

HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ  
KHOA AN TOÀN THÔNG TIN  
-----

MODULE THỰC HÀNH  
QUẢN TRỊ AN TOÀN HỆ THỐNG

BÀI THỰC HÀNH SỐ 08.03

**QUẢN LÝ CẬP NHẬT BẢN VÁ TỰ ĐỘNG TẬP  
TRUNG**

Người xây dựng bài thực hành:

**Cao Minh Tuấn**

HÀ NỘI, 2015

## MỤC LỤC

<b>Mục lục .....</b>	<b>2</b>
<b>Thông tin chung về bài thực hành .....</b>	<b>3</b>
<b>Chuẩn bị bài thực hành .....</b>	<b>4</b>
Đối với giảng viên .....	4
Đối với sinh viên .....	4
<b>quản lý cập nhật bản vá tự động tập trung wsus .....</b>	<b>5</b>
1.1. Chuẩn bị .....	5
1.2. Mô hình triển khai .....	5
1.3. Các bước thực hiện.....	6
1.4. Thực hiện trên máy chủ Domain Controller .....	6
1.4.1. Cài đặt dịch vụ WSUS.....	6
1.4.2. Cấu hình dịch vụ WSUS.....	8
1.4.3. Gia nhập máy tính Windows 7 vào miền đã tạo .....	12
1.4.4. Cấu hình chính sách nhóm GPO cập nhật bản vá.....	13
1.4.5. Triển khai chính sách tại máy Windows 7 .....	20

## **THÔNG TIN CHUNG VỀ BÀI THỰC HÀNH**

**Tên bài thực hành:** Quản lý cập nhật bản vá tự động tập trung

**Module:** Quản trị an toàn hệ thống

**Số lượng sinh viên cùng thực hiện:** 01

**Địa điểm thực hành:** Phòng máy

**Yêu cầu:**

- Yêu cầu phần cứng:
  - + Mỗi sinh viên được bố trí 01 máy tính với cấu hình tối thiểu: CPU 2.0 GHz, RAM 8GB, HDD 50GB
- Yêu cầu phần mềm trên máy:
  - + Hệ điều hành Windows 7. Server 2012
  - + VMware Workstation 9.0 trở lên
- Công cụ thực hành:
  - + Máy ảo VMware: Windows 7 SP1, Windows Server 2012. Trên mỗi máy ảo có ít nhất 02 phân vùng ổ cứng. Trong đó phân vùng C: chứa hệ điều hành, phân vùng D: có ít nhất 10 GB còn trống.
- Yêu cầu kết nối mạng LAN: có
- Yêu cầu kết nối mạng Internet: có
- Yêu cầu khác: máy chiếu, bảng viết, bút/phấn viết bảng

**Công cụ được cung cấp cùng tài liệu này:**

- 
-

## **CHUẨN BỊ BÀI THỰC HÀNH**

### **Đối với giảng viên**

Trước buổi học, giảng viên (người hướng dẫn thực hành) cần kiểm tra sự phù hợp của điều kiện thực tế của phòng thực hành với các yêu cầu của bài thực hành.

Ngoài ra không đòi hỏi gì thêm.

### **Đối với sinh viên**

Trước khi bắt đầu thực hành, cần tạo các bản sao của máy ảo để sử dụng. Đồng thời xác định vị trí lưu trữ các công cụ đã chỉ ra trong phần yêu cầu.

## QUẢN LÝ CẬP NHẬT BẢN VÁ TỰ ĐỘNG TẬP TRUNG WSUS

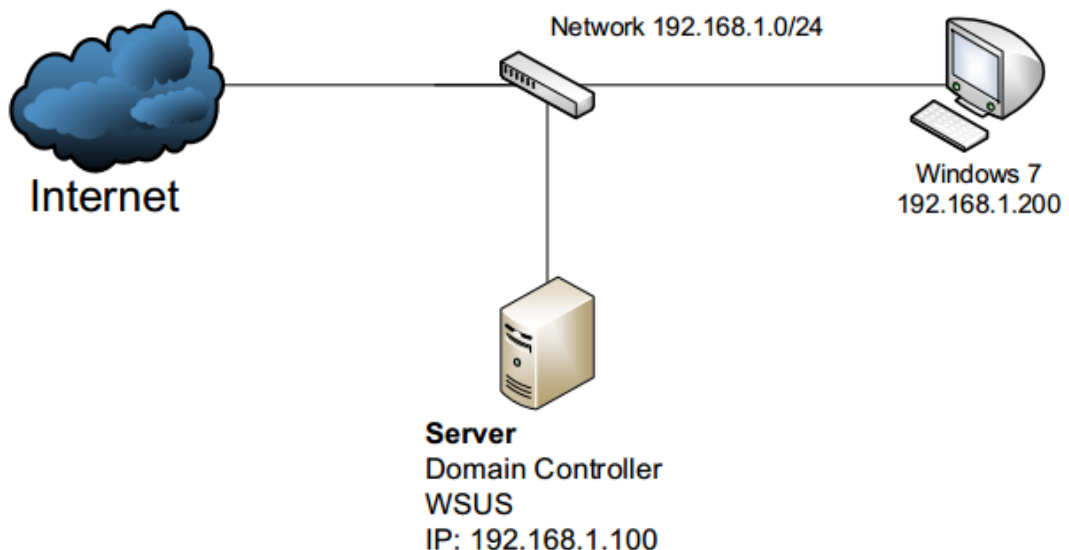
Trong hệ thống mạng chuyên nghiệp, nhu cầu cập nhật các bản vá lỗi cho Windows và các ứng dụng là hết sức cần thiết để hệ thống có thể hoạt động ổn định nhất có thể. Trên các phiên bản Windows đều có chức năng Automatic Update cho phép tự động tải và cài đặt các bản vá lỗi (hotfix) từ Server Microsoft Update.

Tuy nhiên trong trường hợp hệ thống lớn có rất nhiều máy tính để cập nhật từ Server Microsoft Update sẽ gây ra hiệu ứng xấu cho đường truyền Internet như tốn băng thông và chậm chạp. Giải pháp sử dụng một Server cập nhật các hotfix từ Server Microsoft Update để cung cấp cho tất cả các máy tính trong mạng là hết sức cần thiết. Bài thực hành hướng dẫn thao tác cấu hình Windows Server Update Services (WSUS) trên Windows Server 2012 cho phép thực hiện giải pháp đó.

### 1.1. Chuẩn bị

- Máy ảo chạy hệ điều hành Windows 7 có kết nối vào LAN.
- Máy ảo chạy hệ điều hành Windows Server 2012 kết nối cùng với LAN của Windows 7 và kết nối Internet. Máy chủ này phải nâng cấp lên Domain Controller.

### 1.2. Mô hình triển khai



Sử dụng 02 máy ảo Windows 7 và Server 2012. Cấu hình mạng ở chế độ Bridged để kết nối được ra Internet.

Máy chủ Server 2012 cài dịch vụ WSUS sẽ tự động tải các bản cập nhật về trên chính máy đó. Sau đó sử dụng chính sách nhóm GPO để triển khai cho máy trạm Windows 7.

### 1.3. Các bước thực hiện

Thực hiện trên máy chủ DC:

- Cài đặt dịch vụ WSUS
- Cấu hình dịch vụ WSUS
- Cấu hình chính sách nhóm GPO để triển khai cập nhật.

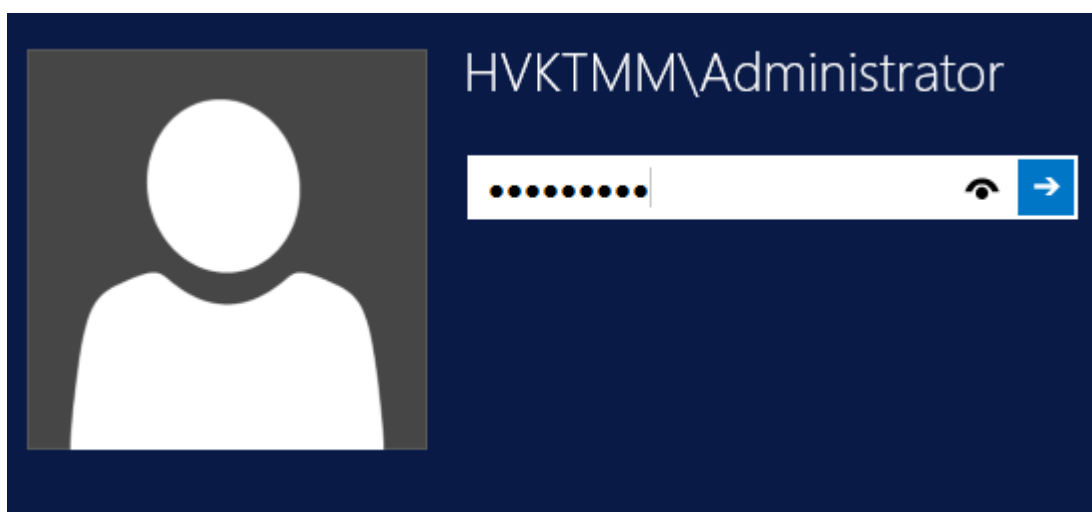
Thực hiện trên máy trạm Windows 7:

- Gia nhập máy trạm Windows 7 vào miền.
- Sử dụng trình quản lý Windows Update để theo dõi cập nhật.

### 1.4. Thực hiện trên máy chủ Domain Controller

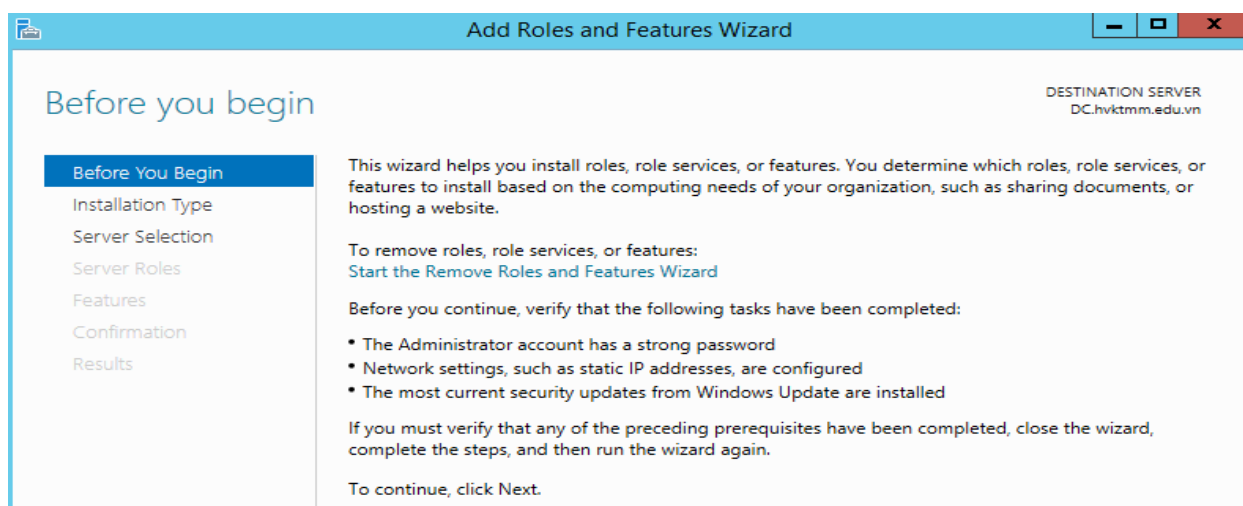
#### 1.4.1. Cài đặt dịch vụ WSUS

Khởi động chủ Windows Server 2012 và đăng nhập bằng tài khoản miền:

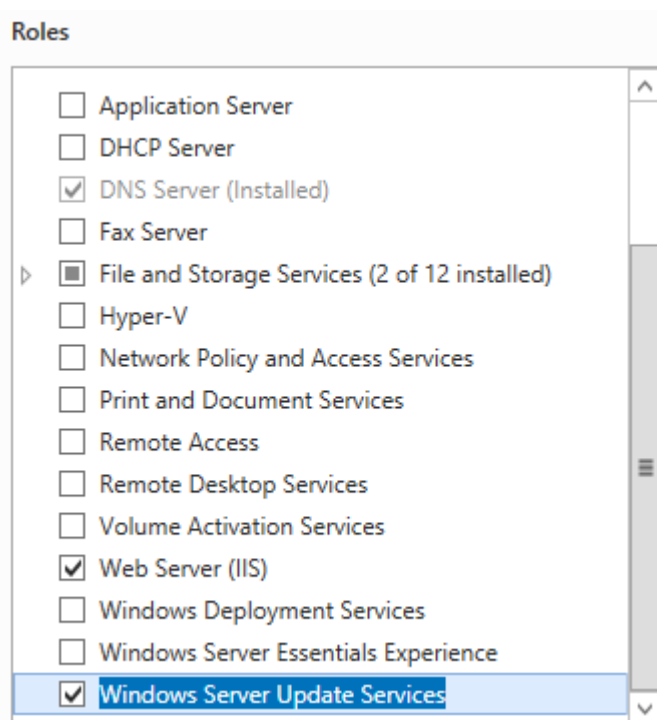


Truy cập theo đường dẫn:

Server Manager → Add Roles and Features



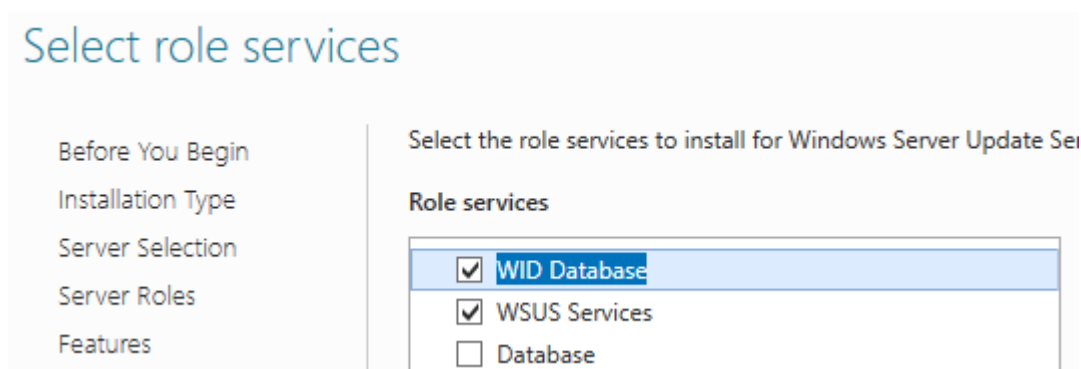
Giao diện cài đặt xuất hiện, chọn Next để chuyển đến giao diện lựa chọn dịch vụ cài đặt:



Tích vào dịch vụ Windows Server Update Services để chọn.

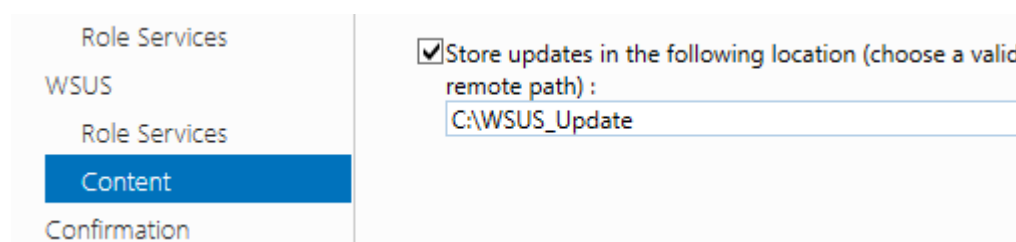
Các bước tiếp theo để mặc định và chọn Next để tiếp tục.

Giao diện lựa chọn dịch vụ như hình vẽ:



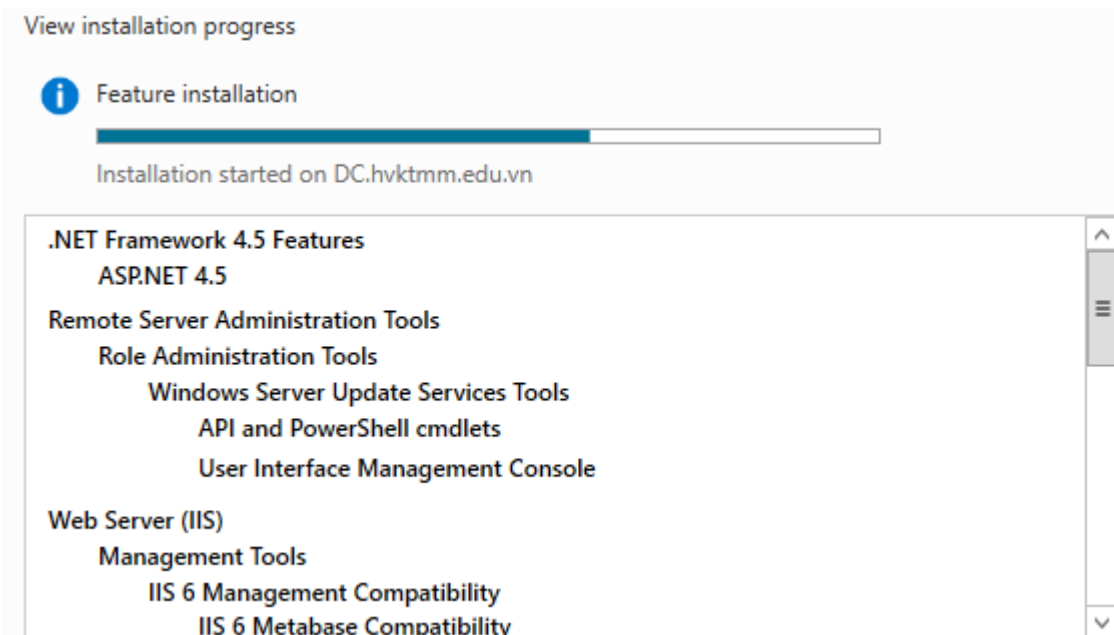
Chọn Next để tiếp tục.

Giao diện tiếp theo lựa chọn vị trí lưu trữ dữ liệu khi tải về từ trang chủ của Microsoft:



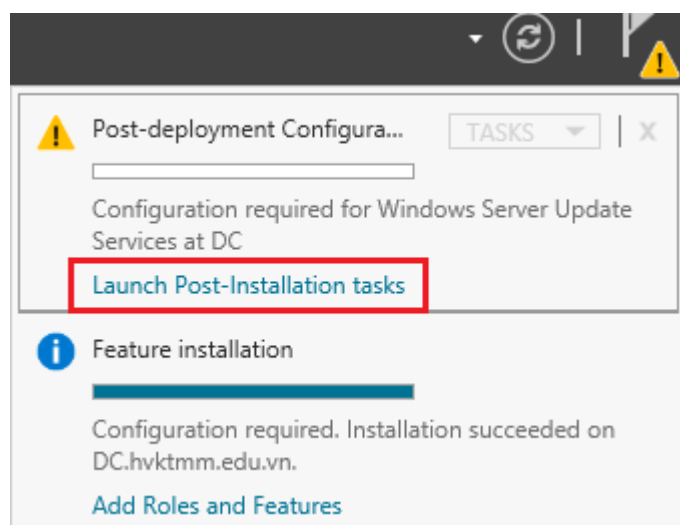
*(Lưu ý trong ổ đĩa C: đã tạo thư mục WSUS\_Update)*

Chọn Next và Install để cài đặt dịch vụ, giao diện cài đặt như hình sau:



Quá trình cài đặt hoàn tất, đóng cửa sổ cài đặt.

Kích hoạt dịch vụ WSUS. Nhấn vào biểu tượng lá cờ (thông báo) và nhấn vào liên kết màu xanh như hình sau để kích hoạt:



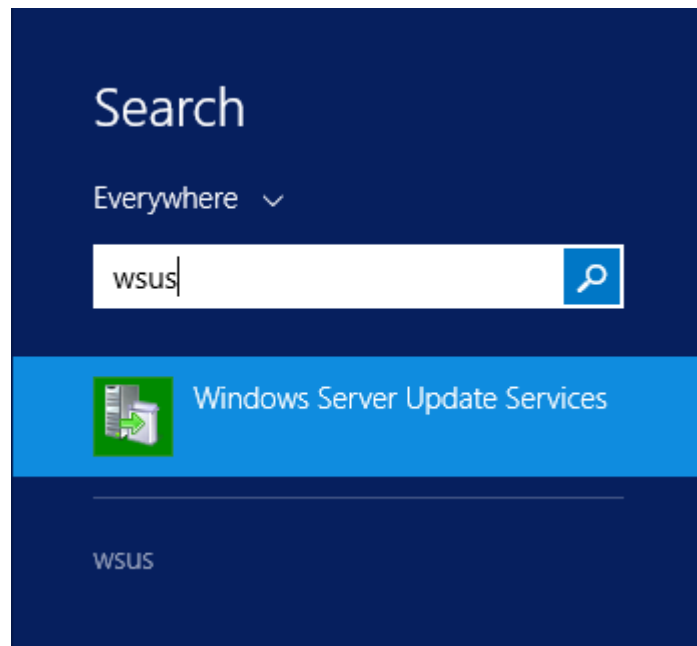
Quá trình kích hoạt dịch vụ khá lâu (khoảng 30 phút).

Quá trình cài đặt thành công.

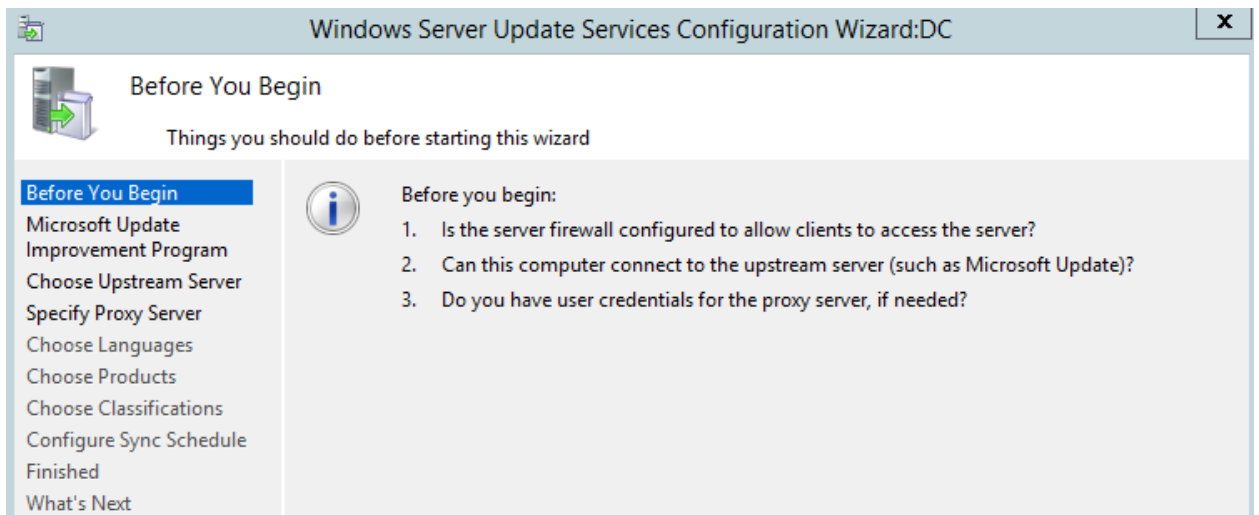
#### 1.4.2. Cấu hình dịch vụ WSUS

Bật giao diện quản trị dịch vụ WSUS:



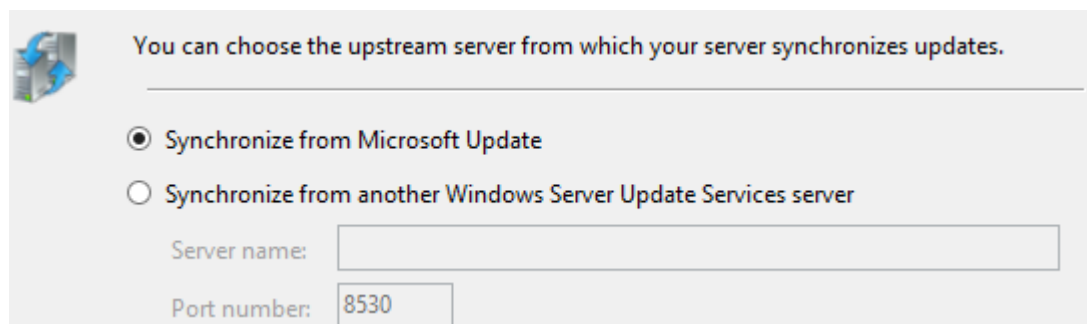


Giao diện cấu hình các thông số cơ bản xuất hiện:



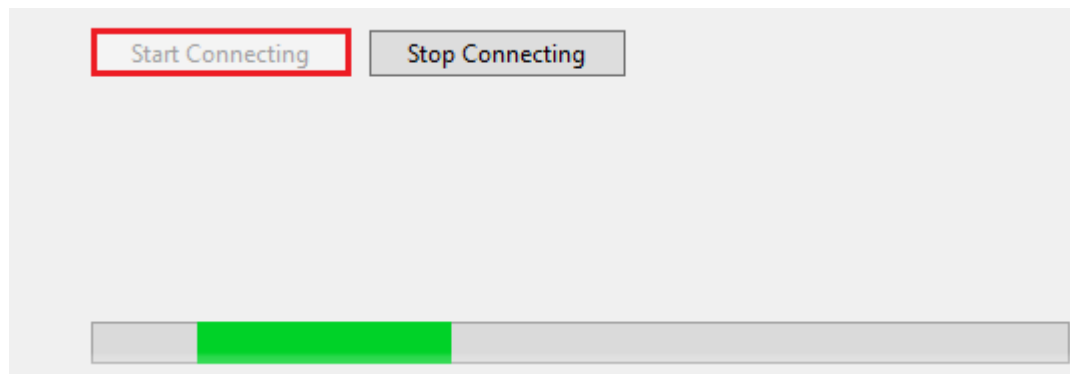
Nhấn Next để bắt đầu cấu hình.

Giao diện lựa chọn máy chủ cập nhật bản vá chọn đồng bộ từ máy chủ của Microsoft.

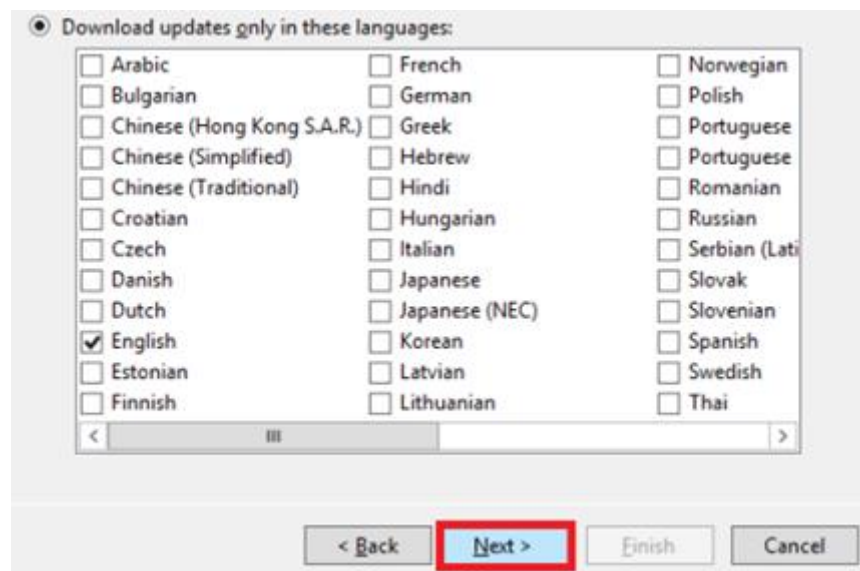


Nhấn Next và lựa chọn mặc định các giao diện phía sau.

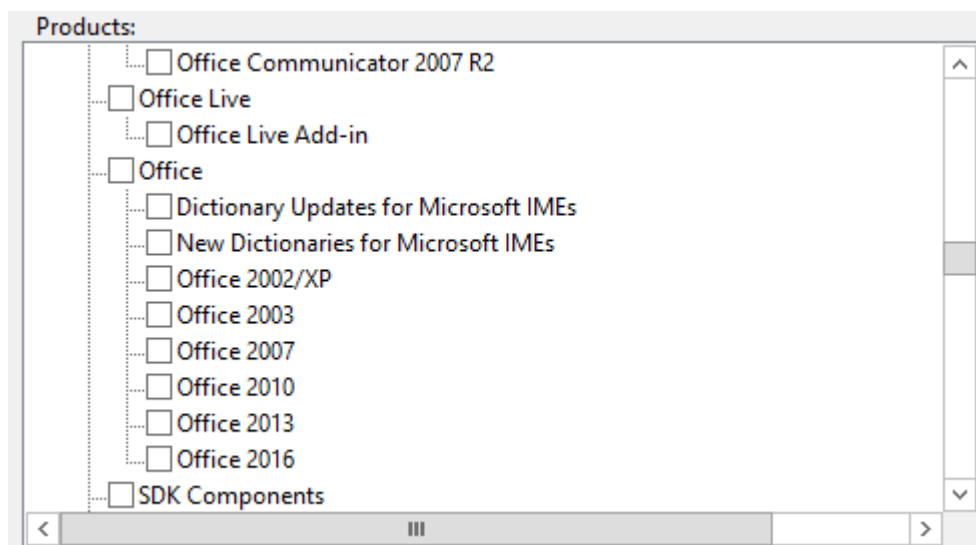
Nhấn Start connecting để bắt đầu kết nối với máy chủ của Microsoft tìm kiếm thông tin cập nhật:



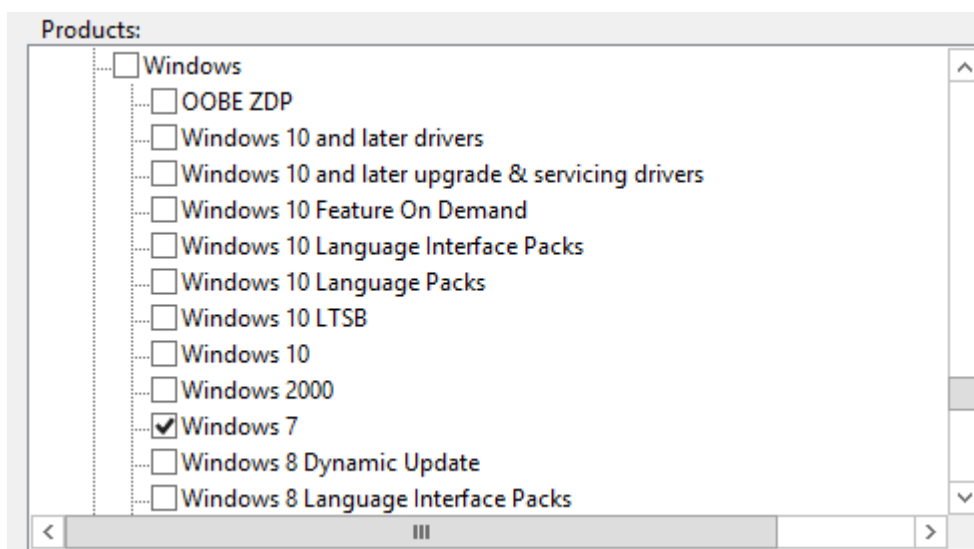
Sau khi kết nối được tới máy chủ thành công. Tiếp theo cần lựa chọn ngôn ngữ cho những bản cập nhật:



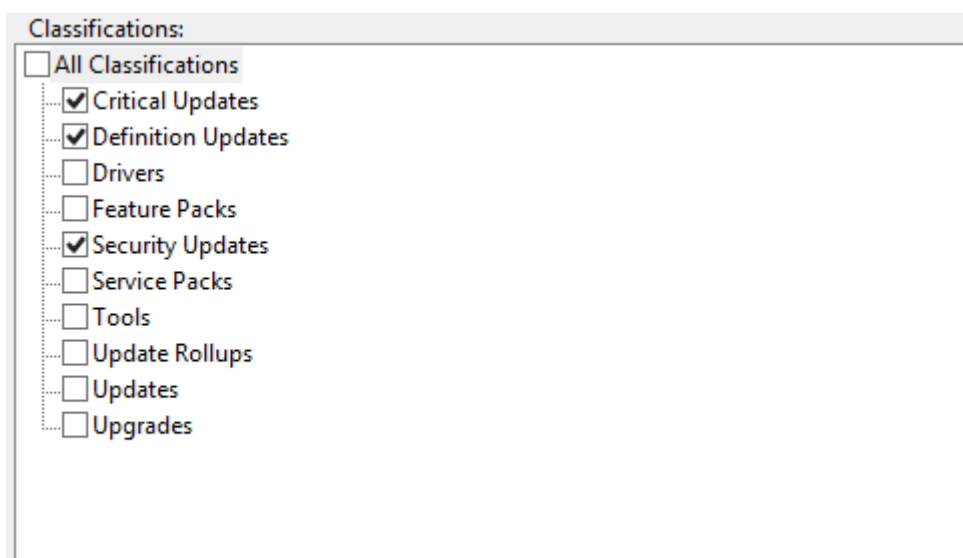
Giao diện tiếp theo lựa chọn sản phẩm cần cập nhật. Lưu ý các sản phẩm phần mềm ở đây phải là của hãng Microsoft.



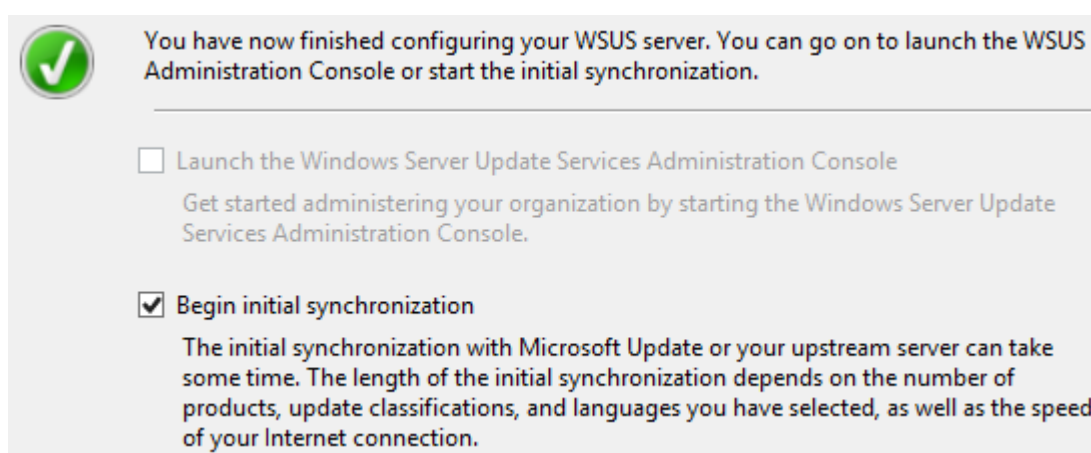
Trong bài thực hành này chỉ cấu hình cập nhật cho máy tính Windows 7.



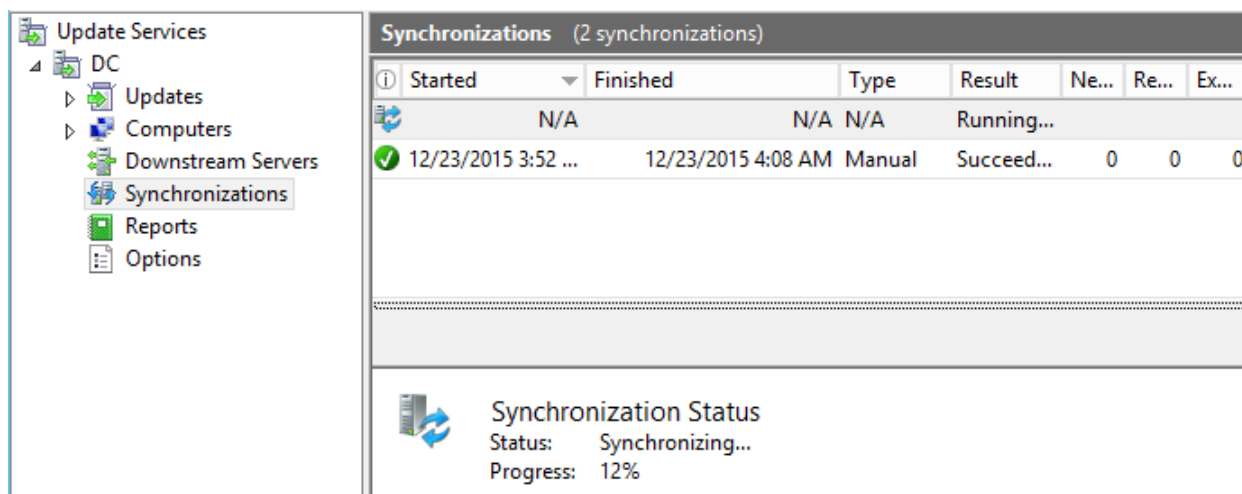
Giao diện tiếp theo lựa chọn các loại bản vá:



Tích vào tùy chọn Begin initial synchronization để bắt đầu đồng bộ tải về các bản cập nhật cho Windows 7 đã lựa chọn ở trên:



Quá trình đồng bộ bắt đầu:

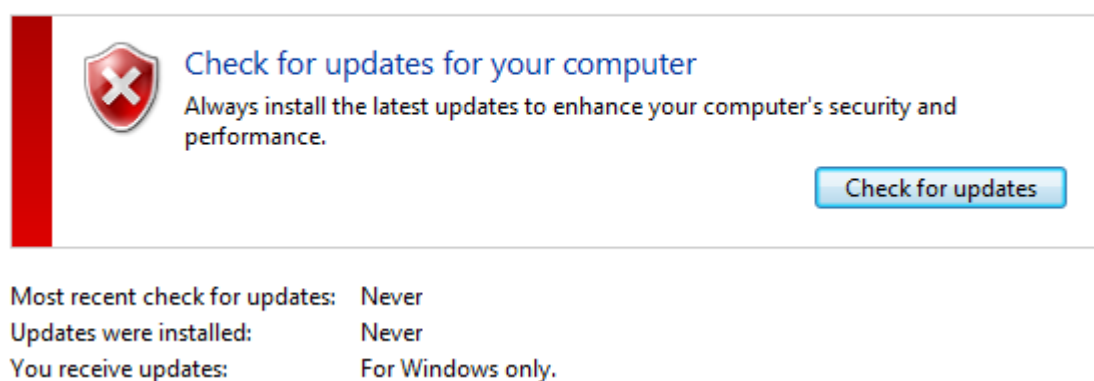


#### 1.4.3. Gia nhập máy tính Windows 7 vào miền đã tạo

Khởi động máy trạm Windows 7, thiết lập địa chỉ IP và tên máy, kết nối với máy chủ Server 2012.

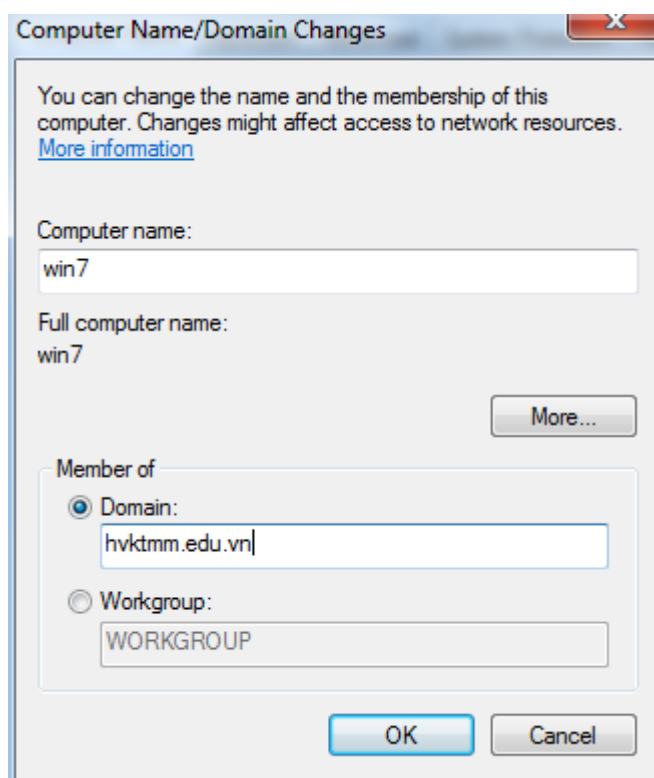
Đăng nhập bằng tài khoản admin cục bộ. Tắt chế độ tự động cập nhật bản vá.

#### Windows Update



Gia nhập máy trạm Win 7 vào miền hvktmm.edu.vn đã tạo trên Domain Controller.

Mục đích của việc gia nhập máy trạm vào miền là để quản lý tập trung như chính sách nhóm, quản lý tài nguyên máy trạm tập trung.



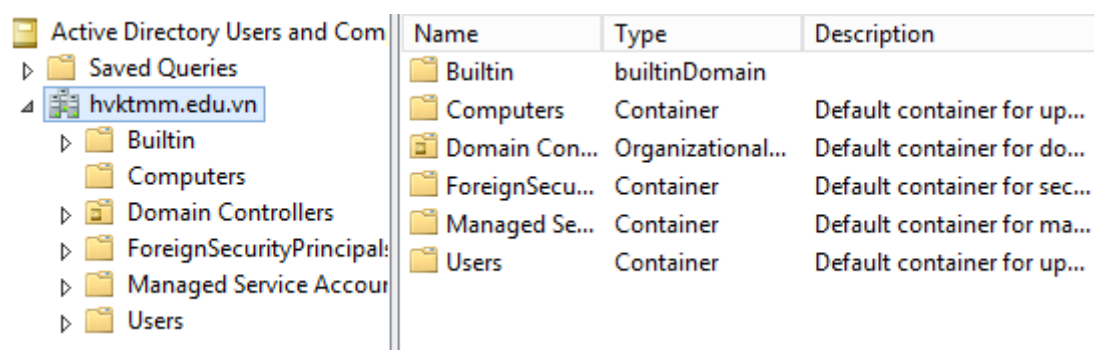
Sau khi gia nhập thành công, khởi động lại máy ảo và vẫn đăng nhập bằng tài khoản admin cục bộ.

#### 1.4.4. Cấu hình chính sách nhóm GPO cập nhật bản vá

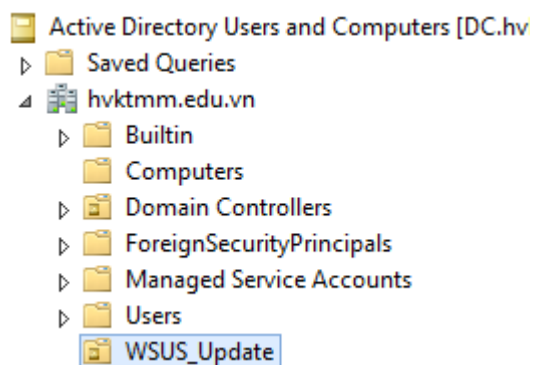
Đăng nhập vào máy chủ Server 2012.

Bật công cụ quản lý tài khoản miền và máy tính:

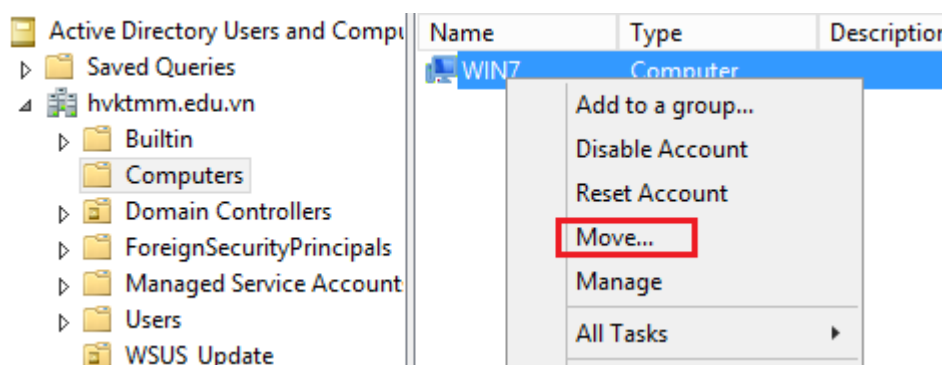
Server manager → Tools → Active Directory Users and Computer.



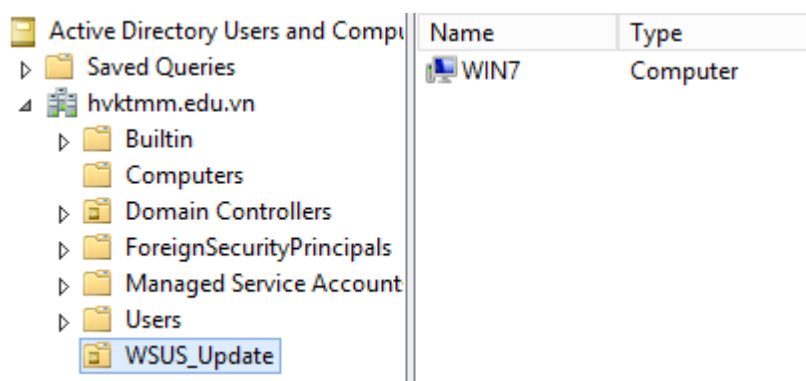
Phải chuột vào tên miền và tạo khoang chứa (OU) riêng cho các máy tính được cập nhật bản vá với tên WSUS\_Update:



Truy cập vào thư mục Computers để di chuyển tên máy Win 7 vào OU WSUS\_Update:



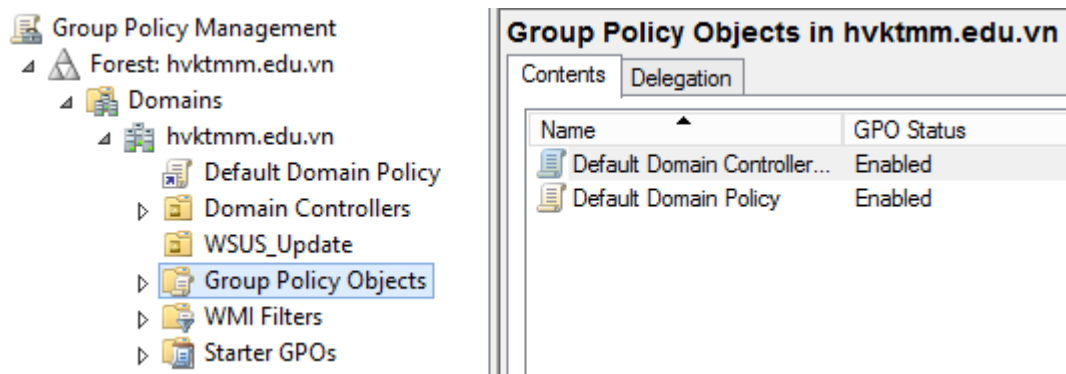
Kết quả sau khi di chuyển:



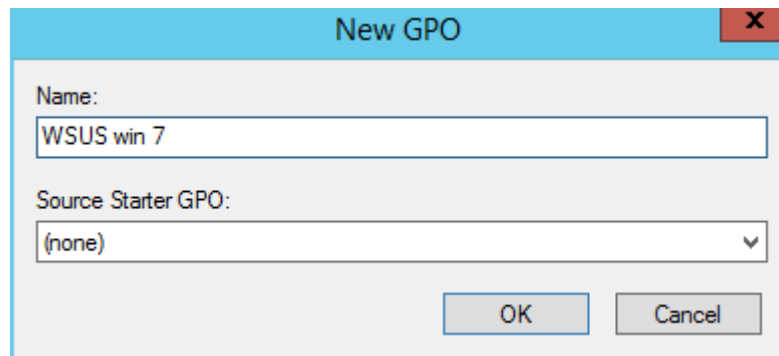
Tiếp theo cần phải bật công cụ Group Policy Management để tạo chính sách cập nhật bản vá và áp dụng tới OU WSUS\_Update.

Truy cập theo đường dẫn để bật công cụ quản lý chính sách GPO:

Server manager → Tools → Group Policy Management

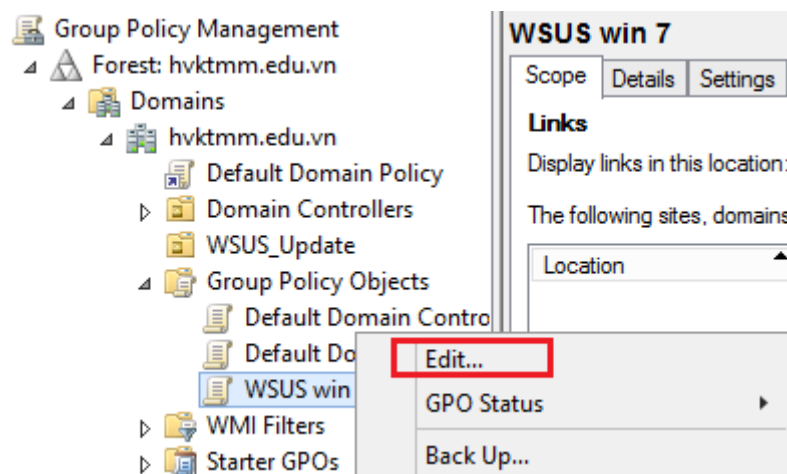


Chuột phải vào nhóm Group Policy Objects chọn New để tạo chính sách:



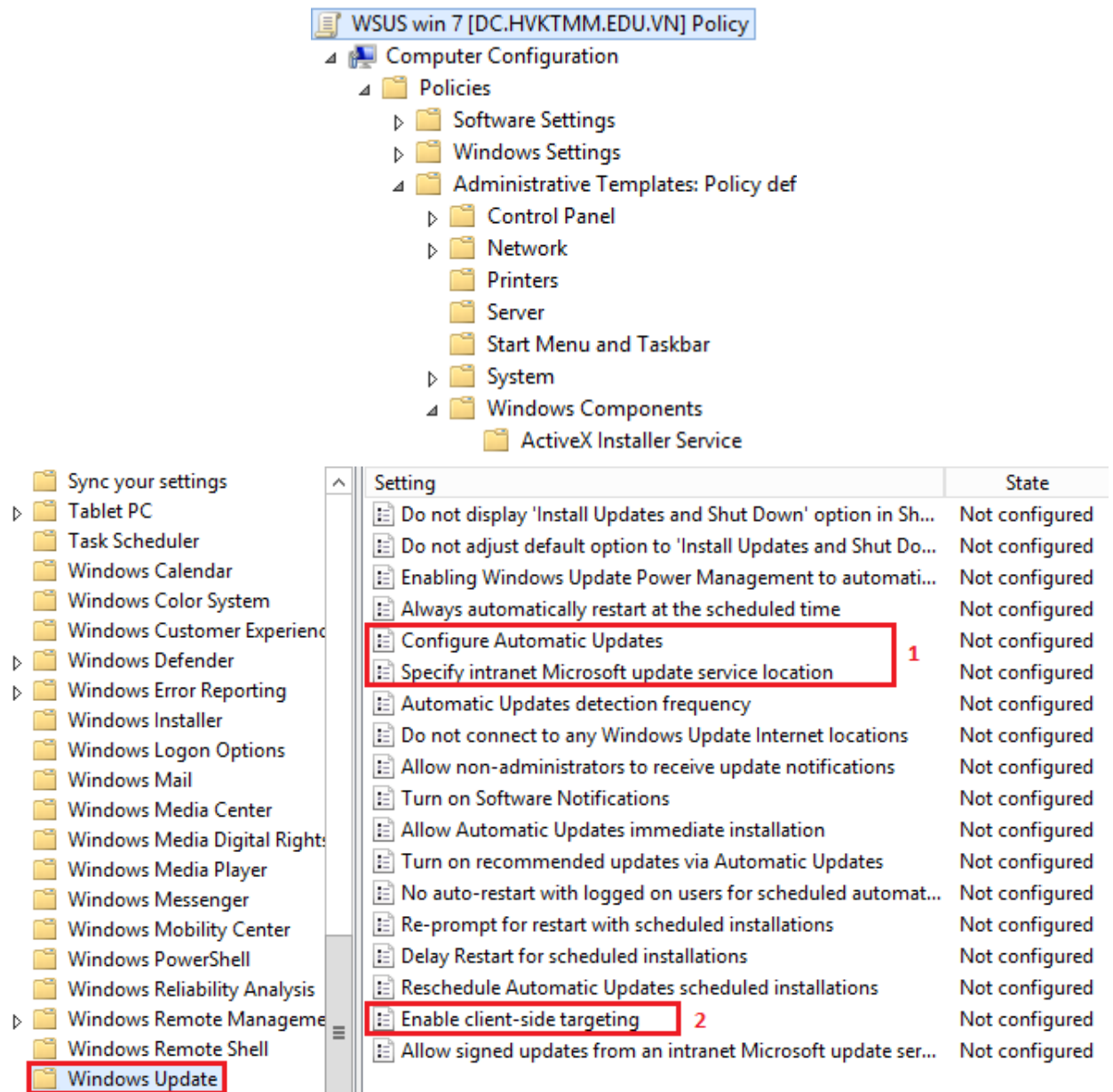
Đặt tên chính sách và chọn OK.

Tiếp tục chuột phải vào chính sách WSUS win 7 chọn Edit để cấu hình:



Cửa sổ cấu hình chính sách xuất hiện truy cập theo đường dẫn:

Computer Configuration → Administrative Template → Windows Components → Windows Update



Cần phải chỉnh sửa các chính sách 1 và 2 như hình vẽ:

- Cấu hình tự động cập nhật.
- Chỉ ra kết nối tới vị trí dịch vụ cập nhật
- Cho phép các máy trạm trong WSUS

Cấu hình chính sách 1 với các tùy chọn:

- Kích hoạt chính sách.
- Tự động tải về và lập lịch cài đặt.
- Thời gian thực hiện vào lúc 3 giờ hằng ngày.



**Configure Automatic Updates** Previous Setting Next Setting

☐ Not Configured    Comment:   
☒ Enabled  
☐ Disabled

Supported on:

Options: Help:

Configure automatic updating:

The following settings are only required and applicable if 4 is selected.

☐ Install during automatic maintenance

Scheduled install day:

Scheduled install time:

Specifies whether this computer will receive security updates and other important downloads through the Windows automatic updating service.

Note: This policy does not apply to Windows RT.

This setting lets you specify whether automatic updates are enabled on this computer. If the service is enabled, you must select one of the four options in the Group Policy Setting:

2 = Notify before downloading and installing any updates.

When Windows finds updates that apply to this computer, users will be notified that updates are ready to be downloaded.

Chọn Apply và OK để áp dụng chính sách.

Chính sách thứ 2:

- Kích hoạt chính sách.
- Nhập tên đường dẫn miền với cổng 8530 dành cho cập nhật.

**Specify intranet Microsoft update service location**

☐ Not Configured    Comment:   
☒ Enabled  
☐ Disabled

Supported on:

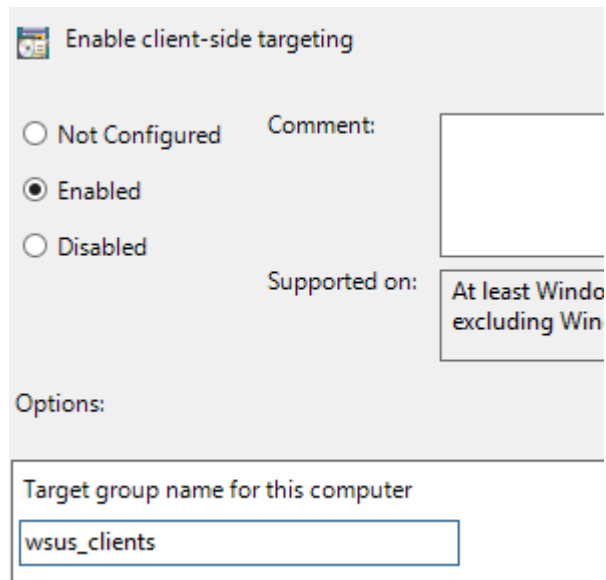
Options:

Set the intranet update service for detecting updates:

Set the intranet statistics server:

Nhấp Apply và OK để áp dụng chính sách.

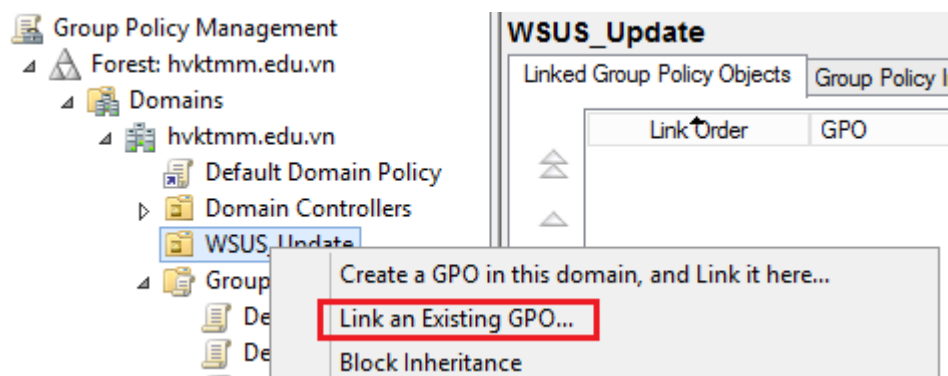
Chính sách thứ 3: Áp dụng cho nhóm wsus\_clients tạo trong WSUS



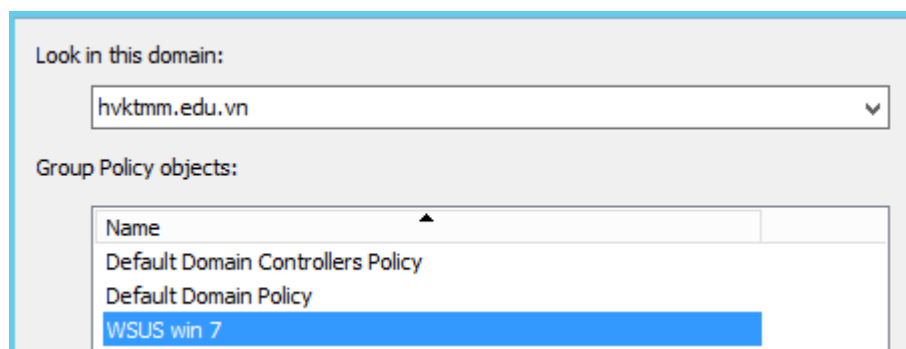
Nhấp Apply và OK để áp dụng chính sách.

Sau khi cấu hình xong chính sách, tắt cửa sổ cấu hình.

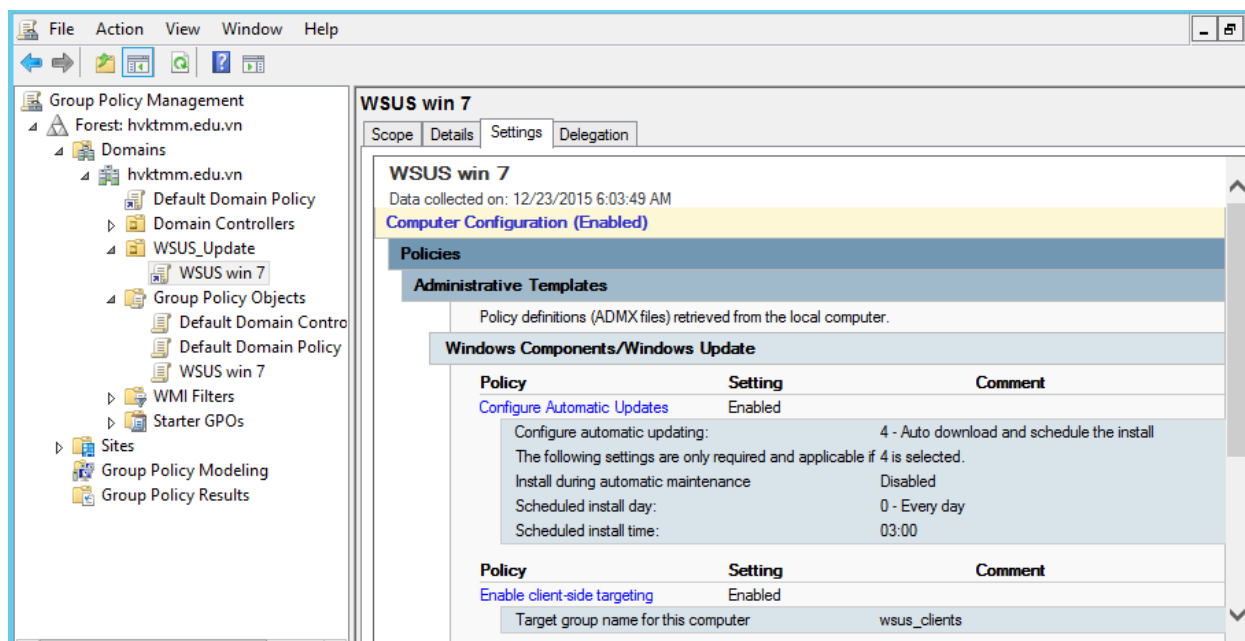
Trở lại cửa sổ Group Policy Management:



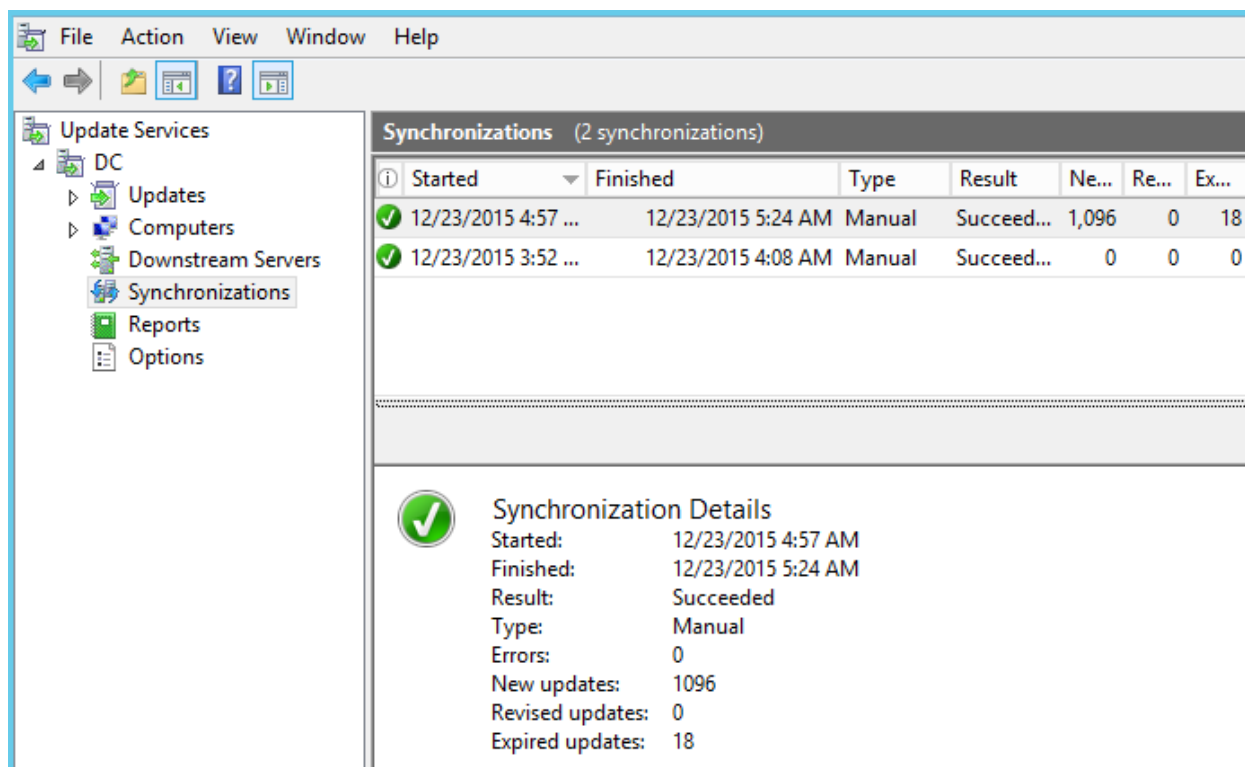
Chuột phải vào OU WSUS\_Update chọn Link an Existing GPO, chọn liên kết tới chính sách WSUS win 7 vừa tạo:



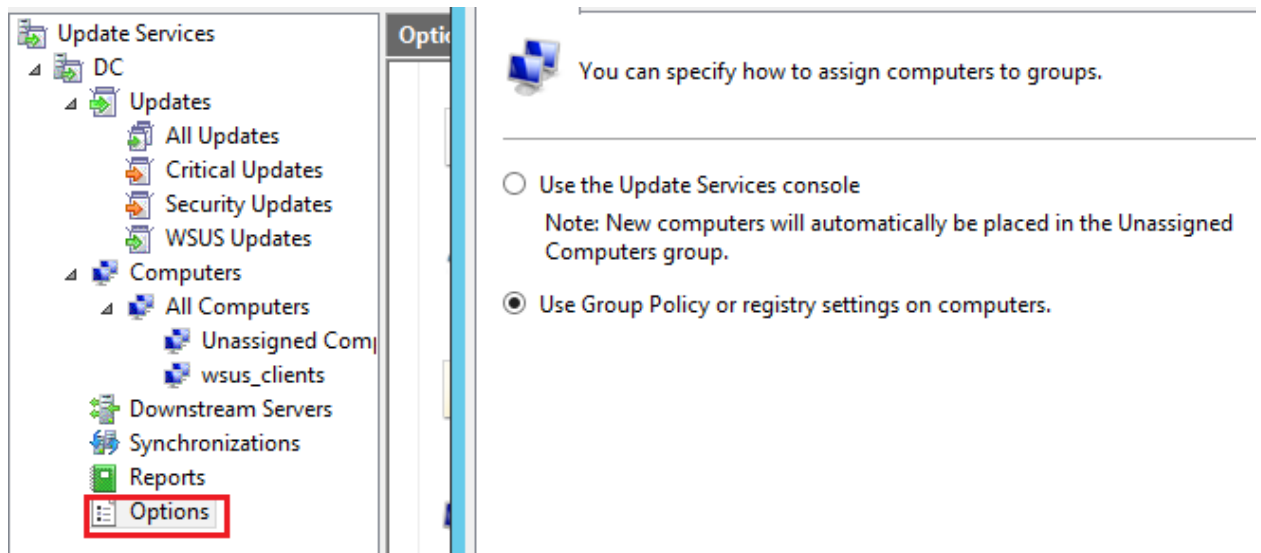
Giao diện sau khi cấu hình chính sách thành công:



Quy trở lại giao diện quản trị của WSUS. Lúc này đã đồng bộ thành công.



Di chuyển tới mục Options để thiết lập một số tùy chọn cập nhật sử dụng chính sách nhóm.



Nhấn Apply và OK.

Bật cửa sổ dòng lệnh DOS để thực thi chính sách đã tạo:

```
C:\>gpupdate /force
Updating policy...
Computer Policy update has completed successfully.
User Policy update has completed successfully.
```

#### 1.4.5. Triển khai chính sách tại máy Windows 7

Đăng nhập với quyền admin cục bộ.

Bật cửa sổ dòng lệnh DOS để áp dụng chính sách từ máy chủ Server 2012:

```
C:\>gpupdate /force
Updating Policy...
User Policy update has completed successfully.
Computer Policy update has completed successfully.
C:\>wuaucit.exe /detectnow
C:\>wuaucit.exe /reportnow
```

Bật cửa sổ quản lý cập nhật bản vá của Windows 7:

Control Panel → Windows Update.

Truy cập vào Change settings:

### Important updates



Install updates automatically (recommended)

Install new updates: Every day

at 3:00 AM

### Recommended updates

☒ Give me recommended updates the same way I receive important updates

### Who can install updates


☒ Allow all users to install updates on this computer

Note: Windows Update might update itself automatically first when checking for other updates. Read our [privacy statement online](#).

Thấy thiết lập đã bị áp đặt chính sách GPO của miền đã tạo trên Server 2012.

Windows 7 đã được cập nhật từ máy chủ WSUS:

### Windows Update

**Install updates for your computer**  
1 important update is available | 1 important update selected, 1.5 MB  
[Install updates](#)

Most recent check for updates: Today at 9:52 PM

Updates were installed: Never

You receive updates: Managed by your system administrator

[Check online for updates from Windows Update](#)

Quay sang máy Server 2012 với cửa sổ quản lý của WSUS:

**Update Services**

- DC
  - Updates
    - All Updates
    - Critical Updates
    - Security Updates
    - WSUS Updates
  - Computers
    - All Computers
    - Unassigned Computers
    - wsus\_clients**

**wsus\_clients** (1 computers of 1 shown, 1 total)  
Status: Any [Refresh](#)

Name	IP Address	Operating System	Installe...
win7.hvktmm.edu.vn	192.168.1.200	Windows 7 Professio...	91%

Thấy thông tin của máy win7 đã cập nhật được 91%.

Kết thúc bài thực hành.