

Lab 7

Những ứng dụng khác trong mạng

I. Mục tiêu

- Biết phương pháp gửi tin nhắn qua mạng LAN
- Hiểu được kỹ thuật để bật máy tính từ xa
- Biết nguyên tắc hoạt động của máy ảo và thiết lập thông số cho máy ảo
- Nhắn được tin trên mạng LAN
- Bật được máy tính bất kỳ trong mạng
- Cấu hình và cài đặt được hệ điều hành Windows trên máy ảo

II. Chuẩn bị

- Máy tính sử dụng hệ điều hành Windows
- Có account trên hệ điều hành với quyền admin
- Máy tính có nối mạng LAN
- Bộ phần mềm VMware v7.x và Jimmy's Magic Packet
- Đĩa cài đặt Windows hoặc file .ISO của đĩa cài Windows

III. Nội dung

BÀI 1 (20 phút):

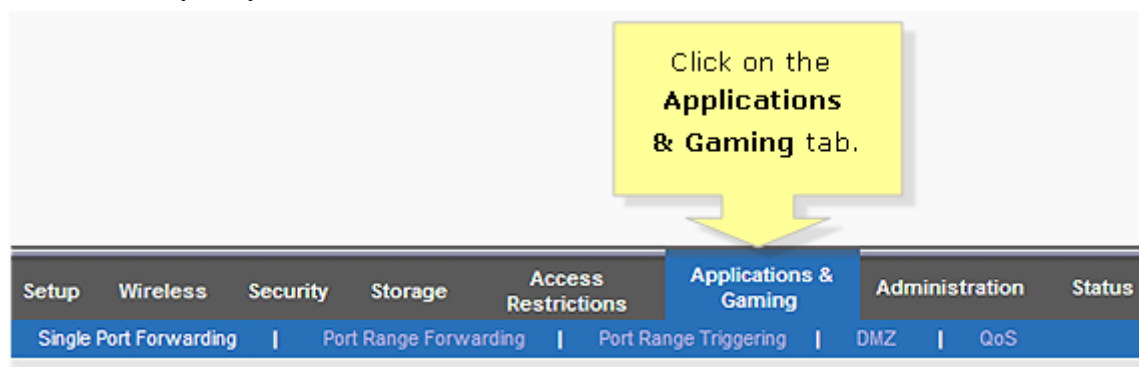
Hãy dùng phần mềm Remote Desktop hoặc Teamviewer hoặc VNC truy cập vào máy tính khác trong phòng lab và thay đổi độ phân giải của màn hình.

BÀI 2 (15 phút): *port forwarding*

*** Yêu cầu:**

Cấu hình port forwarding để chơi Xbox 360 trên modem Linksys

***Các bước thực hiện:**



Static IP address set on Xbox 360®: 192.168.0.15

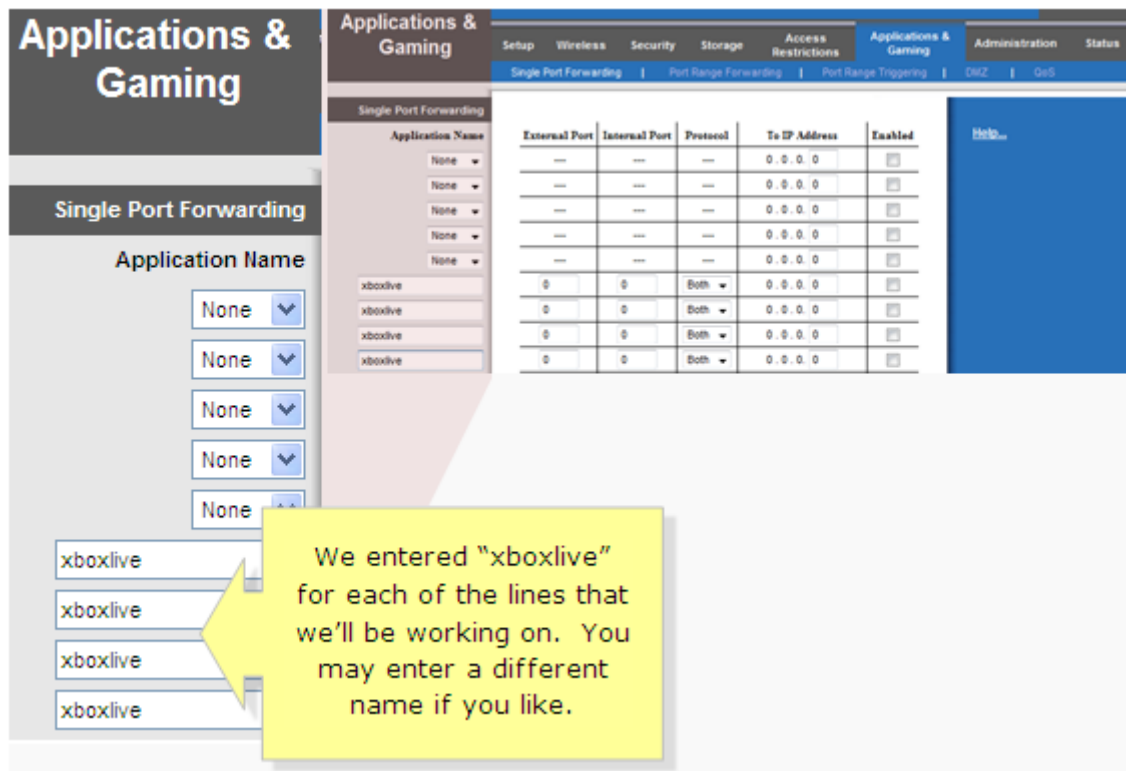
Default Xbox LIVE® ports:

Port: **80**, Protocol: **TCP**

Port: **88**, Protocol: **UDP**

Port: **53**, Protocol: **both (TCP & UDP)**

Port: **3074**, Protocol: **both (TCP & UDP)**



Applications & Gaming

Single Port Forwarding

Application Name

None

None

None

None

None

xboxlive

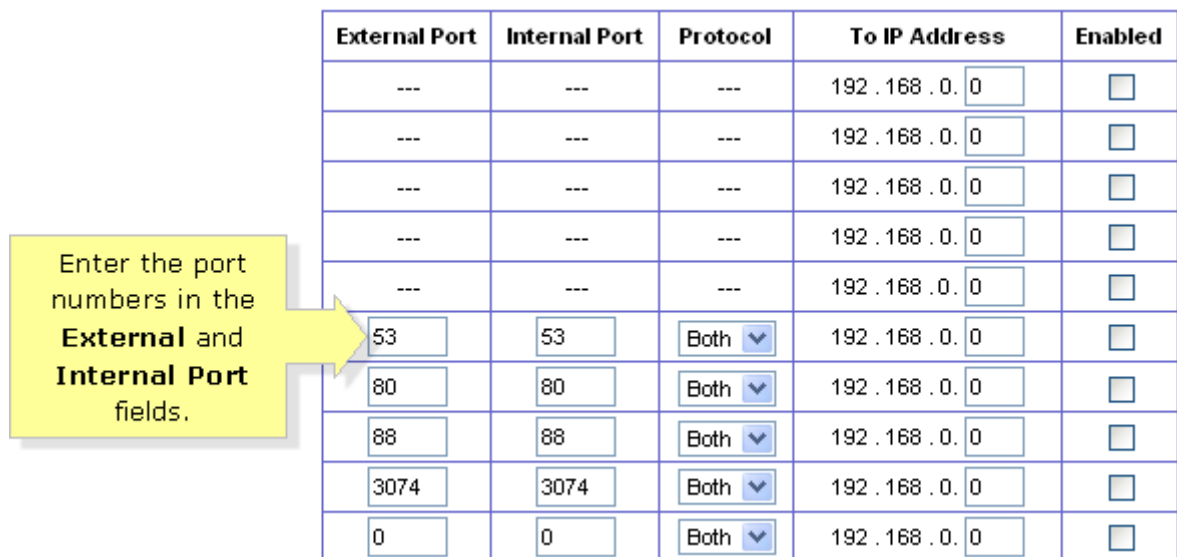
xboxlive

xboxlive

xboxlive

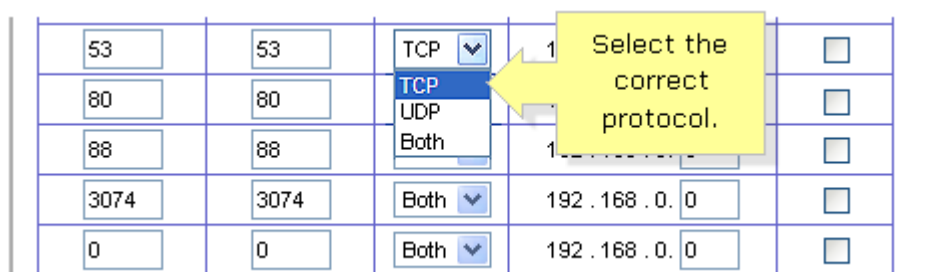
We entered "xboxlive" for each of the lines that we'll be working on. You may enter a different name if you like.

External Port	Internal Port	Protocol	To IP Address	Enabled
---	---	---	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>



Enter the port numbers in the **External** and **Internal Port** fields.

External Port	Internal Port	Protocol	To IP Address	Enabled
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
53	53	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
80	80	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
88	88	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
3074	3074	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>



Select the correct protocol.

53	53	TCP	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
80	80	TCP	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
88	88	UDP	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
3074	3074	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>

53	53	Both	192.168.0.15	<input type="checkbox"/>
80	80	TCP	192.168.0.15	<input type="checkbox"/>
88	88	UDP	192.168.0.15	<input type="checkbox"/>
3074	3074	Both	192.168.0.15	<input type="checkbox"/>
0	0	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>

Enter the **IP address** assigned to your Xbox 360®.

53	53	Both	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
80	80	TCP	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
88	88	UDP	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
3074	3074	Both	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
0	0	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>

Ensure that the boxes under the **Enabled** column are checked.

Setup
Wireless
Security
Storage
Access Policy
Applications & Gaming

Single Port Forwarding
Port Range Forwarding
Port Range Triggering

External Port	Internal Port	Protocol	To IP Address	Enabled
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
---	---	---	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>
53	53	Both	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
80	80	TCP	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
88	88	UDP	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
3074	3074	Both	192.168.0.15	<input checked="" type="checkbox"/>
0	0	Both	192.168.0.0	<input type="checkbox"/>

Save Settings

BÀI 3 (15 phút): *Bật máy tính từ xa trên mạng LAN*

* *Yêu cầu:*

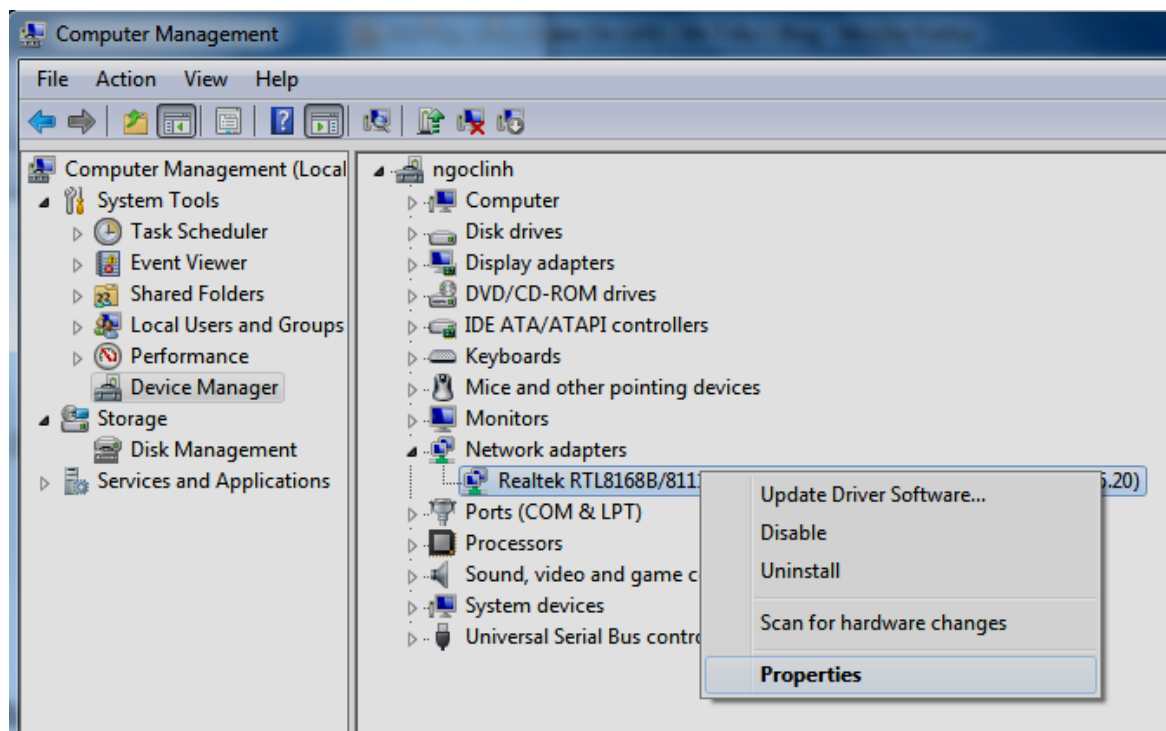
Bật một máy tính bất kỳ trong mạng LAN khi biết địa chỉ MAC và dùng phần mềm **Jimmy's Magic Packet**.

*** Các bước thực hiện:**

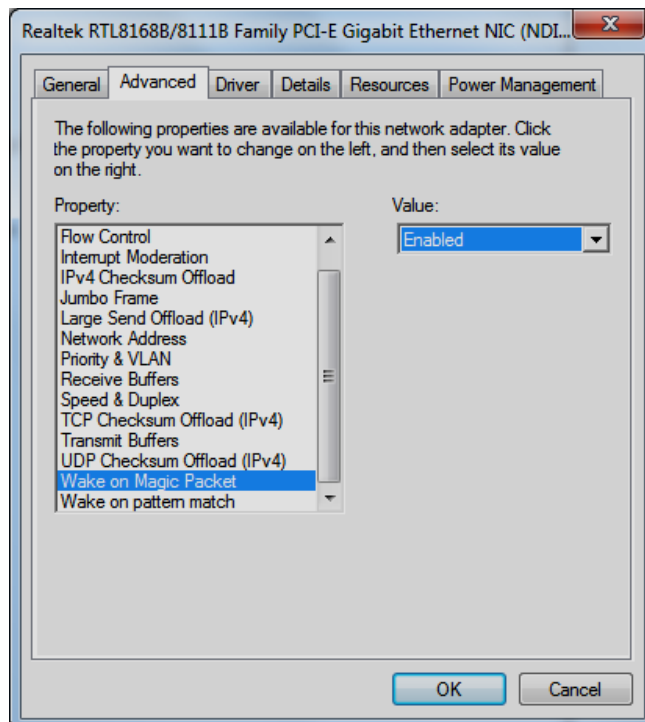
1. Yêu cầu card mạng phải hỗ trợ chức năng **Wake On LAN (WOL)**, thiết lập các thông tin trên Card mạng trong **BIOS** và trên **Windows** như sau:

Khởi động lại máy vào **BIOS** chọn mục **Power Management Setup**, cuộn đến mục **Wake On LAN** và đặt giá trị là **Enable**, lưu thông tin thay đổi và khởi động lại máy.

Khởi động Windows, nhấp chuột phải vào **Computer** chọn **Manage**, chọn **Device Manager** và chọn nhánh **Network adapters**, nhấp chuột phải vào tên card mạng và chọn **Properties**, một cửa sổ hiển thị, chọn tab **Advanced**



Chọn mục **Wake on Magic Packet** và set giá trị là **Enable** trong ô **Value**, ấn **OK** để kết thúc thiết lập card mạng (lưu ý: Một số card mạng có tên là **Wake-On-Lan Capabilities** và set giá trị là **Pattern Match & Magic Packet** trong ô **Value**)

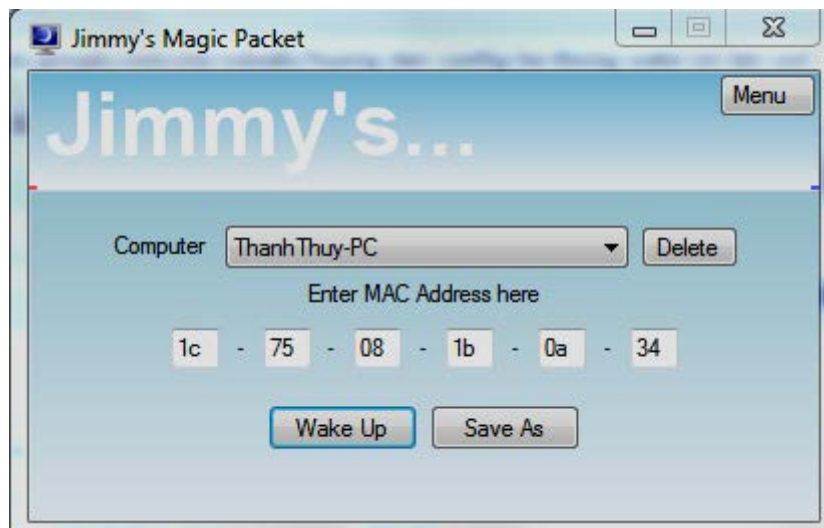


2. Tải phần mềm **Jimmy's Magic Packet** dùng để bật máy tính từ xa tại địa chỉ:

<http://www.mediafire.com/?sjk3bb1mowqs7c0>

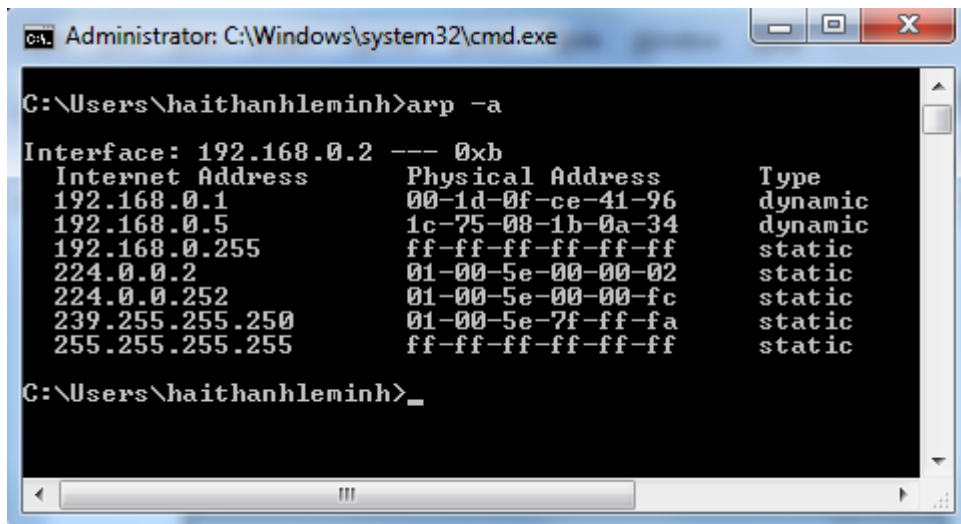
Sau khi tải về, giải nén và cài đặt vào máy

3. Chạy phần mềm **Jimmy's Magic Packet**, điền địa chỉ **MAC** của máy muốn bật từ xa vào ô và bấm vào nút **Wake up** để bật máy. Bạn cũng có thể lưu tên của máy tính bằng chức năng **Save as** để lần sau thay vì nhập địa chỉ **MAC**, bạn có thể sử dụng tên.



Để biết địa chỉ **MAC** của các máy, sử dụng câu lệnh **ARP -a** từ dòng lệnh **CMD** của Windows.

Ví dụ:



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\haithanhleminh>arp -a

Interface: 192.168.0.2 --- 0xb
Internet Address      Physical Address      Type
192.168.0.1           00-1d-0f-ce-41-96     dynamic
192.168.0.5           1c-75-08-1b-0a-34     dynamic
192.168.0.255         ff-ff-ff-ff-ff-ff     static
224.0.0.2             01-00-5e-00-00-02     static
224.0.0.252           01-00-5e-00-00-fc     static
239.255.255.250       01-00-5e-7f-ff-fa     static
255.255.255.255       ff-ff-ff-ff-ff-ff     static

C:\Users\haithanhleminh>_
```

Hình trên cho bạn biết những máy có địa chỉ IP nào và tương ứng có địa chỉ MAC là bao nhiêu hiện tại đang kết nối mạng

BÀI 4 (70 phút): Tạo máy ảo

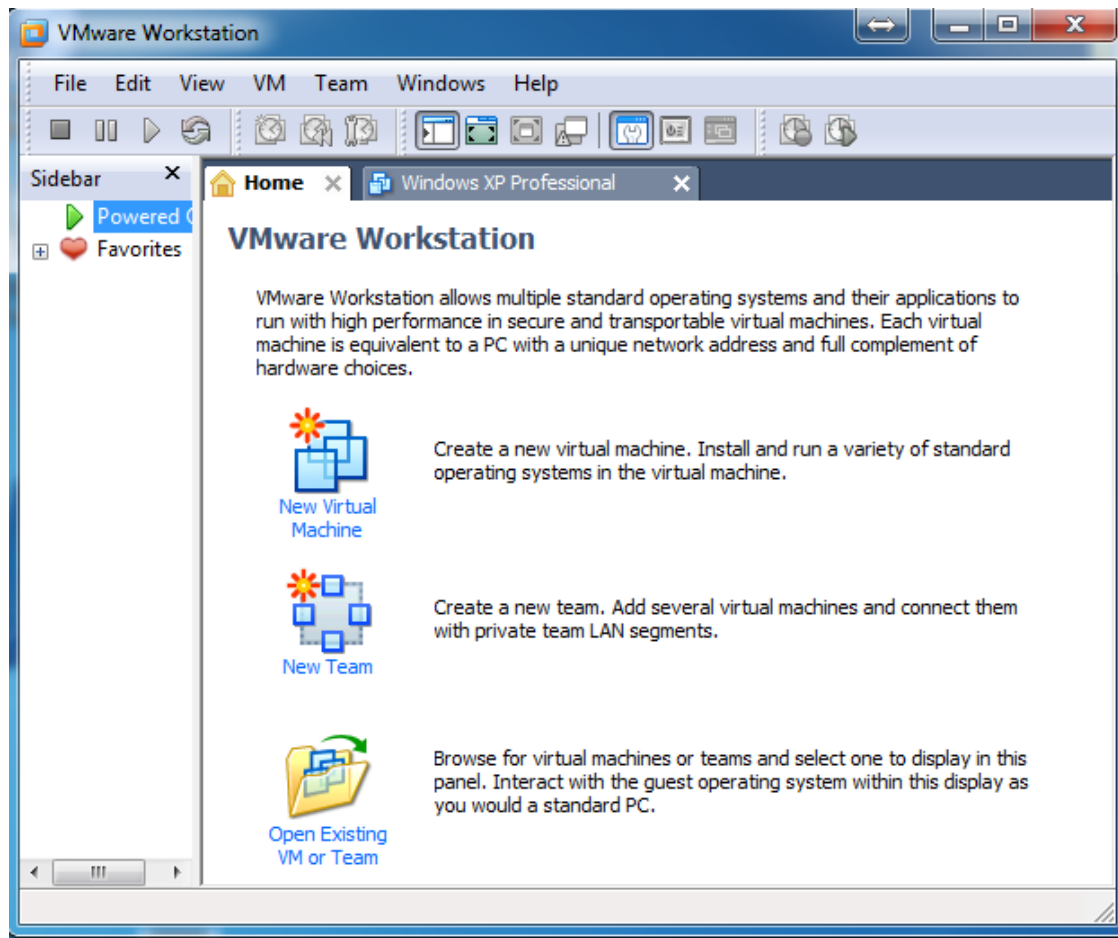
*** Yêu cầu:**

Cài đặt chương trình tạo máy ảo VMware, thiết lập hai máy ảo có cấu hình khác nhau để cài đặt Windows 7 và hệ điều hành Linux Fedora v14.

*** Các bước thực hiện:**

1. Cài đặt VMware phiên bản 7.x: chạy file cài đặt và làm theo hướng dẫn, bạn phải đăng ký bản quyền thông qua User name và Serial Number. Sau khi cài đặt xong, khởi động lại máy để hoàn tất.

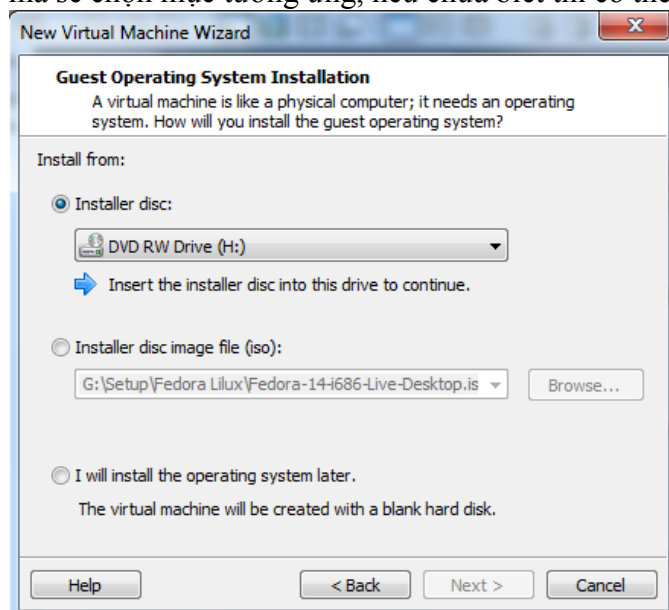
Mở cửa sổ của VMware thông qua system tray hoặc chạy từ shortcut



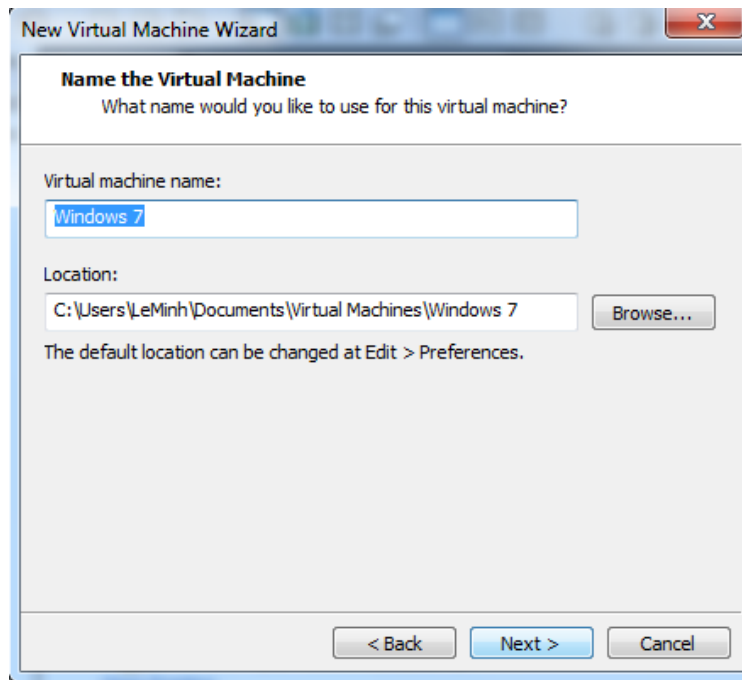
2. Tạo máy ảo để cài đặt Windows 7

Tùy vào dung lượng RAM và dung lượng ổ cứng của bạn mà lựa chọn các thông số cấu hình cho máy ảo phù hợp nhất.

Từ màn hình **VMware**, bấm vào **New Virtual Machine**, một màn hình hiển thị, chọn **Custom** và bấm vào **Next/Next**. Một cửa sổ khác hiển thị, yêu cầu thiết lập cài đặt hệ điều hành **Windows 7** bằng đĩa **CD/DVD**, cài đặt trực tiếp trên file **.ISO** hay sẽ lựa chọn sau. Tùy vào nguồn cài đặt của bạn là gì mà sẽ chọn mục tương ứng, nếu chưa biết thì có thể chọn mục thứ 3 (sẽ lựa chọn sau)

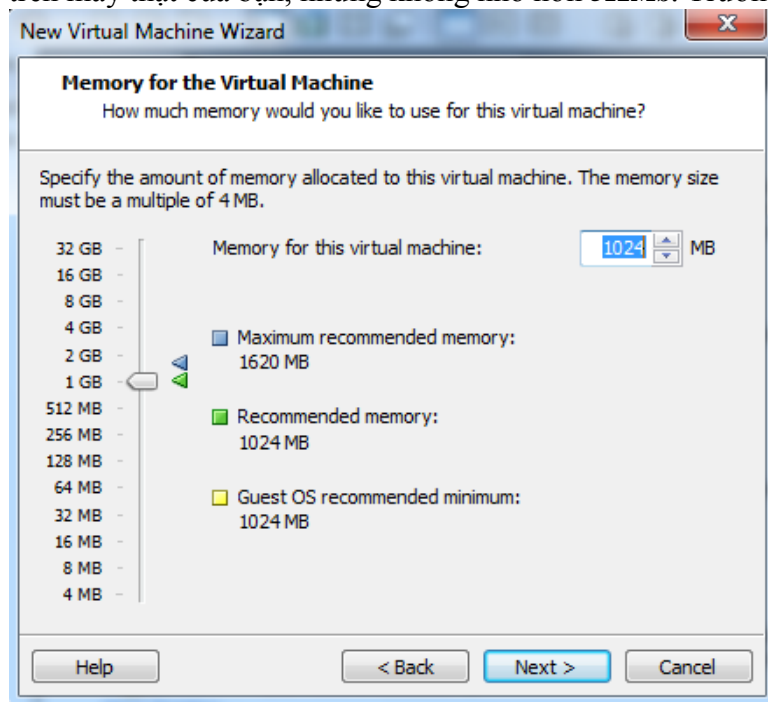


Cửa sổ tiếp theo hiển thị yêu cầu bạn lựa chọn hệ điều hành và phiên bản của hệ điều hành. Ở đây bạn chọn **Microsoft Windows** với **Version** là **Windows 7**. Bấm **Next** để chuyển bước tiếp theo. Bạn nhập vào tên máy ảo và nơi lưu trữ dữ liệu cho máy ảo



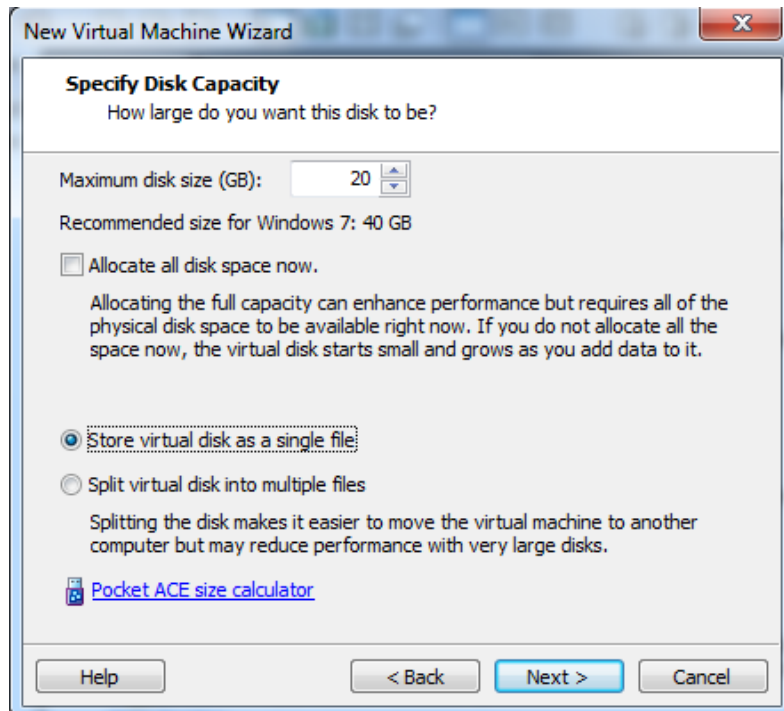
Lựa chọn số CPU và số nhân trong CPU máy của bạn, nếu không biết thì để mặc định rồi bấm **Next** để chuyển bước tiếp theo.

Chọn dung lượng RAM cần dùng cho máy ảo. Có thể chọn bằng 1 nửa dung lượng RAM hiện có trên máy thật của bạn, nhưng không nhỏ hơn **512Mb**. Trường hợp này chọn **1Gb**



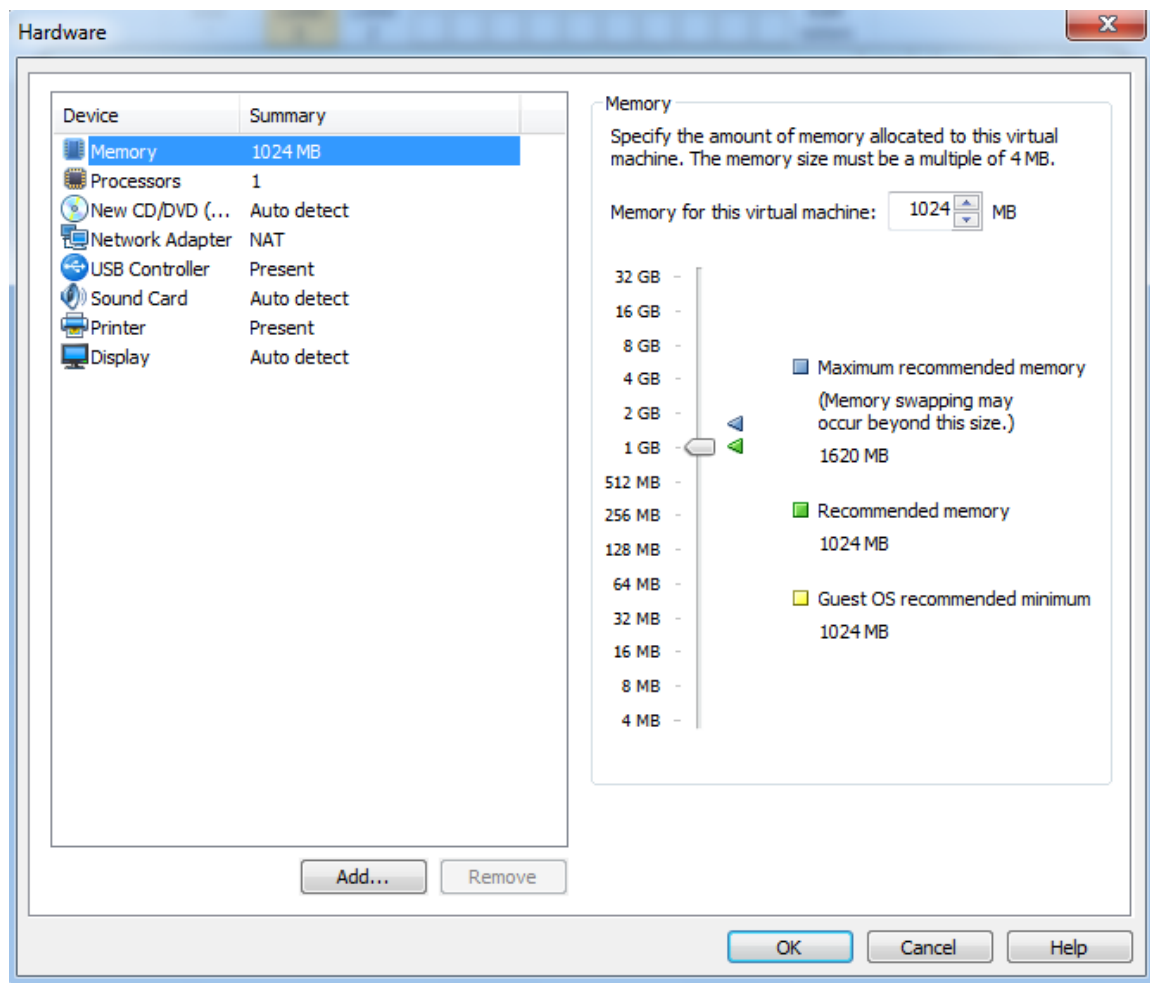
Bấm **Next/Next/Next/Next** để chọn mặc định các mục sau.

Lựa chọn dung lượng ổ đĩa cho hệ điều hành và cách thức lưu trữ. Ở đây chọn dung lượng là **20Gb** và lưu dữ liệu trên 1 file duy nhất

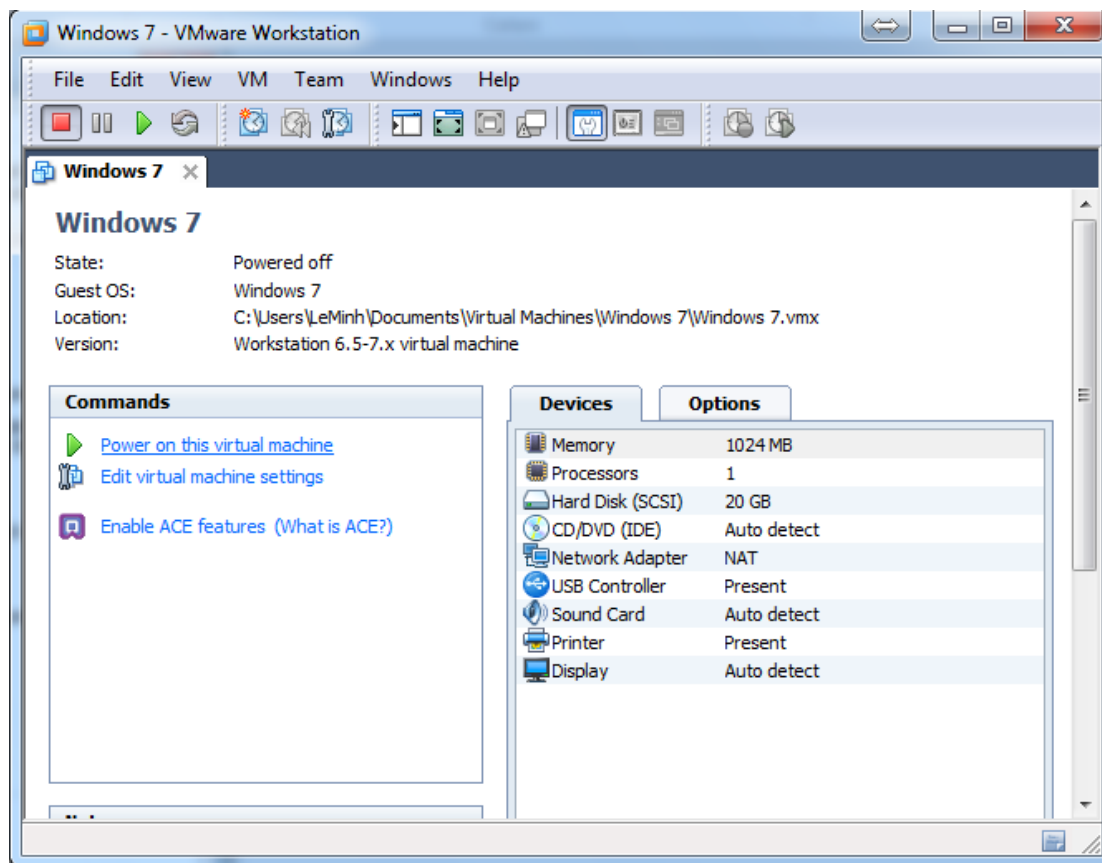


Bấm **Next/Next** và **Finish** để kết thúc

Bạn cũng có thể xem thống kê các thiết bị và các lựa chọn bạn đã thiết lập trước đó bằng cách bấm vào nút **Customize Hardware...**

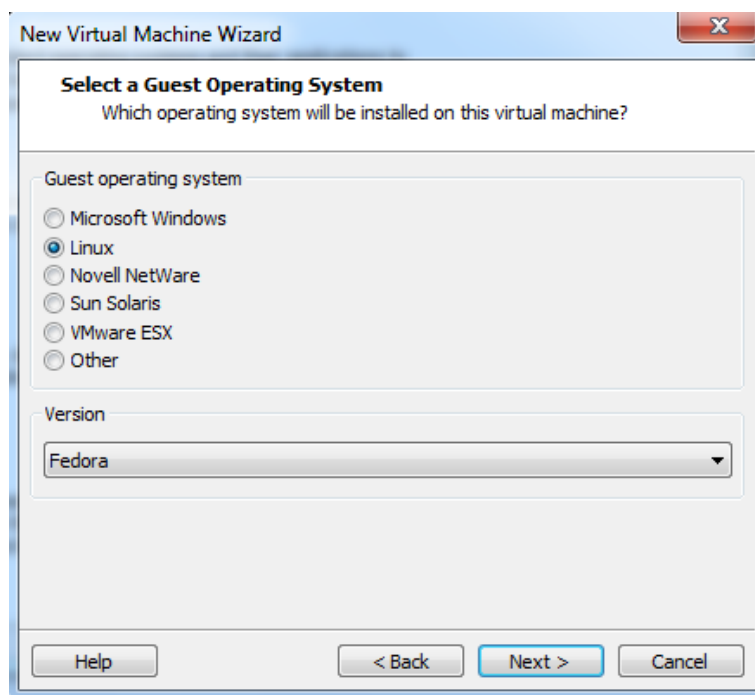


Bấm vào từng mục để xem thông tin chi tiết bạn đã cấu hình trước đó
Để sử dụng máy ảo, chọn mục **Power on this virtual machine**



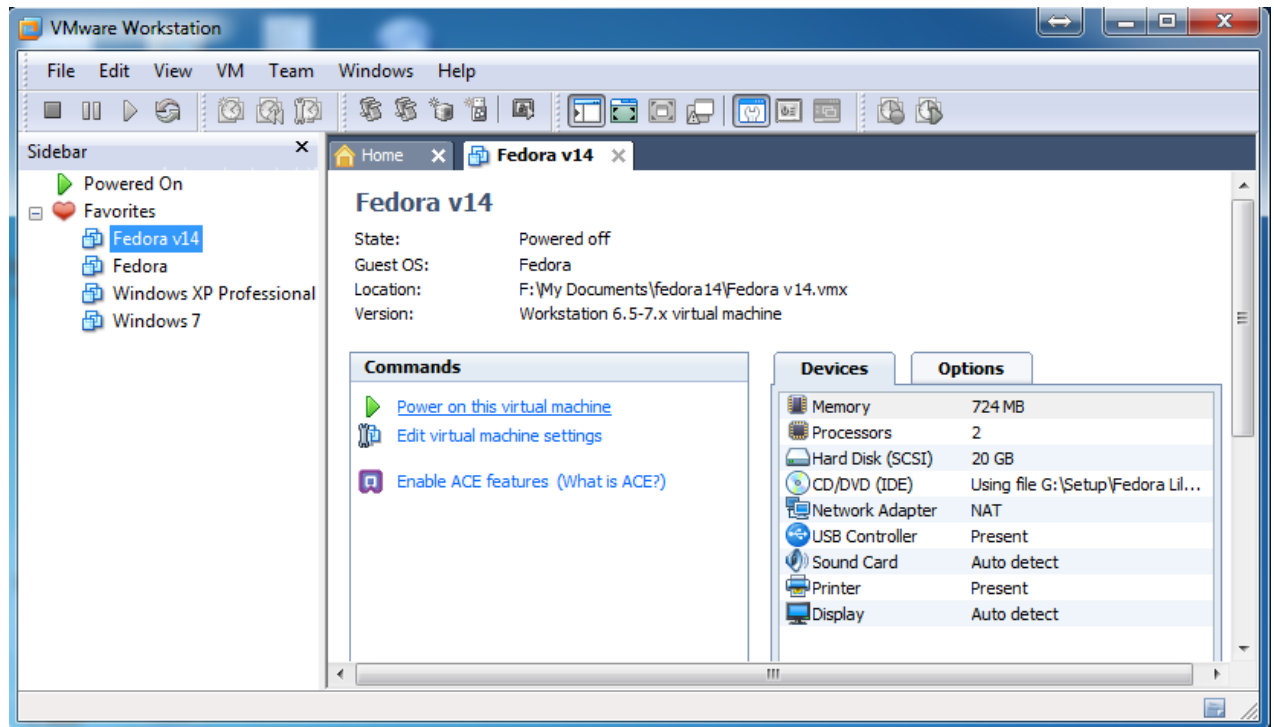
3. Tạo máy ảo cài đặt Linux

Thực hiện tương tự như trên, đến phần lựa chọn hệ điều hành bạn chọn **Linux** với phiên bản là **Fedora**, nếu dung lượng ổ cứng hạn chế, bạn có thể lựa chọn dung lượng đĩa cho hệ điều hành này nhỏ hơn.



Sau khi cấu hình và cài đặt xong, bạn đã sẵn sàng sử dụng.

Có thể sử dụng cùng lúc nhiều máy ảo bằng cách lựa chọn máy ảo và bật lên (**Power on this virtual machine**)



Bài 5: Giảng viên giao thêm bài cho sinh viên

IV. Thang điểm đánh giá

Bài	Điểm	Ghi chú
Bài 1	2	
Bài 2	1	
Bài 3	1	
Bài 4	3	
Bài 5	3	