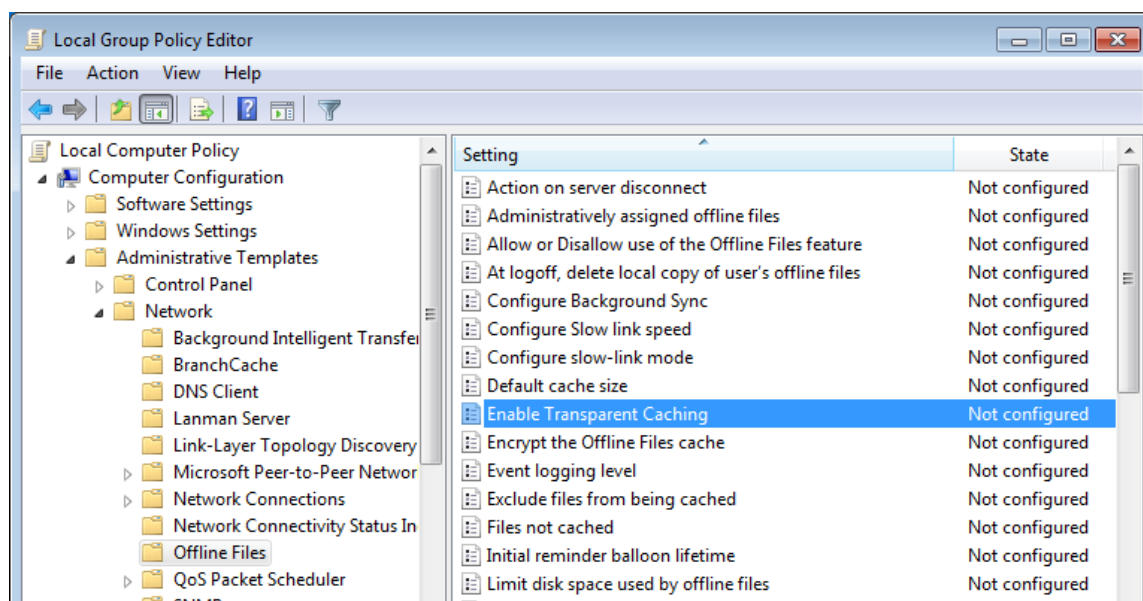

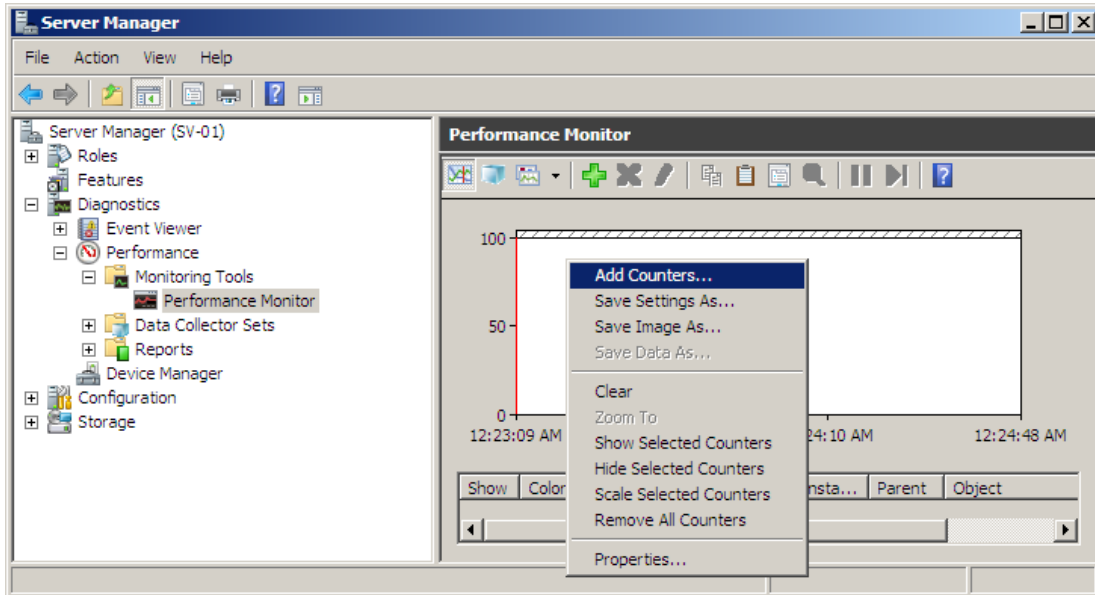- Chọn **Enable** → chỉnh giá trị **network latency = 40** → OK
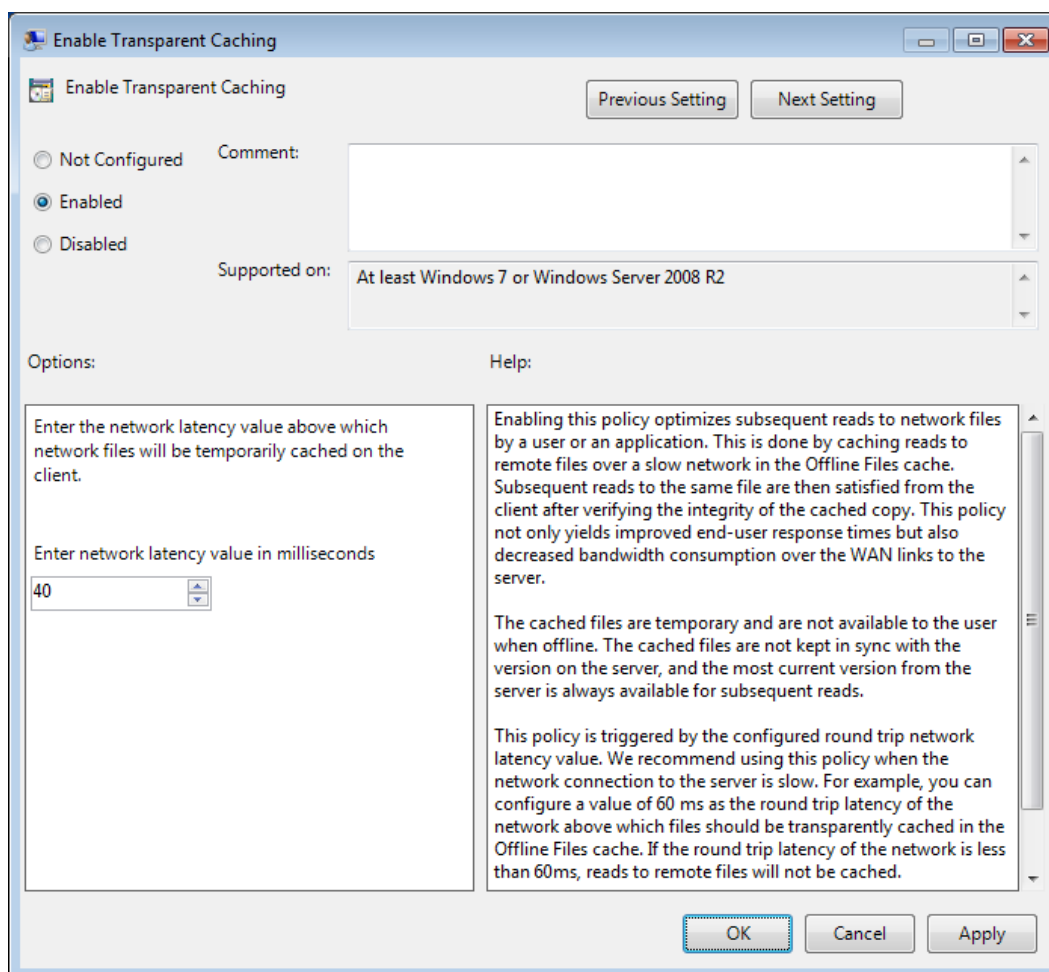
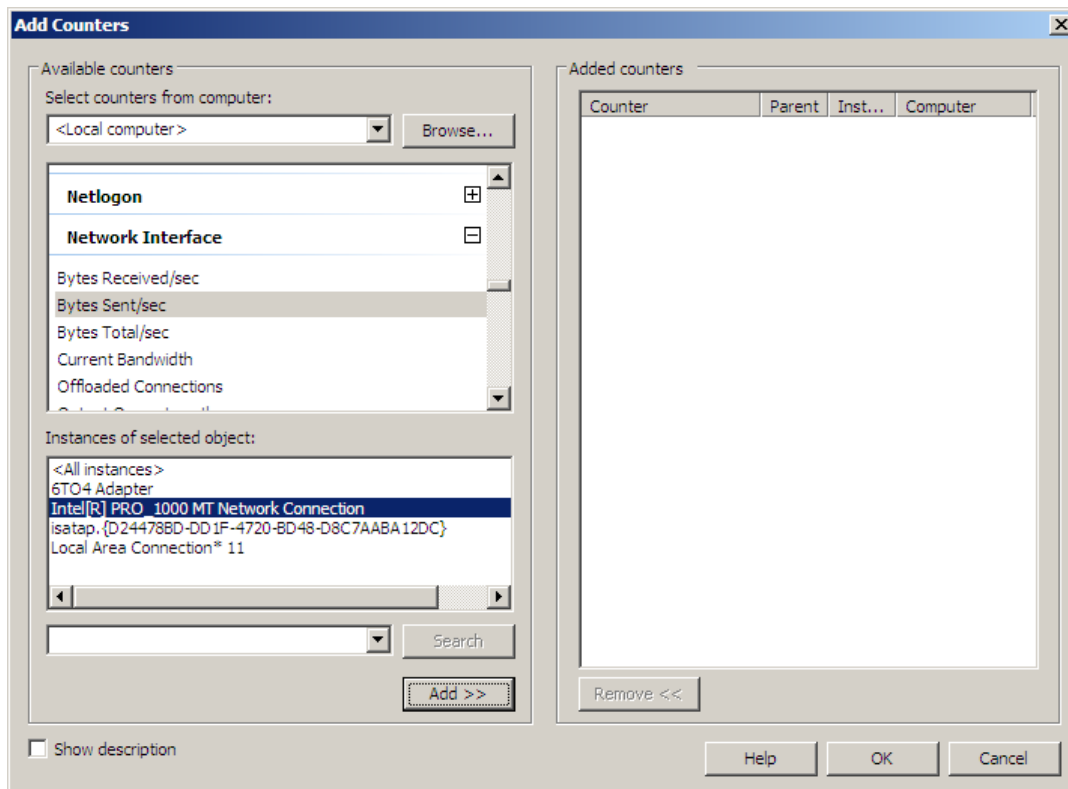- Cập nhật: Start → khung Search nhập **GPUPDATE /FORCE** → Enter

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734   www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
Partner

Learning Solutions

C. Kiểm nghiệm: Client chép dữ liệu & giám sát tại Server
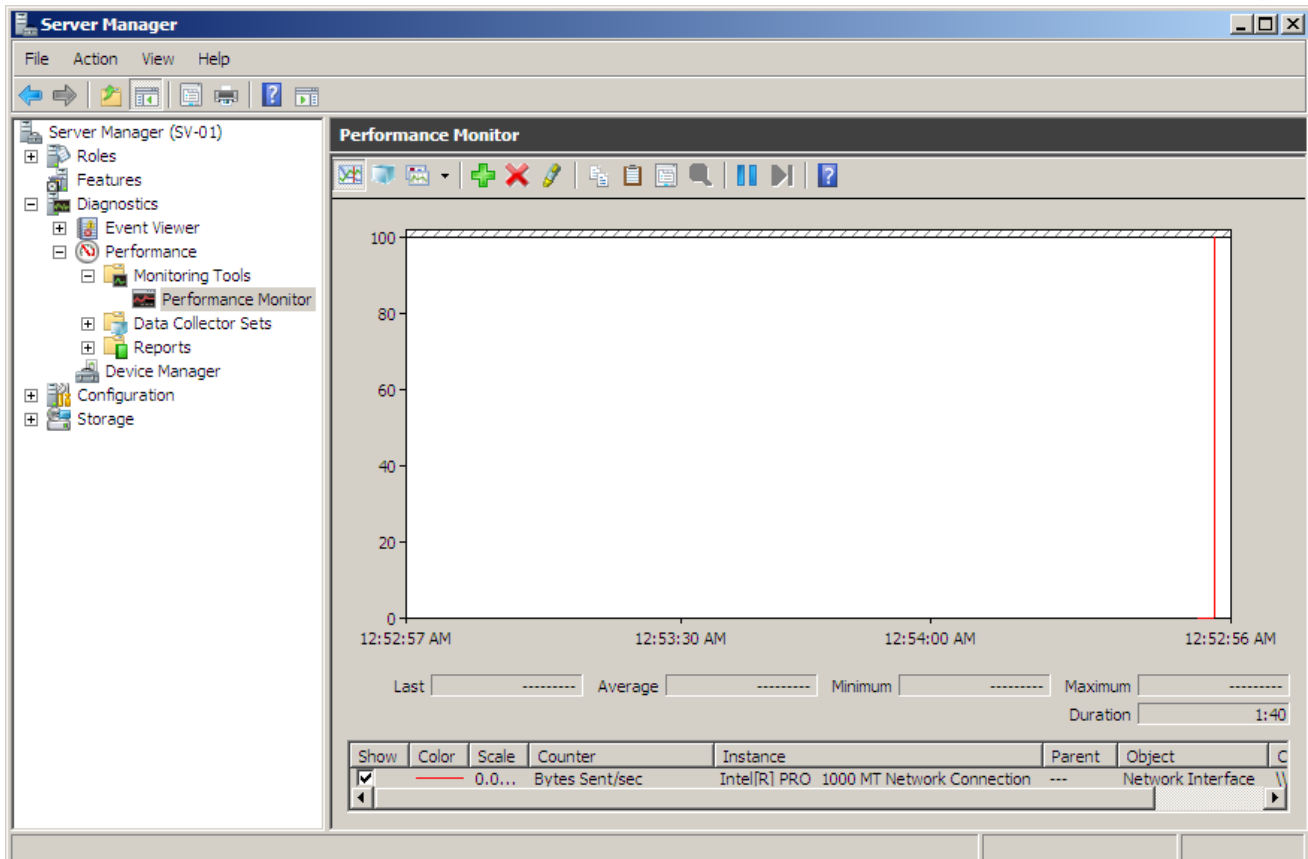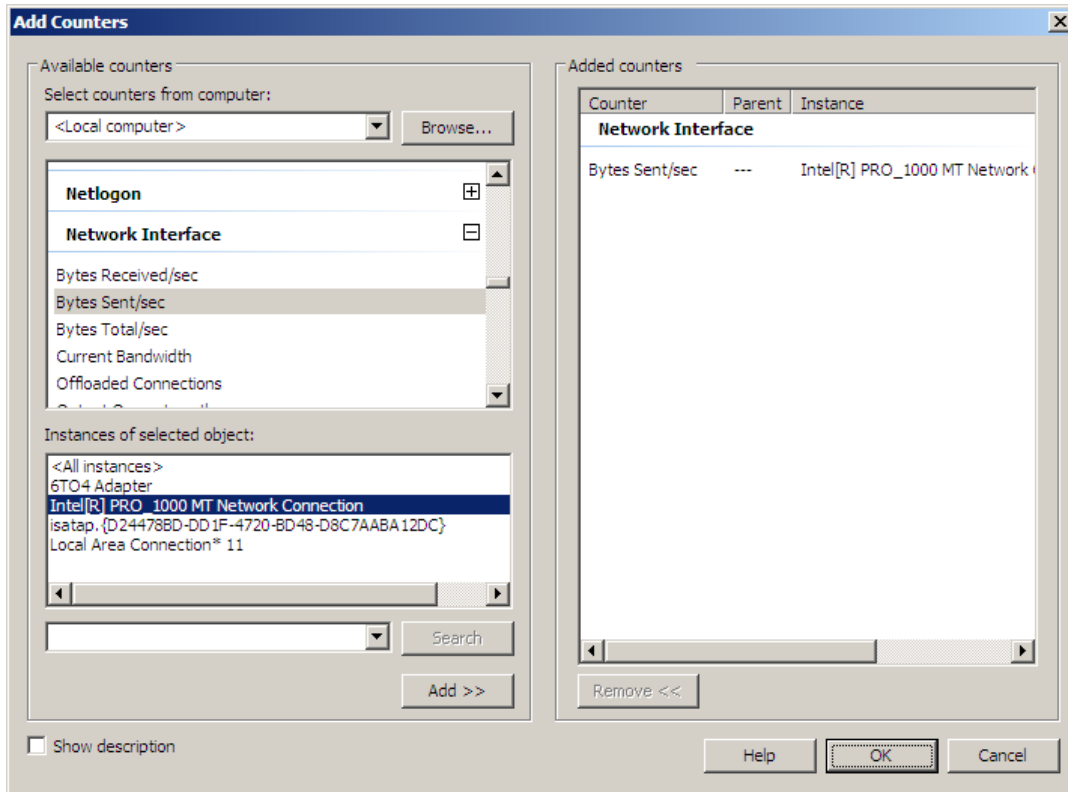
1. Cấu hình monitor counter tại server

- Cửa sổ Server Manager → Diagnostics → Performance → Monitor Tools → Performance Monitor
- Click phải details pane → Add Counters…

- Chọn Network Interface → chọn Bytes Sent/sec. → chọn card mạng của server (vd Intel® Pro…) →
Add

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO MẠNG MÁY TÍNH NHẤT NGHỆ
ĐỐI TÁC ĐÀO TẠO CỦA MICROSOFT TẠI VIỆT NAM
105 Bà Huyện Thanh Quan, Q3, TP. HCM
Tel: 3.9322.735 – 0913.735.906 Fax: 3.9322.734 www.nhatnghe.com

Microsoft
GOLD CERTIFIED
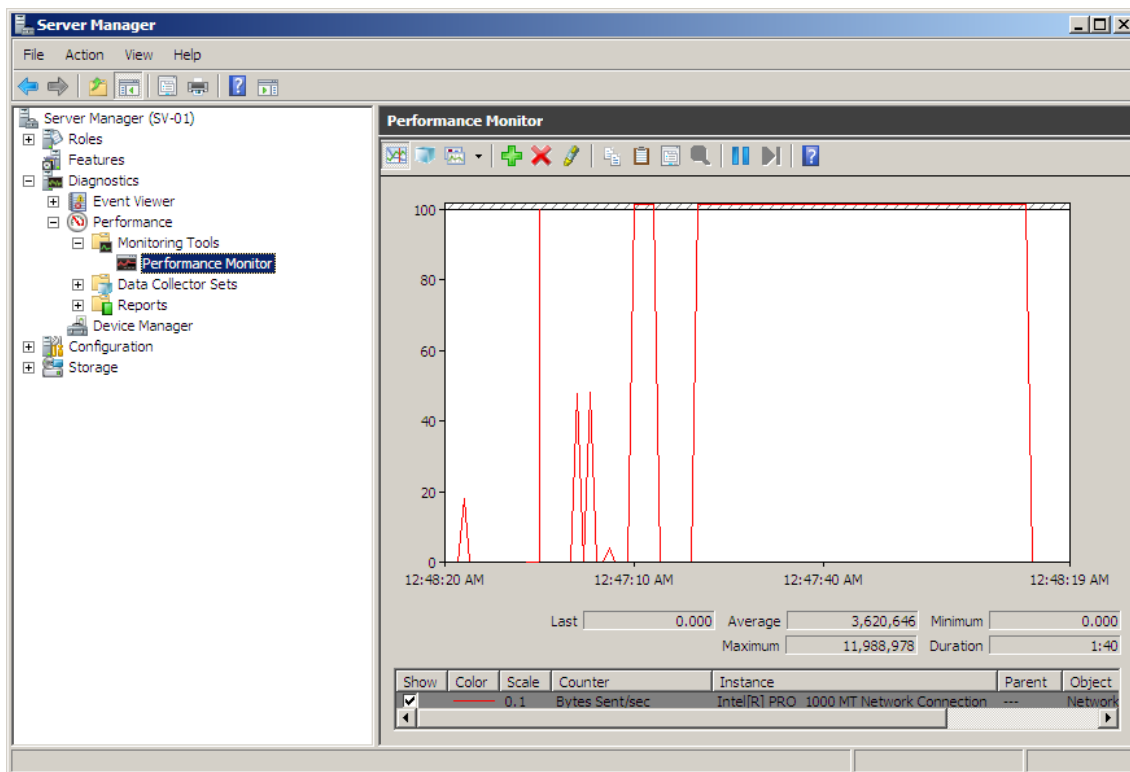*Partner*

Learning Solutions

- Kết quả → OK

2. Client chép dữ liệu và giám sát tại server

- Client 1 truy cập server → chép dữ liệu trong NhatNghe_Data
- Quan sát dung lượng truyền từ server. Chú ý dung lượng trung bình (Average)

- Sau khi Client 1 chép xong → Client 2 truy cập server → chép dữ liệu trong NhatNghe_Data.
- Quan sát dung lượng truyền từ server. Chú ý dung lượng trung bình (Average)