

Chương 2 - MÔ HÌNH OSI VÀ TCP/IP

2.1. Bài 4 - Thiết lập hai máy tính ảo W2K3 kết nối với nhau

2.1.1. Câu 1

* Đề bài:

Cài đặt Windows Server 2003 trên máy ảo PC01 bằng ảnh W2K3.iso đã tạo trong bài 1.

* Mục tiêu:

Sau khi làm xong sinh viên:

– Cài đặt được OS W2K3 từ đó cài đặt được các OS khác của Microsoft.

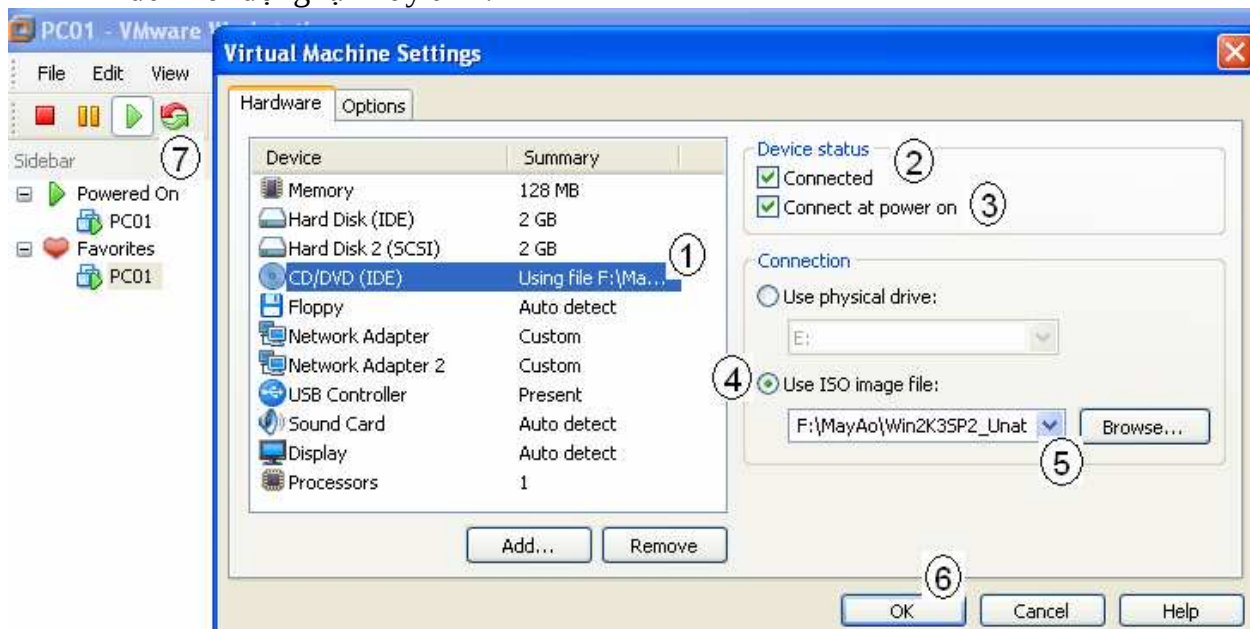
• Yêu cầu:

– Đã có máy ảo PC01, cấu hình tối thiểu: CPU 233MHz, RAM 64MB, HDD 1.5 GB.

– Đã có file ảnh đĩa source W2K3.iso.

• Hướng dẫn:

1. Chọn menu <VM> → Chọn menu <Settings...> → Hộp thoại <Virtual Machine Settings>, chọn <CD/DVD (IDE)> → Check <Connected> → Check <Connect at power on> → Chọn option <Use ISO image file> → Nhấn nút <Browse...>, trở đến file **W2K3.iso** → nhấn nút <OK> → Nhấn nút <Reset...> để khởi động lại máy tính.



2. giai đoạn Text-based

– Khởi động máy tính → dòng chữ **"press any key to boot CD..."** hiện lên báo nhấn một phím bất kỳ để boot từ CD Rom, **nhấn phím bất kỳ** → OS sẽ kiểm tra phần cứng nếu thích hợp sẽ tiến hành cài đặt.

– Quá trình cài đặt báo: nếu dùng ổ cứng SCSI thì nhấn <F6> để cài đặt driver cho ổ đĩa này.

- Quá trình cài đặt báo: nếu muốn tạo một backup thì nhấn phím <F2>, Windows Server Backup sẽ tạo image backup.
- Quá trình cài đặt tải các file cần thiết trong quá trình cài và các driver.
- Hộp thoại <Welcome to Setup> báo để tiếp tục cài đặt nhấn phím <Enter>, để sửa lỗi nhấn phím <R>, để kết thúc quá trình cài đặt nhấn phím <F3> → Nhấn phím <Enter>.
- Hộp thoại <Windows Licensing Agreement> báo nếu đồng ý thông tin bản quyền nhấn phím <F8>, không đồng ý nhấn phím <ESC>, nhấn phím <Page Down> để đọc trang kế tiếp → Nhấn phím <F8>.
- Hộp thoại <Win2K3, Enterprise Edition Setup> báo nhấn phím <Enter> để tiếp tục cài đặt, để tạo một partition mới từ không gian đĩa trống nhấn phím <C>, để xóa một partition nhấn phím <D> → Chọn <partition> thích hợp → Nhấn phím <Enter>.
- Trường hợp cài trên một partition mới. Quá trình cài đặt đề nghị xác định dung lượng của partition này. Nhập dung lượng vào <Create partition of size (in MB)> → Nhấn phím <Enter>.
- Quá trình cài đặt báo: nhấn phím <Enter> để cài đặt lên partition được chọn, để tiếp tục tạo partition khác nhấn phím <C>, để xóa partition nhấn phím <D> → Chọn <partition> thích hợp → Nhấn phím <Enter>.
- Quá trình cài đặt báo: định dạng partition theo dạng nào, chọn định dạng nhanh NTFS → Chọn <**Format the partition using the NTFS file system (Quick)**> → Nhấn phím <Enter>.
- Quá trình định dạng partition thực hiện. Sau khi định dạng xong partition, các file cần thiết trong quá trình cài đặt được chép vào máy. Các file này là các trình điều khiển, cơ sở dữ liệu, giao diện đồ họa...
- Hệ thống yêu cầu khởi động lại, đếm ngược trong vòng 8 giây hoặc có thể nhấn phím <Enter> để khởi động lại ngay.

3. giai đoạn GUI-based.

- Khi khởi động lại, quá trình cài đặt chuyển sang giao diện đồ họa → Cài các trình điều khiển thiết bị (driver).
- Hộp thoại <Regional and Language Options>, cho phép nhập vào: ngôn ngữ, đơn vị tiền tệ, ngày tháng năm... → Nhấn nút <Next>.
- Hộp thoại <Personalize Your Software> → Điền tên người sử dụng vào <Name>, tên tổ chức sử dụng và <Organization> → Nhấn nút <Next>.
- Hộp thoại <Your Product Key> → Nhập vào <Product Key> 25 chữ số do Microsoft cung cấp → Nhấn phím <Next>.
- Hộp thoại <Licensing Modes>, có 2 loại bản quyền. <Per server Number of concurrent connection> dùng nhiều trong trường hợp hệ thống có 1 server. Server sẽ đếm số kết nối đồng thời và không cho quá số kết nối đăng ký. Số lượng kết nối cùng một lúc là xác định, số này có thể thay đổi sau. <Per Device or Per User> dùng nhiều trong hệ thống nhiều server, mỗi thiết bị hoặc user có thể kết nối vào nhiều server cùng một lúc. Lúc này không cần quan tâm đến giới hạn số kết nối trên từng server, mà chỉ quan tâm đến thiết bị và user nào kết nối với hệ thống → Chọn option <Per server. Number of

- concurrent connections> → Đề nguyên giá trị 5 Client Access Licence (CAL) → Nhấn nút <Next>.
- Hộp thoại <Computer Name and administrator Password> → Nhập tên máy tính vào <Computer name> → Nhập password của quản trị hệ thống vào <Administrator password> → Xác nhận lại password trong <Confirm password> → Nhấn nút <Next>.
 - Win2K3 yêu cầu password phải phức tạp: từ 7 ký tự trở lên, không có từ Administrator hay Admin và chứa 3 loại ký tự trong bốn nhóm ký tự sau: chữ thường (a, b, c...), chữ hoa (A, B, C...) , số (1, 2, 3...), ký tự đặc biệt (!, @, #...).
 - Hộp thoại <Date and Time Settings> → Chỉnh lại ngày giờ hệ thống trong <Date & Time> → Chọn múi giờ cho phù hợp trong <Time Zone> → Nhấn nút <Next>.
 - Hộp thoại <Networking Settings>, cho phép cài đặt NIC thông thường <Typical settings> (gồm có: Client for Microsoft Networks, File and Print Sharing for Microsoft Networks, QoS Packet Scheduler và TCP/IP transport protocol), hay cài đặt tùy chọn <Custom settings> → Chọn option <Typical settings> → Nhấn nút <Next>.
 - Hộp thoại <Workgroup or Computer Domain>, có 2 option. <No, this computer is not ...> máy tính này là máy peer hoạt động trong mạng workgroup. <Yes, make this computer a member...> máy tính này là phần tử của một miền → Chọn option <No, this computer is not on a net work...> → Đặt tên cho nhóm làm việc <DOLY> → Nhấn nút <Next>.
 - Quá trình cài đặt hoàn tất → máy tính khởi động lại → nhấn tổ hợp phím <Ctrl> + <Alt> + <Ins> hộp thoại logon hiện lên → đăng nhập vào bằng tài khoản **Administrator**.

2.1.2. Câu 2

* Đề bài:

Thay đổi các thông tin cơ bản: tên máy tính (Computer name): PC01, nhóm làm việc (Workgroup): DOLY, mô tả máy tính (Computer Description): CD KT Ly Tu Trong. Đổi tên 2 connection là Int (VMnet2), Ext (VMnet0).

* Mục tiêu:

Sau khi làm xong sinh viên:

- Thay đổi được các thông tin cơ bản của máy tính theo yêu cầu của tổ chức.

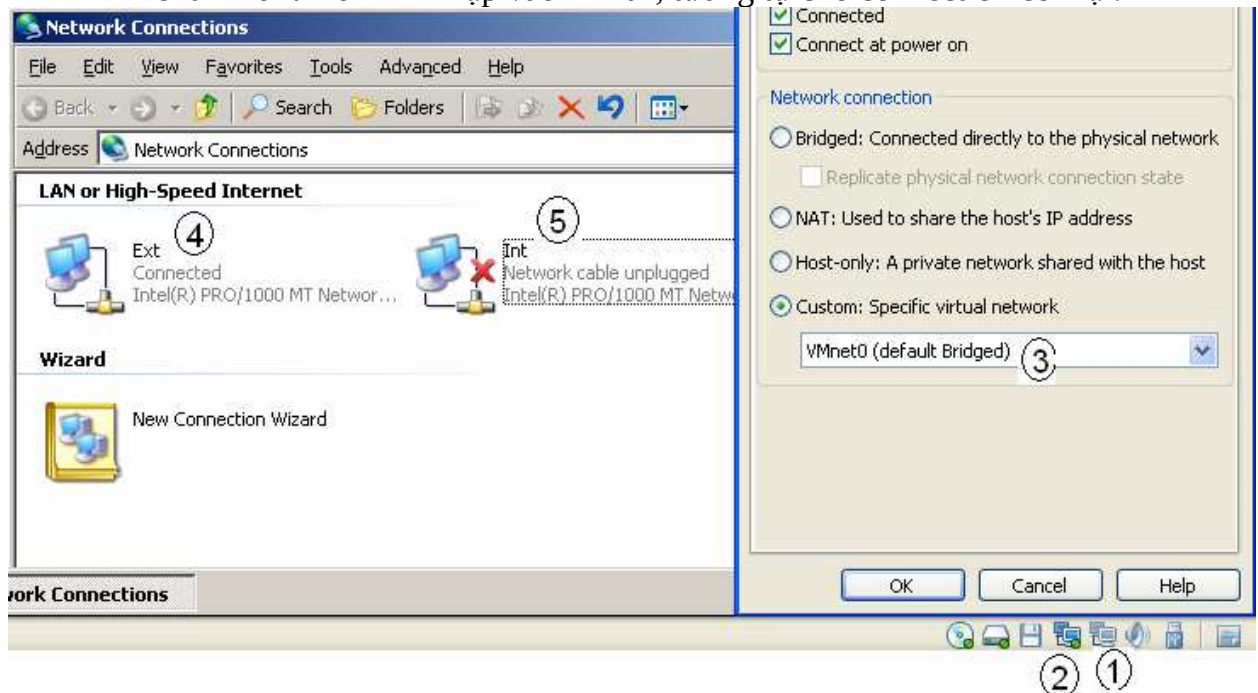
• Yêu cầu:

- Máy tính đã cài W2K3.
- Phải đăng nhập bằng quyền Administrator.

• Hướng dẫn:

1. Phải chuột lên <My Computer> → Chọn menu <Properties> → Hộp thoại <System Properties>, chọn tab <Computer Name> → Mô tả máy tính <Computer description: CD KT Ly Tu Trong> → Nhấn nút <Change...> → Tên máy tính <Computer Name: PC01> → Nhóm làm việc <Workgroup: DOLY> → Nhấn nút <OK>, hệ thống yêu cầu khởi động lại.

2. Bên dưới góc phải có 2 card mạng của PC01, phải chuột lên một card mạng chọn menu **<Disconnect>** (động tác này giống như rút dây mạng ở máy thật) → Phải chuột lên **<My Network Place>** → Chọn menu **<Properties>** → Hộp thoại <Network Connections> hiển thị 2 connection một bị đánh dấu chéo đỏ (là disconnect), nhìn vào đây để xác định connection là của card mạng nào và đổi tên theo đúng yêu cầu bài tập. Nhấp đúp vào card mạng đang connect để xác định thuộc VMnet nào. Phải chuột lên **<Connection cần đổi tên>** → Chọn menu **<Rename>** → Nhập vào **<Ext>**, tương tự cho connection còn lại.



2.1.3. Câu 3

* Đề bài:

Dùng máy PC01 nhân bản thêm một máy PC02 và tạo các Snapshot.

* Mục tiêu:

Sau khi làm xong sinh viên:

- Nhân bản (Clone) từ một máy tính thành nhiều máy tính để thiết lập một mạng LAN. Tạo được các điểm Snapshot để có thể (hồi phục) Rollback lại khi cần.

• Yêu cầu:

- Có máy PC01 hiện trạng đang tắt máy.

• Hướng dẫn:

1. Chọn **<PC01>** → Chọn menu **<VM>** → Chọn menu **<Clone...>** → Nhấn nút **<Next>** → Chọn option **<The current state in the virtual machine>** → Nhấn nút **<Next>** → **<Create a full clone>** chép toàn bộ các file của PC01 thành PC02, Chọn option **<Create a link clone>** dùng các file của PC01 cho PC02 (tạo nhanh, ít tốn bộ nhớ, nhưng PC01 phải hoạt động thì PC02 mới hoạt động) → Nhấn nút **<Next>** → **<Virtual machine name: PC02>** đặt tên cho máy ảo → **<Location>** chọn nơi lưu cho PC02 → Nhấn nút **<Finish>**.
2. Bật **<PC02>** → đổi tên máy: PC02, nhóm làm việc: DOLY, mô tả máy tính: CD KT Ly Tu Trong. Đổi tên 2 connection thành Ext (VMnet 2), Int (VMnet3).

3. Làm trên cả 2 máy PC01, PC02: bật máy → Chọn menu <VM> → Chọn menu <Snapshot> → Chọn menu <Take Snapshot...> → Nhập tên <Name: W2K3> → Nhập mô tả <Description: Installation> → Nhấn nút <OK>.

2.1.4. Câu 4

* Đề bài:

Thiết lập địa chỉ IP cho PC01 và PC02 để hai máy ping thấy nhau và PC01 có thể ra Internet. Thay đổi password Administrator, PC01 truy cập PC02.

* Mục tiêu:

Sau khi làm xong sinh viên:

- Thiết lập được IP cho máy tính ra Internet và liên lạc trong LAN.

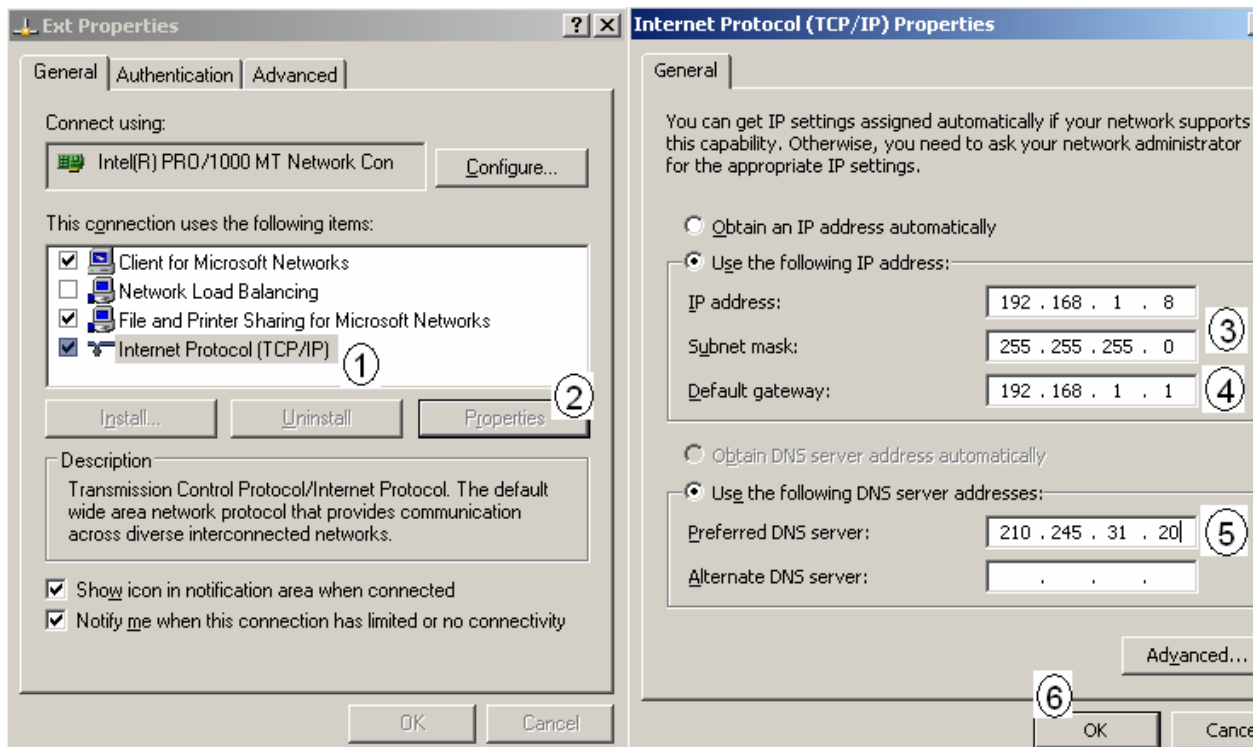
• Yêu cầu:

- Có máy PC01, PC02.
- Hai máy đều đăng nhập quyền Administrator.

• Hướng dẫn:

1. PC01: Phải chuột lên <My Network Places> → Chọn menu <Properties> → Hộp thoại <Network Connections>, phải chuột lên <Ext> → Chọn menu <Properties> → Hộp thoại <Ext Properties>, chọn <Internet Protocol (TCP/IP)> → Nhấn nút <Properties> thiết lập IP theo bảng sau:

	Ext (VMnet0)	Int (VMnet 2)
IP address	192.168.1.11	192.168.1.11
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Default gateway	192.168.1.1	để trống
Preferred DNS server	210.245.31.20	để trống
Alternate DNS server	8.8.8.8	để trống



2. Tương tự thiết lập IP cho PC02

	Ext (VMnet2)	Int (VMnet 3)
IP address	192.168.1.12	172.16.1.12
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0
Default gateway	để trống	để trống
Preferred DNS server	để trống	để trống
Alternate DNS server	để trống	để trống

- PC01: <Start> → <Run...> → Gõ lệnh <cmd> → Xóa IP <ipconfig /release> → Thiết lập lại IP <ipconfig /renew> → Xem IP <ipconfig /all> → Ping máy PC02 <ping 192.168.1.12> → Ping Internet <ping yahoo.com>.
- Đặt password PC01: Nhấn tổ hợp phím <Ctrl>+<Alt>+<Ins> (nếu là máy thật: <Ctrl>+<Alt>+) → Nhấn nút <Change Password> → <Old Password> nhập password cũ, <New Password: 123>, <Confirm New Password: 123> → nhấn nút <OK> → Nhấn nút <Close>. Tương tự đặt password Administrator cho PC02 là 234.
- PC01 truy cập máy PC02: <Start> → <Run> → Gõ lệnh <\\192.168.1.12> → <Username: administrator> → <Password: 234> (trường hợp đặt password Administrator trên hai máy giống nhau thì không cần chứng thực) → Nhấn nút <OK>.

2.2. Bài 5 – Bài tập làm thêm

2.2.1. Câu 1

* Đề bài:

. Trên máy PC01 đã cài đặt W2K3, cài thêm một OS Win7 trên ổ cứng thứ 2.

2.2.2. Câu 2

* Đề bài:

Sử dụng cấu trúc lệnh để thiết lập địa chỉ IP cho connection Int: IP: 10.0.1.11, Subnet mask: 255.255.255.0, Default gateway: 10.0.1.1 với độ ưu tiên là 1.

netsh interface ip set address [name=]<string>

[[source=]dhcp |

[source=] static [addr=]IP address [mask=]IP subnet mask]

[[gateway=]<IP address>|none [gwmetric=]integer].

2.2.3. Câu 3

* Đề bài:

Hãy thay đổi connection Ext của PC01 gắn vào VMnet8 (NAT). Cấu hình IP động (DHCP), dùng các lệnh (xóa IP, yêu cầu cấp IP, xem IP) để PC01 ra Internet.

2.2.4. Câu 4

* Đề bài:

Hãy giải thích lệnh sau:

C:\ netsh interface ip set address name="Ext" source=static addr=192.168.1.11 mask=255.255.255.0 gateway=192.168.1.1 2