

LẬP TRÌNH VÀ BẢO TRÌ MÁY TÍNH



CHƯƠNG I: LINH KIỆN MÁY TÍNH VÀ CÁCH LẮP RÁP

1.1 Phần cứng máy tính (*Hardware*).

a) Khái niệm: Là bộ phận cụ thể của máy tính như: Màn hình, chuột, bàn phím, máy in, máy quét, vỏ máy tính, đơn vị xử lý CPU, bo mạch chủ, các loại dây nối, loa, ổ mềm, ổ cứng, ổ CDROM...

- Dựa trên chức năng và cách thức hoạt động người ta còn phân biệt phần cứng ra thành:

+ Các linh kiện nhập thông tin (Input): bàn phím, chuột, máy quét...

+ Các linh kiện xuất thông tin (Output): Màn hình, máy in, loa...

b) Các bộ phận khác:

-BUS: chuyển dữ liệu giữa các thiết bị phần cứng

-BIOS (Hệ thống xuất nhập cơ bản): Nhằm khởi động, kiểm tra và cài đặt các mệnh lệnh cơ bản cho phần cứng và giao quyền điều khiển cho hệ điều hành

-CPU (Central Processing Unit): bộ phận vi xử lý điều khiển toàn bộ máy tính.

- Kho lưu trữ dữ liệu: lưu giữ, cung cấp, thu nhận dữ liệu.

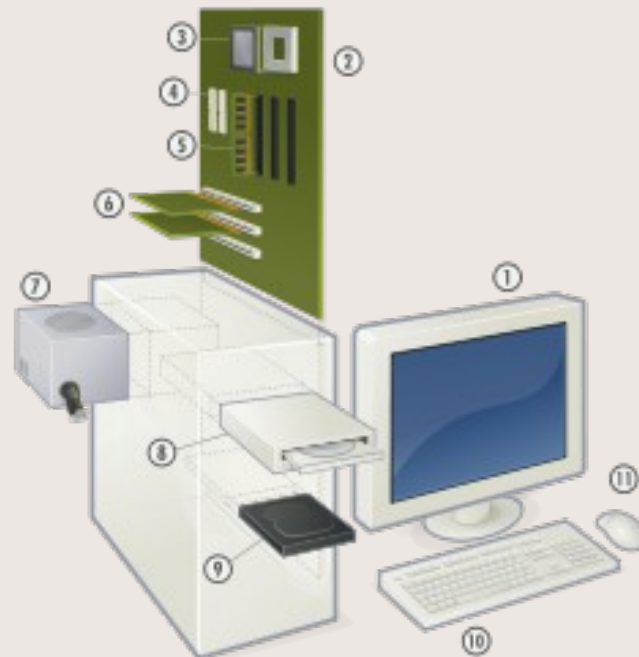
- Các loại chip hỗ trợ: nằm bên trong bo mạch chủ hay nằm trong các thiết bị ngoại vi của máy tính các con chip quan trọng sẽ giữ vai trò điều khiển thiết bị và liên lạc với hệ điều hành qua bộ điều khiển.

- Bộ nhớ: là thiết bị bên trong bo mạch chủ giữ nhiệm vụ trung gian cung cấp các mệnh lệnh cho CPU và các dữ liệu từ các bộ phận như là BIOS, phần mềm, kho lưu trữ, chuột đồng thời tải về cho các bộ phận vừa kể kết quả các tính toán, các phép toán hay các dữ liệu đã/đang được xử lý.
- Các cổng vào/ra.

1.2 Mainboard, Slot, Socket, CPU

Electronic Board (Bo mạch điện tử): Là một bản (tấm/bo) mạch trong thiết bị điện tử. Trong máy tính, mỗi bo mạch điện tử được thiết kế để thực hiện một chức năng hoặc một nhóm chức năng nào đó.

- Mainboard(Bo mạch chính): Là bo mạch chính của máy tính. Bao gồm các khe gắn (sockets) cho phép gắn thêm các bo mạch phụ, các bo mạch chức năng. Mainboard còn chứa các kênh truyền dữ liệu (bus), các bộ xử lý (chipsets), các khe chứa bộ nhớ (memory sockets), các giao diện gắn thiết bị ngoại vi và thiết bị nhập xuất

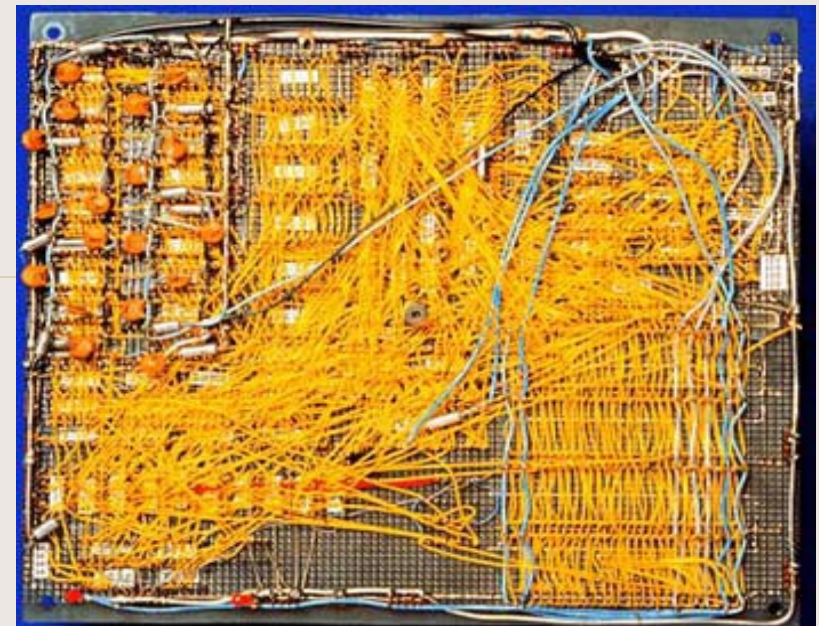
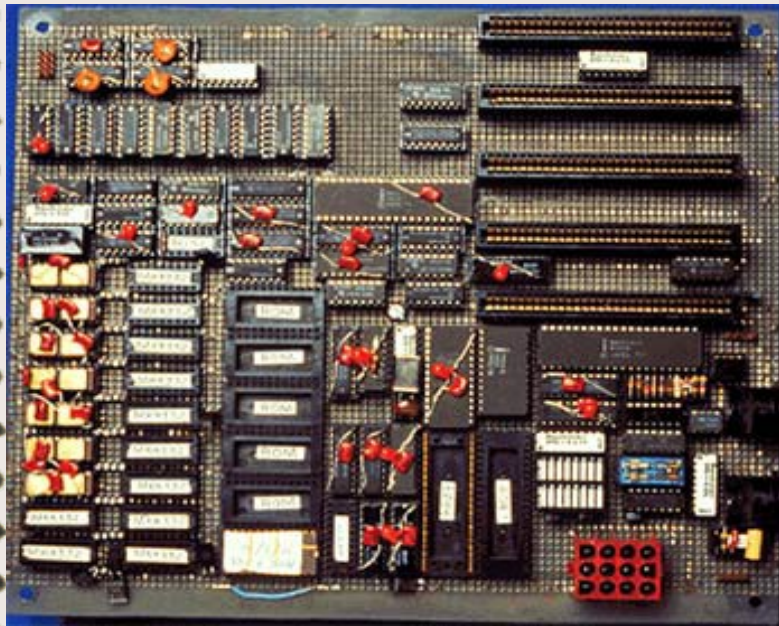


1.3 Tìm hiểu bo mạch chủ

Là một bảng gồm những mạch điện tử có gắn vi xử lý, bộ nhớ, khe cắm mở rộng, cổng bus... để kết nối trực tiếp hoặc gián tiếp tới mọi phần của máy tính

1.3.1 Sự cải tiến của bo mạch chủ

- Máy tính nguyên thủy có rất ít sự tích hợp. Chúng chỉ có các cổng, bàn phím và hộp băng lưu trữ. Thiết bị tích hợp màn hình hay điều khiển ổ mềm, ổ cứng đều được kết nối qua khe cắm mở rộng
- Về sau có nhiều thiết bị hơn được tích hợp vào bo mạch chủ
- Hiện tại bo mạch chủ tích hợp các chip đồ họa, mạng... thường hay xuất hiện



1.3.2 Tìm hiểu về BUS

- Là hệ thống dây nối để truyền tín hiệu từ bộ phận này đến bộ phận khác trong máy tính.

- Bus bao gồm 2 phần:

+ Bus dữ liệu: chuyển dữ liệu thực sự

+ Bus địa chỉ: truyền thông tin về đích đến của thông tin đó

1.4 Tìm hiểu về các linh kiện

Một bộ PC bao gồm 2 phần chính là màn hình và bộ xử lý trung tâm CPU. Màn hình là nơi hiển thị kết quả xử lý và quá trình thao tác với máy tính. Còn bộ xử lý trung tâm nằm trong một hộp kim loại (gọi là case), bao gồm nhiều vi mạch điện tử, ổ lưu trữ, quạt gió... bên trong và các cổng giao tiếp (để cắm các đầu dây, ổ nhớ rời...) ở bên ngoài.

1.4.1 Phần màn hình

- *Màn hình*: Hiện có 2 loại CRT và LCD với kích thước từ 14 inch trở lên. Màn CRT loại cong có hại cho mắt vì các tia cathode phóng trực tiếp về phía trước; màn CRT phẳng và LCD hạn chế tác hại hơn do các tia này bị phân tán
- *Chuột*: Là thiết bị ngoại vi dùng để thao tác trên màn hình máy tính. Hiện có các loại chuột bi, chuột quang, chuột không dây
- *Bàn phím*: Đây cũng là thiết bị ngoại vi dùng để nhập dữ liệu

1.4.2 Phần Case

- *Bộ vi xử lý*: là trung tâm tính toán, xử lý dữ liệu của máy tính với hàng triệu phép tính/giây.
- *Bo mạch chủ (mainboard)*: là nơi để gắn các thiết bị như chip, card đồ họa, card âm thanh, ổ cứng... Nó đóng vai trò là một "trung tâm điều phối", giúp cho mọi thiết bị máy tính hoạt động nhịp nhàng và ổn định.
- *Ổ cứng*: là nơi lưu trữ dữ liệu. Dung lượng ổ cứng càng lớn thì càng lưu được nhiều dữ liệu và giúp cho máy chạy êm khi có nhiều không gian trống
- *RAM*: bộ nhớ trong tạm thời là nơi lưu mọi hoạt động của các chương trình chạy trên máy tính. Khi RAM càng lớn, các chương trình vận hành trơn tru và nhanh hơn.

- *Card đồ họa:* là thiết bị xử lý hình ảnh, video. Khi card đồ họa mạnh, hình ảnh hiển thị trên máy tính sẽ sắc nét và có nhiều hiệu ứng thật hơn.
- *Card âm thanh:* là thiết bị xử lý âm thanh, giúp cho người dùng nghe được tiếng trên máy tính. Một số mainboard cũng tích hợp sẵn card này.
- *Card mạng:* là thiết bị hỗ trợ nối mạng Internet hay mạng nội bộ. Có loại card mạng tích hợp sẵn trên bo mạch chủ, có loại card mạng rời phải mua riêng.
- *Ổ đa phương tiện:* các loại ổ CD trước đây hiện đang bị DVD "qua mặt" vì chúng có khả năng đọc cả CD lẫn DVD. Ngoài ra, nếu có nhu cầu, người dùng có thể mua loại ổ DVD đọc-ghi DVD hay đọc DVD, ghi được CD.

- *Ổ mềm:*

- *Quạt gió:* là thiết bị nhỏ nhưng rất cần thiết để làm mát những bộ phận tạo nhiệt trong quá trình hoạt động. Trục trặc ở quạt gió dễ làm thiết bị nóng quá mức và hỏng hắc. Tuy nhiên, một quạt đường kính 120 mm ở case rộng rãi cũng có thể đảm bảo an toàn cho máy tính.

- *Nguồn điện:* là nơi chuyển điện từ ngoài vào trong máy. Nguồn điện là thiết bị quan trọng trong việc giữ cho điện áp ổn định, giúp các thiết bị trong case được an toàn khi có sự cố.

1.4.3 Chuẩn bị lắp ráp:

- Dụng cụ cần dùng là một tô-vít 4 cạnh.

- Nơi để máy tính cần khô và thoáng, ít bụi bẩn. Bề mặt để máy tính cần phẳng và vững chắc.

1.5 Gắn linh kiện trên bo mạch chủ

Bo mạch (mainboard) là trung tâm kết nối và điều phối mọi hoạt động của các thiết bị trong máy tính. Lắp ráp linh kiện vào bảng mạch này cần sự cẩn thận và một số mẹo nhỏ.



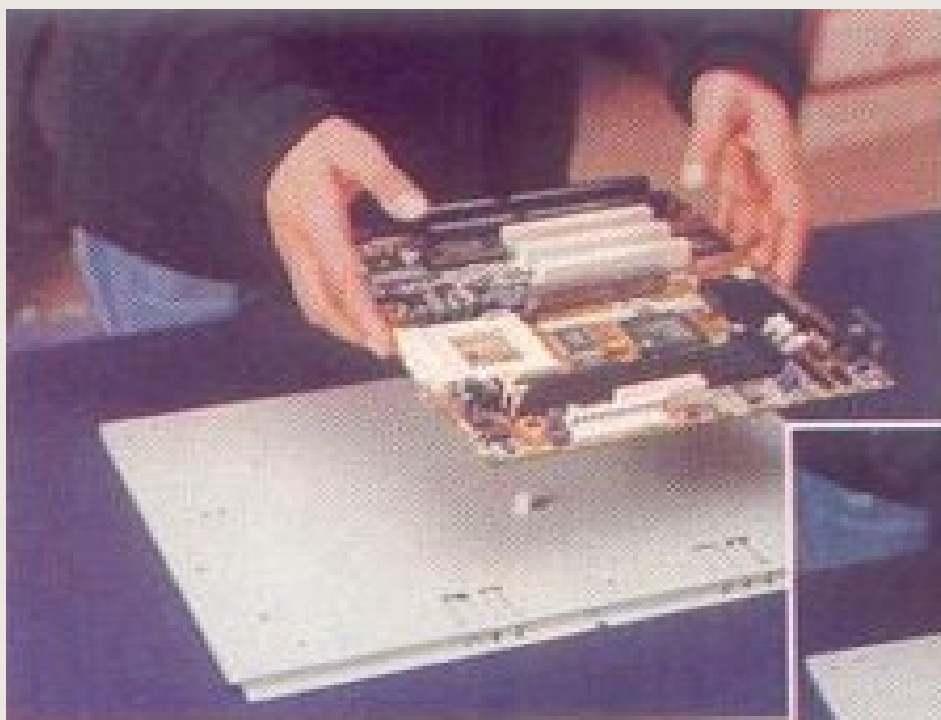
1.5.1 Chú ý trước khi lắp

- Để các thiết bị xa nhau cũng tạo khoảng không gian thoáng đãng, tránh tương tác điện từ gây hại.
- Trước khi lắp linh kiện, không nên để bảng mạch hở ra khỏi bao nhựa trong thời gian dài.
- Cần thao tác cẩn thận với các linh kiện.

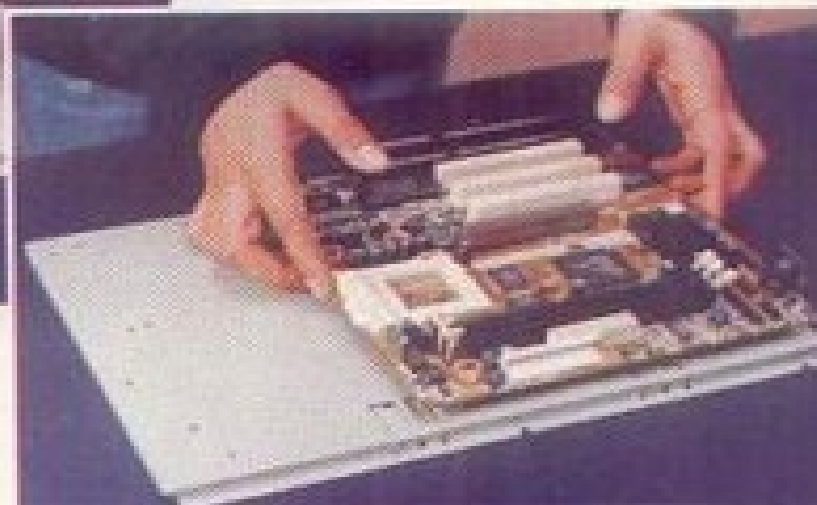
1.5.2 Quy trình lắp ráp

a) Lắp MainBoard và Chip

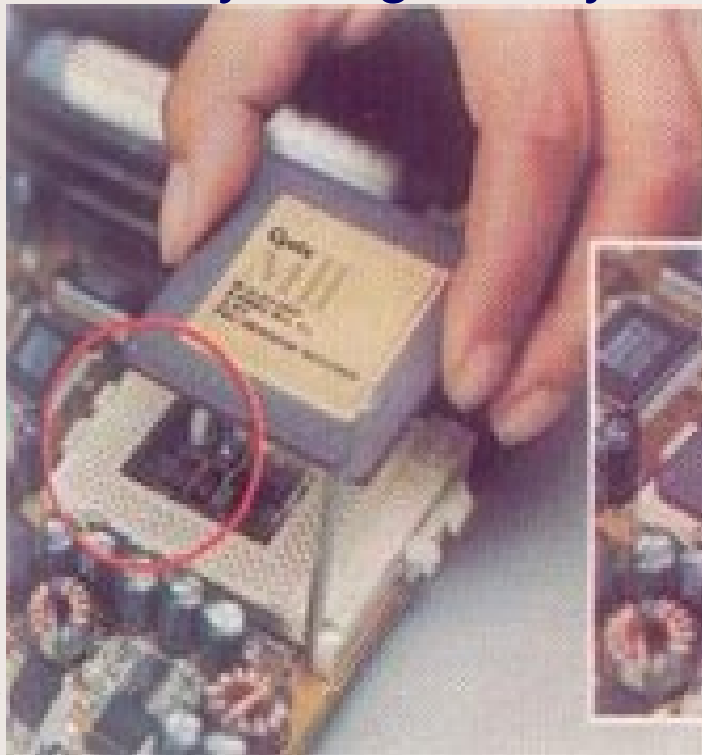
-Đặt tấm vỏ máy rời trên mặt bàn và gắn bo mạch lên một cách nhẹ nhàng rồi siết chặt đinh ốc.



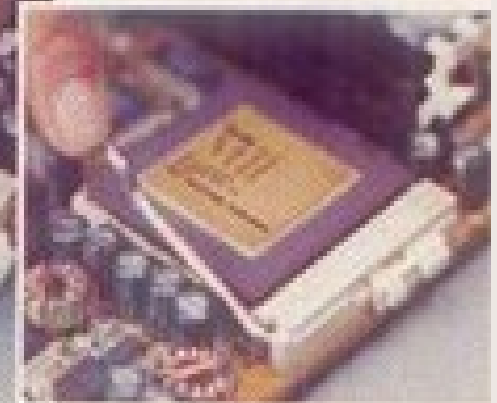
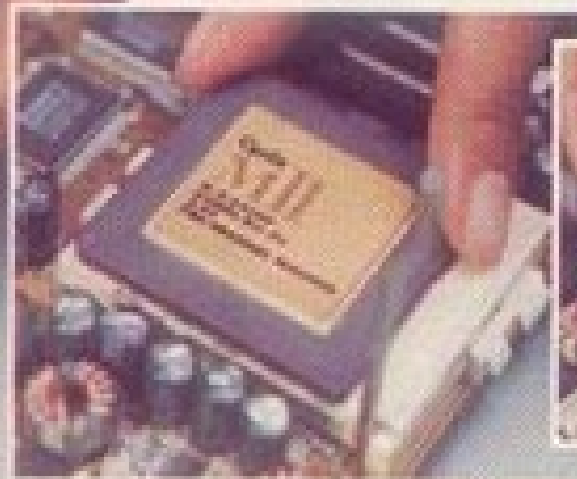
Đặt bảng mạch nhẹ nhàng lên tấm kim loại của vỏ máy. Sau đó, siết chặt các đinh ốc ở vị trí cần thiết.



- Nhẹ nhàng đưa vi xử lý vào khe ZIF (viết tắt của từ Zero Insertion Force), không cần dùng sức. Nếu được đặt đúng, nó sẽ trôi vào khe. Chú ý chân rãnh số 1 phải được đặt chính xác. Nếu không thể đặt bản chip thẳng bằng, chú ý không được ấn. Khi lắp vi xử lý xong, khóa khe này bằng cái lẫy.



Nâng lẫy, đặt bản chip vào khe ZIF. Một góc trên chip có lỗ nhỏ, đặt vào góc tương ứng trên socket. Sau đó, hạ lẫy để khóa chặt.

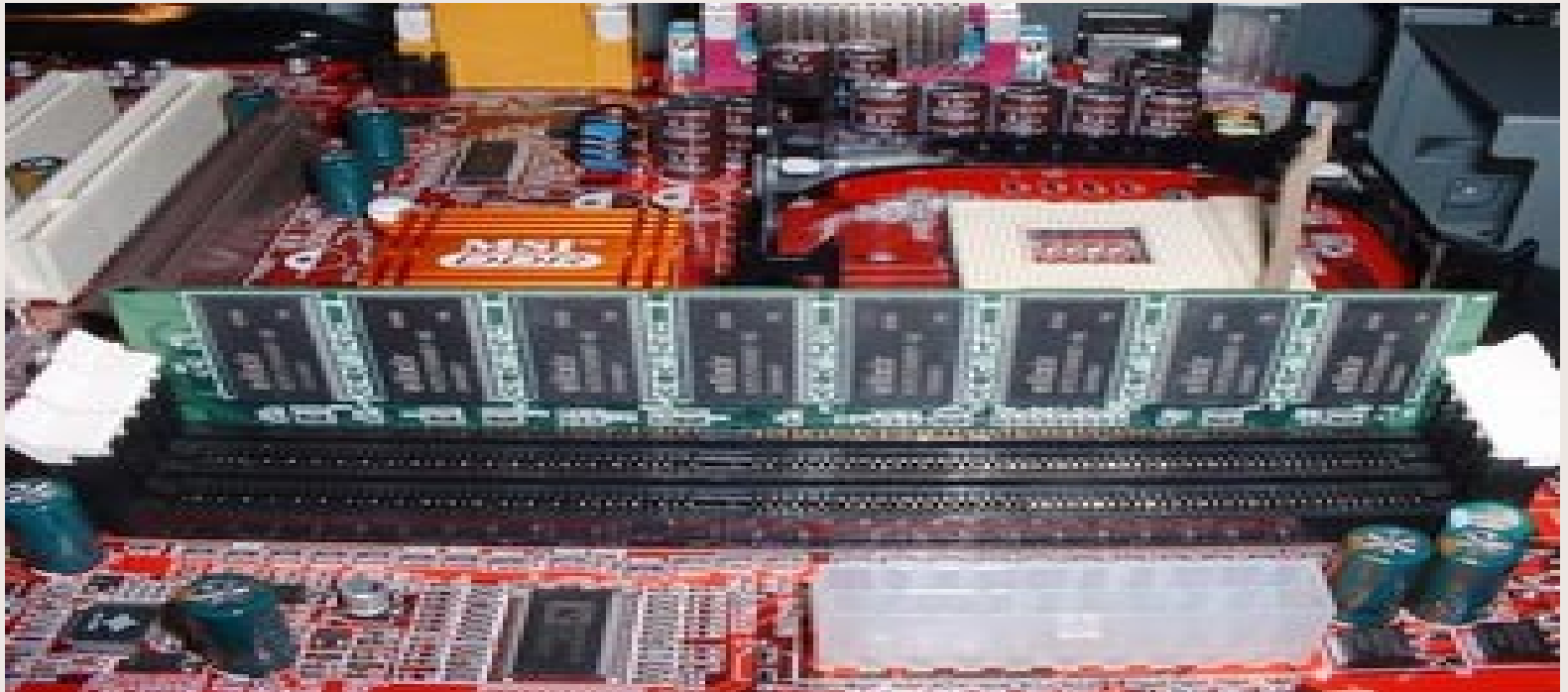


-Bôi một lớp keo IC mỏng (hoặc dán giấy dẫn nhiệt) lên đáy quạt chip. Vật liệu này giúp hơi nóng trong quá trình vi xử lý được dẫn lên quạt gió. Sau khi bôi keo, đặt quạt gió lên vi xử lý và khóa các lẫy tương ứng. Chú ý, cần làm sạch bề mặt trước khi bôi keo, có thể dùng cồn.



b) Lắp RAM

Đặt bản RAM vào khe slot và nhấn xuống, hai miếng nhựa màu trắng hai bên sẽ tự động “quặp” chặt khi thanh RAM vào khe vừa vặn. Trên bo mạch có chỗ đặt vài thanh và dung lượng của chúng sẽ được cộng với nhau. Trong trường hợp RAM hỏng, bạn chỉ cần nhấc ra khỏi khe và cắm lại RAM mới.



c) Các kết nối từ Bo Mạch Chủ

Tên cáp	Kết nối với	Số chân Răm
IDE	Ổ cứng, CD-ROM	40
Floppy IDE	Ổ mềm	34
Cáp nguồn	Từ bộ nguồn SMPS đến bo mạch chủ	6x2 đối với dòng AT và 20 đối với dòng ATX
Đèn báo	Loa, Đèn báo ổ cứng, đèn báo nguồn, đèn khởi động lại	Khác nhau ở từng kiểu
Các cổng sau CASE	PS/2, USB, LPT, COM1, COM2	Khác nhau ở từng kiểu
Nối Card	Cáp tiếng ở CD-ROM	Khác nhau ở từng kiểu

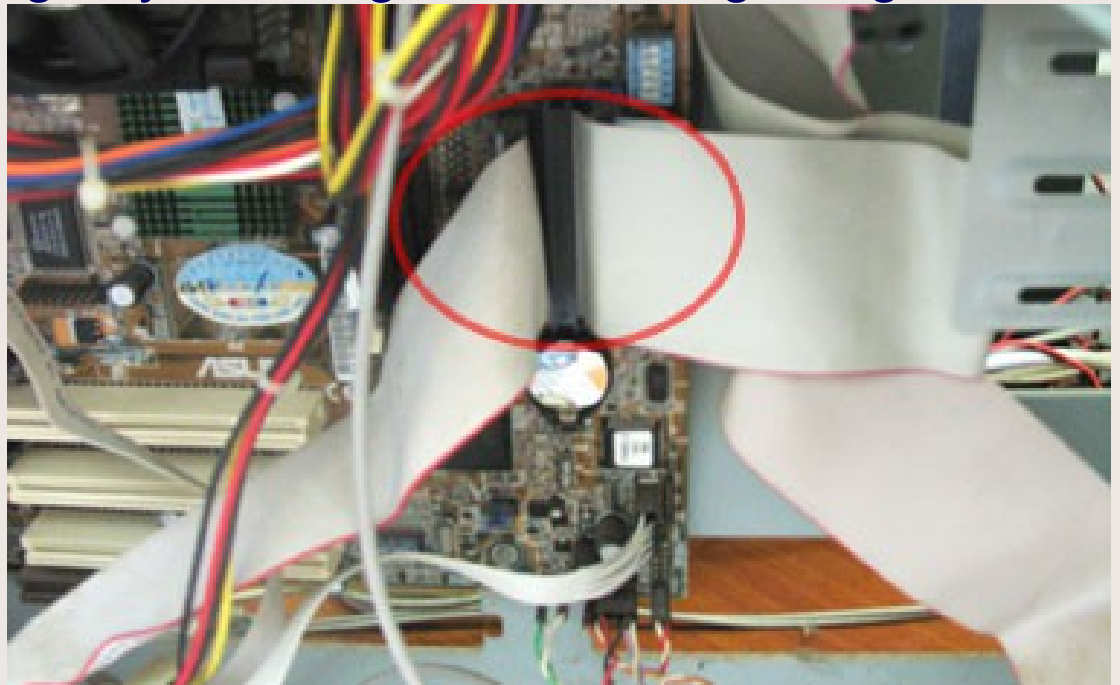
d) Cắm các loại ổ

Các ổ lưu trữ (cứng, mềm) và đa phương tiện đều dùng cáp dữ liệu IDE để kết nối với bo mạch chủ. Một dây cáp có thể nối với 2 ổ cùng loại một lúc, tạo ra sự tiện lợi cho người sử dụng.

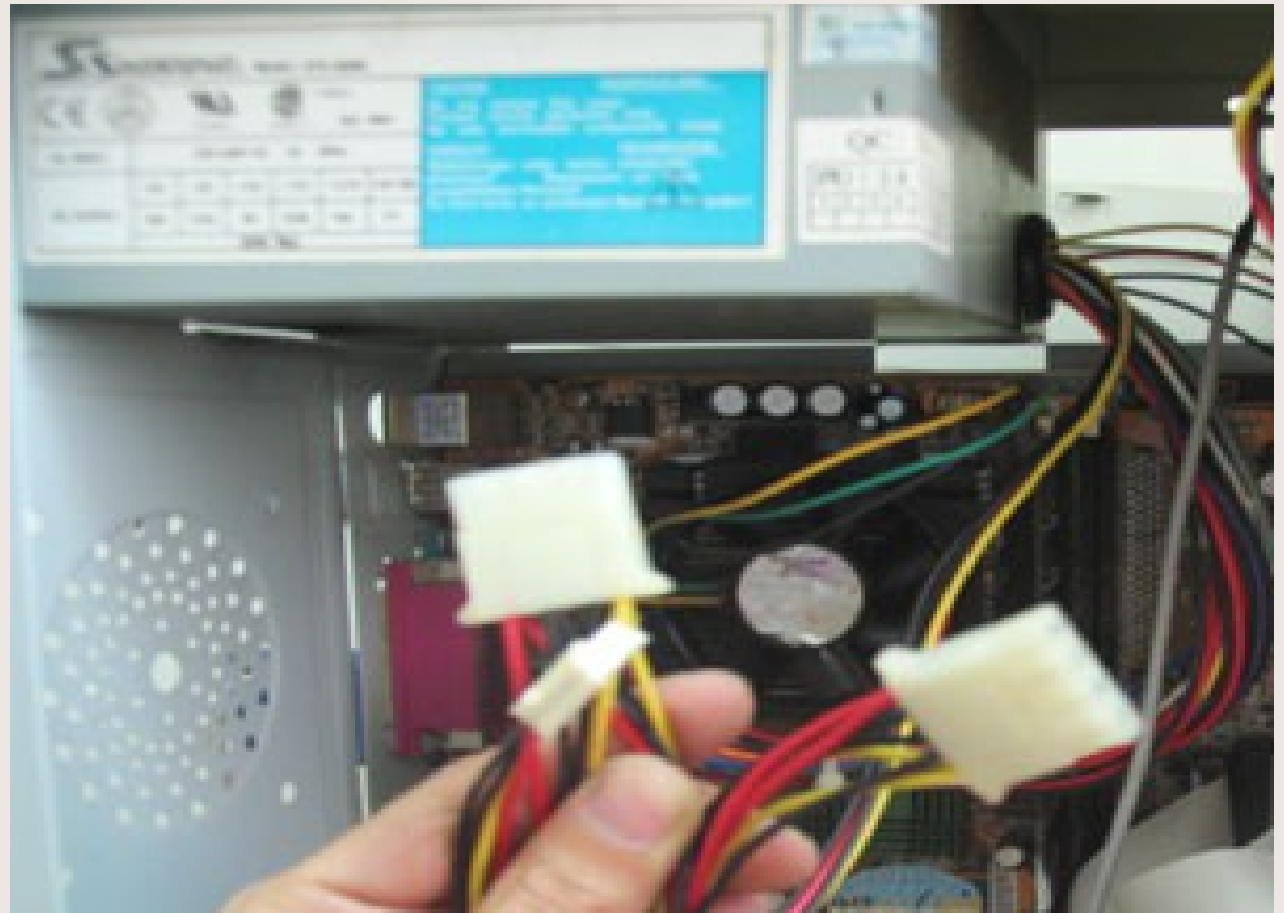
- Lắp ổ cứng

+ Ở phía mặt sau ổ cứng có 2 chỗ để cắm. Một là phần dành để cắm nguồn (có 4 chân), nằm về phía bên tay phải. Phần chân cắm dài hơn phải bên trái dùng để cắm cáp dữ liệu.

+ Dây cáp IDE có 3 đầu cắm, 1 dành để cắm vào khe trên bo mạch chủ (gọi là IDE 0), 2 dành để nối vào ổ cứng. Khi chỉ dùng một ổ cứng duy nhất, người ta thường dùng đầu cáp còn lại (IDE1).



Dây nguồn đã có một đầu cắm sẵn vào nguồn điện của máy tính, phần còn lại có 3 đầu, 2 đầu to dùng để cắm ổ cứng/ổ CD, 1 đầu nhỏ (cũng 4 chân) dành để cắm vào ổ mềm.



Cả hai dây này chỉ vừa ổ theo chiều duy nhất. Kinh nghiệm cắm đúng là viên màu đỏ/xanh trên cáp dữ liệu IDE "úp mặt" về phía sợi dây màu đỏ của cáp nguồn.



Khi muốn cắm 2 ổ cứng trên cùng 1 máy, bạn chú ý đến phần chân rãnh nằm giữa và sơ đồ trên mặt ổ. Lúc này, bạn phải quy định ổ chính (master) và ổ phụ (slave) theo sơ đồ này. Chân rãnh màu trắng sẽ được kéo ra khỏi chỗ để ban đầu của nhà sản xuất và cắm vào vị trí đúng (ví dụ cắm vào vị trí số 2 để làm ổ master, số 3 để làm ổ slave). Sau đó, bạn sẽ phải thiết lập quy định này trong Bios.



Chân rắm màu trắng thường được để ở đây. Nếu ổ này được làm ổ chính/ phụ, nó sẽ được lấy ra để cắm vào vị trí khác (thường là số 2,3)



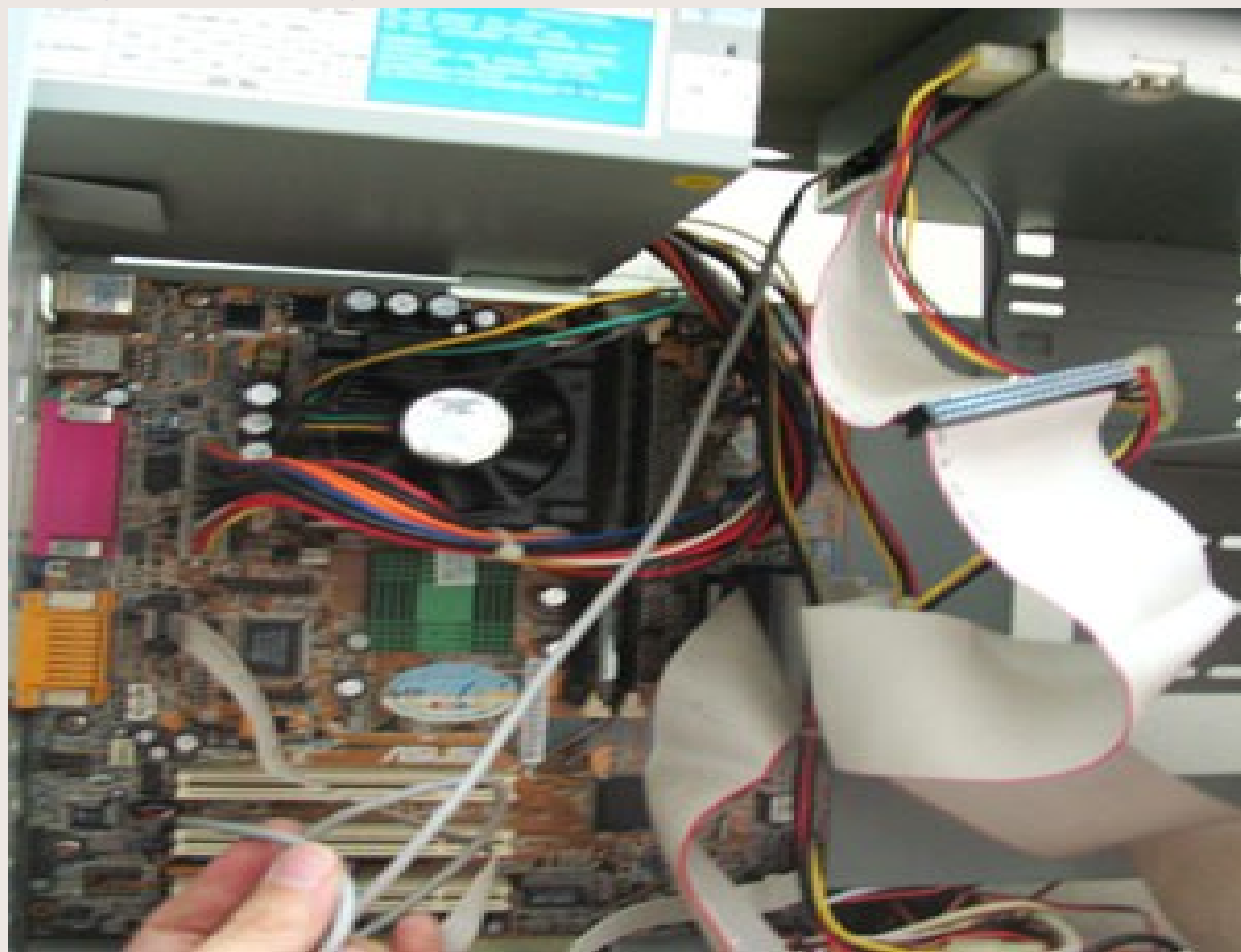
-Lắp ổ đa phương tiện

+ Ổ đĩa quang như CD hay DVD đọc/ghi đều được nối với bo mạch chủ bằng cáp IDE và nguồn điện như ổ cứng.

+ Phần chân rắm quy định ổ chính/phụ nằm bên cạnh bộ chân cắm cáp IDE. Thường thì sơ đồ cho chân rắm này được in nổi hoặc dập chìm trên bề mặt ổ, tương ứng với vị trí của chân cắm. M là viết tắt cho master, S là viết tắt cho slave.

+ Phần khe cắm 4 chân bên cạnh đó dành để nối cáp tín hiệu analog từ CD-ROM vào card âm thanh. Nếu ổ đa phương tiện của bạn có hỗ trợ Digital Audio thì cắm cáp vào khe tương ứng và nối đầu còn lại với card sound.

Gỡ bỏ miếng nhựa ở khoang trên thùng máy và đưa ổ CD vào khoang, vít đinh ốc cẩn thận ở 2 bên. Khi đẩy ổ CD nhô ra phía trước, chú ý để ổ không bị lệch, tránh tình trạng kẹt khay chứa đĩa



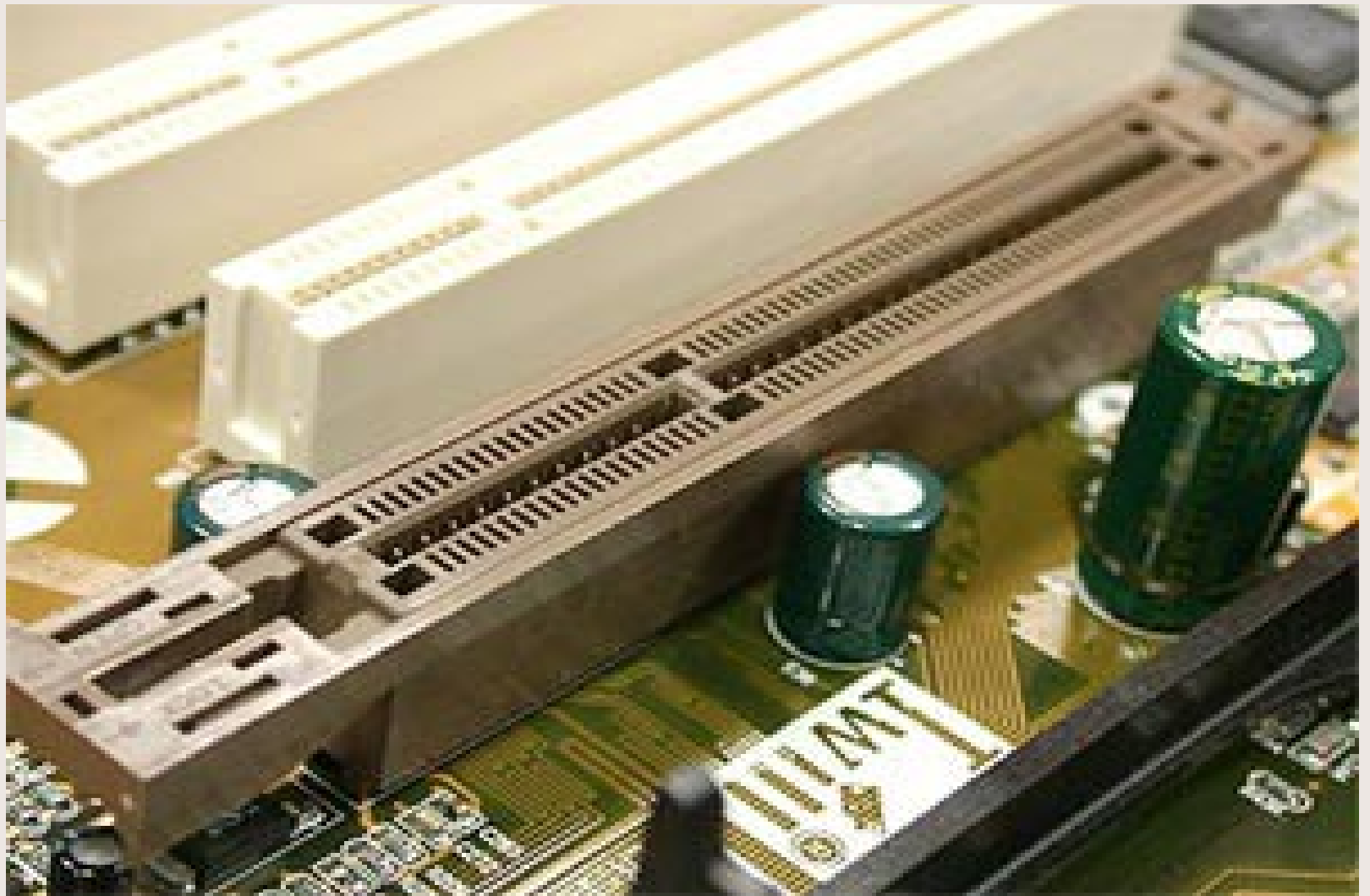
e) Cắm card và thiết bị ngoại vi

-Card âm thanh:

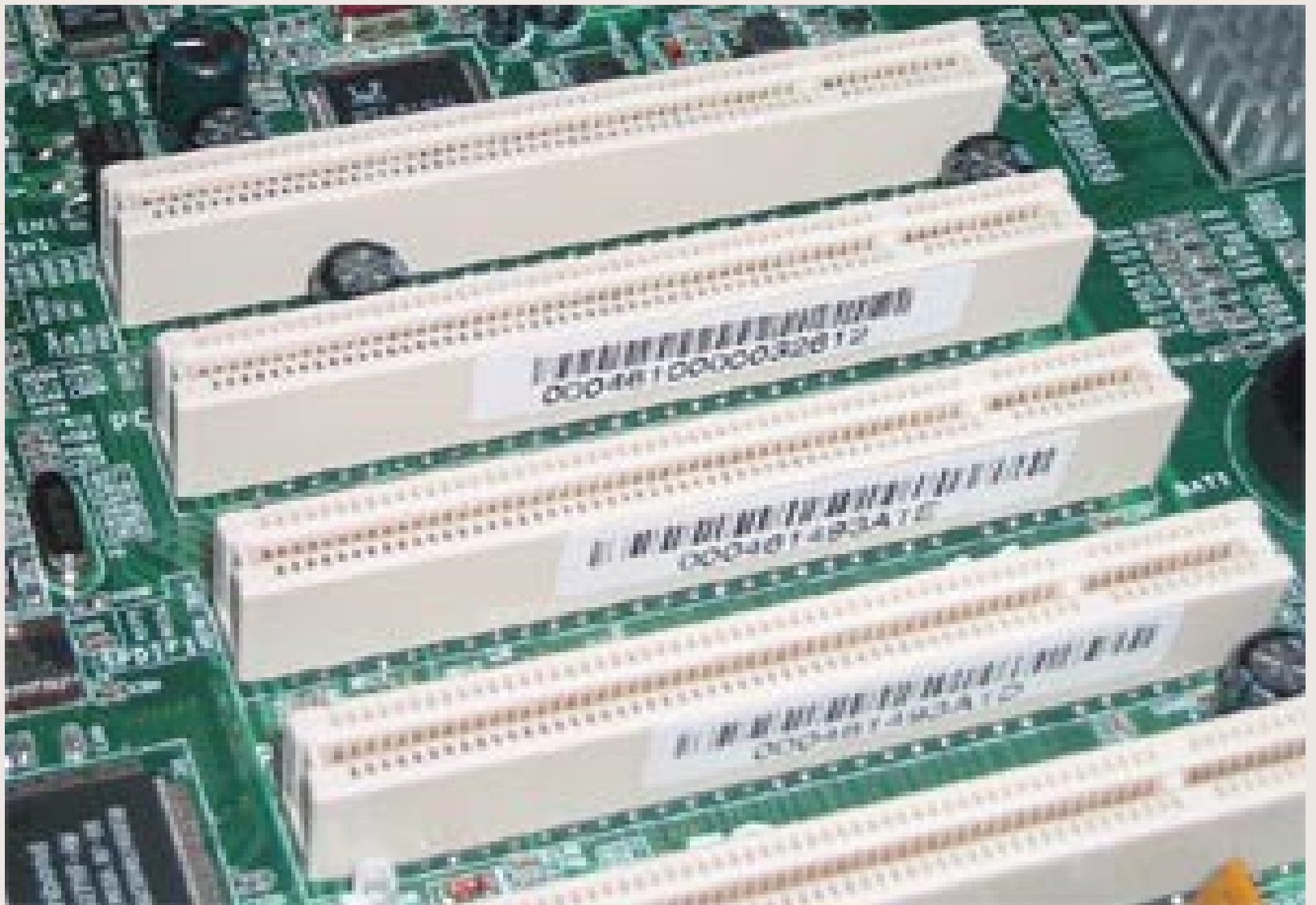


Bảng màu sắc của đầu cắm:

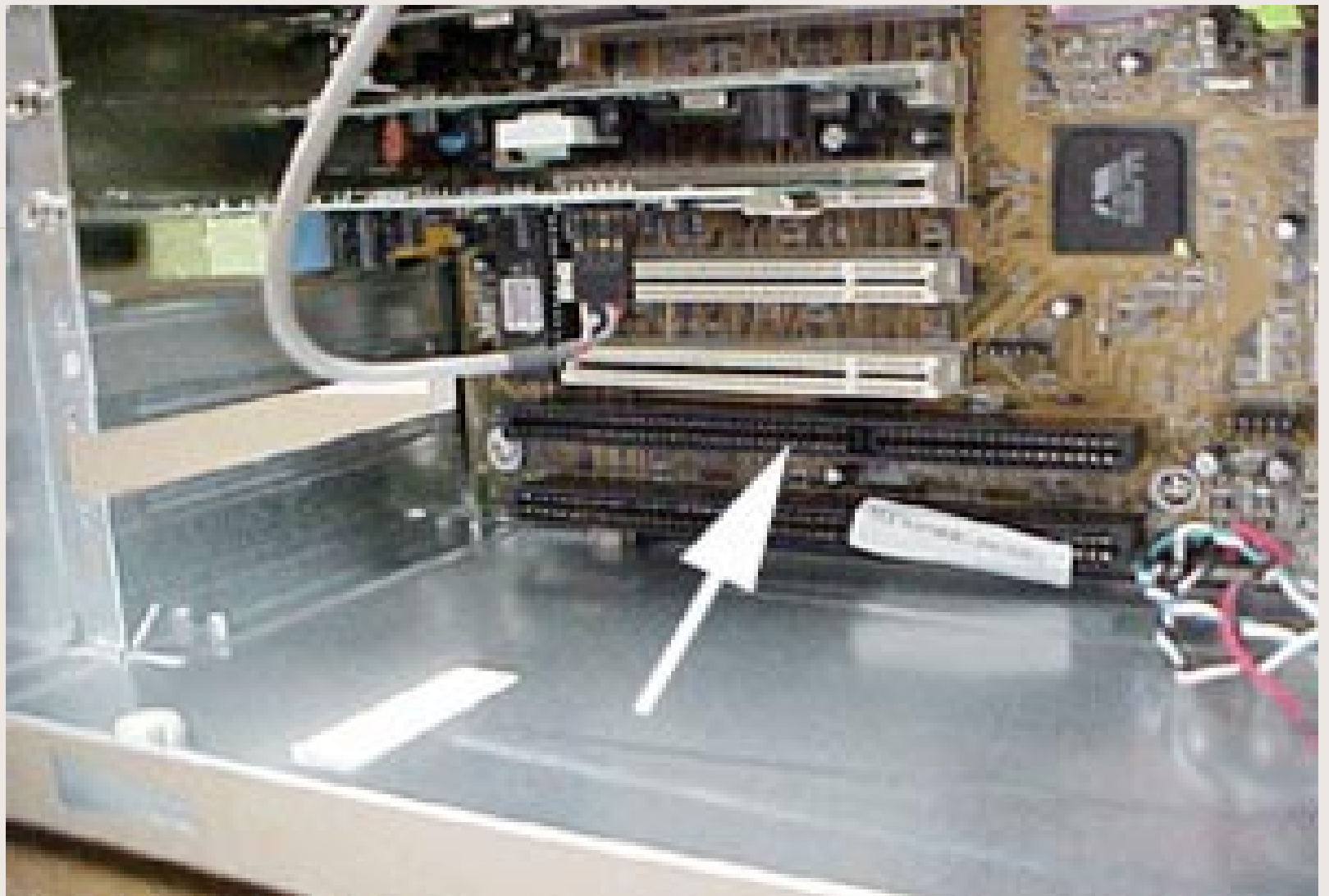
Màu	Chức năng
Xanh dương nhạt	Cắm đầu line-in dạng Analog (Âm li, đầu đĩa)
Xanh lá cây	Cho ra tín hiệu Stereo (Loa, tai nghe)
Đen	Cho ra tín hiệu ở loa sau
Da cam	Cho ra tín hiệu kỹ thuật số giao diện S/PDIF



Slot AGP màu nâu



Slot PCI màu trắng



Slot ISA màu đen

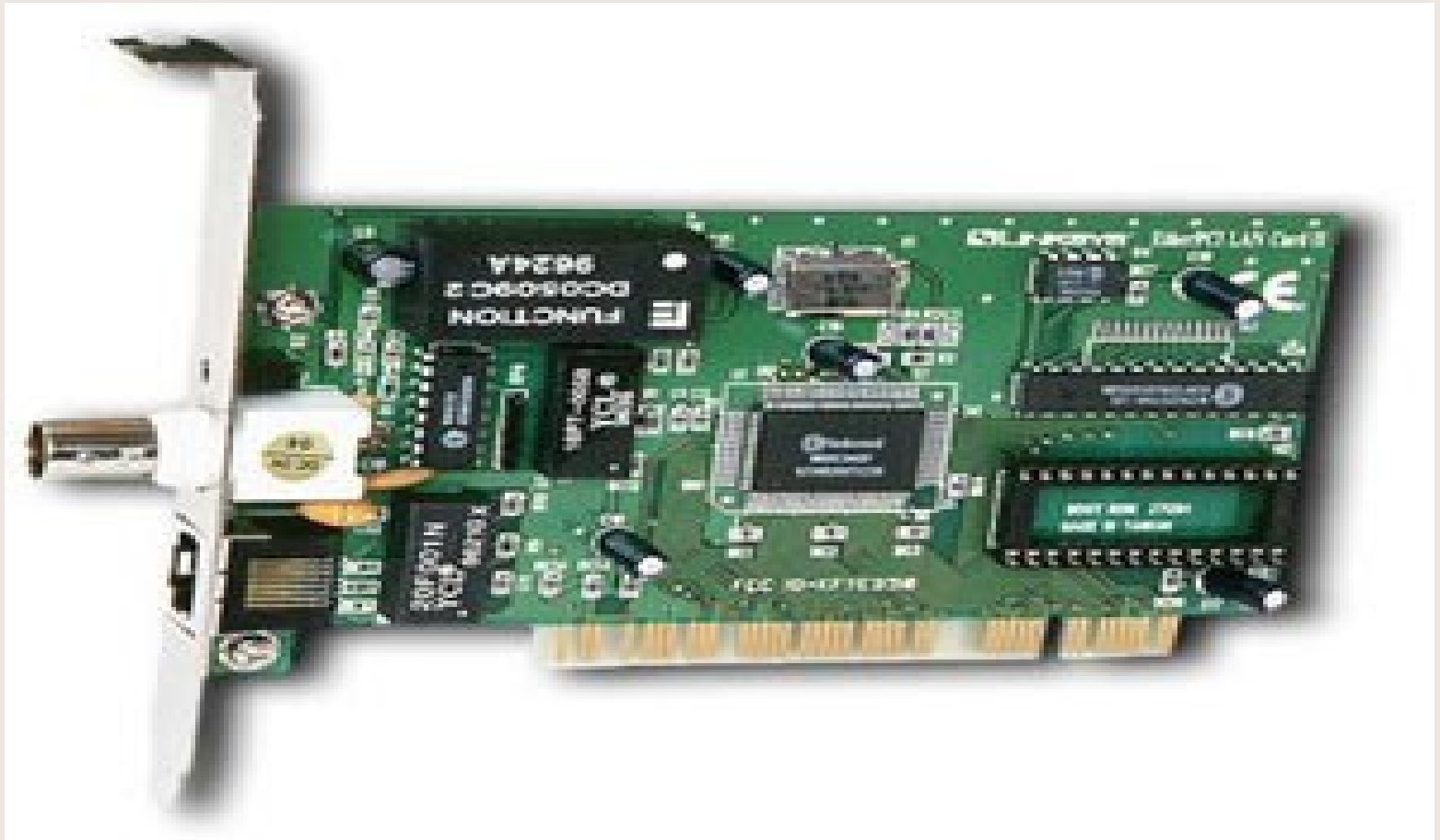
-Card Đồ họa (Card hình hoặc Card Video)

Thiết bị này có chứa vi xử lý đồ họa GPU. Chip càng mạnh thì hình ảnh càng sắc nét và có hiệu ứng chân thực hơn. Hiện nay, loại card dùng chân cắm AGP hay PCI Express tỏ ra ưu thế hơn so với các loại khác



-Card Mạng

Thiết bị này có khả năng hỗ trợ các kết nối LAN, Ethernet, Internet... Cách cắm card mạng cũng tương tự như các loại khác.



-Card USB:



f) Cắm các dây nối vào vỏ máy tính

-Cắm dây nguồn:

Thường thì bộ nguồn luôn được đặt ở vị trí trên cùng của case với cổng cho nguồn điện và cho màn hình.





Đầu dây nguồn của màn hình

-Dây màn hình:

Dạng đầu dây này có 15 chân rắm để cắm vào cổng của card đồ họa. Hai bên thành của đầu dây có 2 ốc vít. Sau khi đưa chân rắm cắm ngập vào cổng, bạn vặn 2 con ốc này thật chặt theo chiều kim đồng hồ

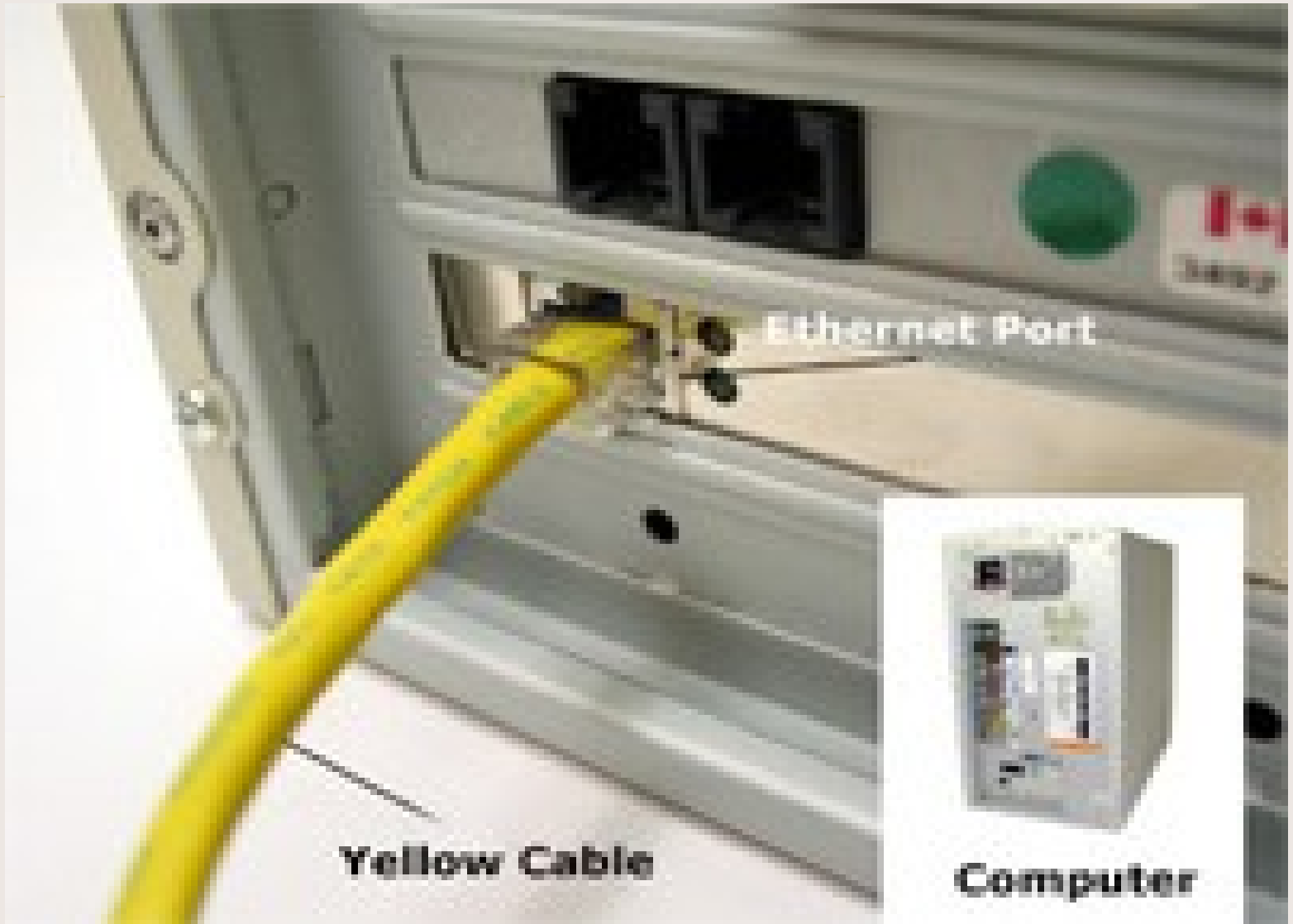


-Cắm dây chuột và bàn phím:

Cổng để nhận các thiết bị này được gọi là PS/2. Nếu mua đồng bộ, người dùng sẽ thấy cổng và đầu dây có màu tương ứng với nhau để dễ nhận biết. Các đầu dây được thiết kế theo dạng hình tròn với 6 chân râm (loại cổ có 5 chân)



- Cắm dây mạng:



- Bộ cổng USB mở rộng

Khi cần dùng nhiều cổng USB như chuột, bàn phím, webcam, thiết bị lưu trữ, đầu đọc thẻ nhớ, thiết bị xem truyền hình... mà không muốn cài card USB, bạn có thể sử dụng loại này. Chỉ cần cắm dây nối vào một cổng USB sẵn có trên thân máy, bạn có thể nối các thiết bị khác vào bộ cổng mở rộng.



CHƯƠNG II: CƠ BẢN VỀ Ổ CỨNG MÁY TÍNH

2.1 Các chuẩn kết nối ổ cứng

- Ổ đĩa cứng là thành phần không thể thiếu của một hệ thống máy tính. Nó là nơi lưu trữ hệ điều hành, cài đặt các phần mềm, tiện ích cũng như lưu trữ dữ liệu để sử dụng.

-Hiện nay ổ cứng gắn trong có 2 chuẩn kết nối thông dụng là IDE và SATA

2.1.1 IDE (EIDE)

Parallel ATA (PATA) hay còn được gọi là EIDE (Enhanced integrated drive electronics) được biết đến như là 1 chuẩn kết nối ổ cứng thông dụng hơn 10 năm nay. Tốc độ truyền tải dữ liệu tối đa là 100 MB/giây.

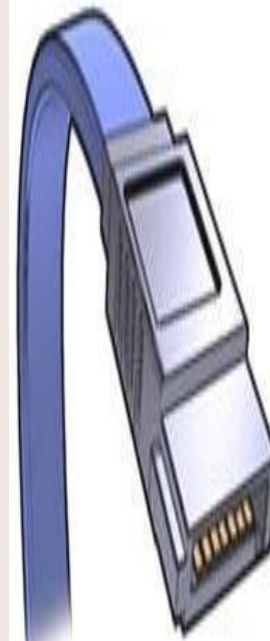
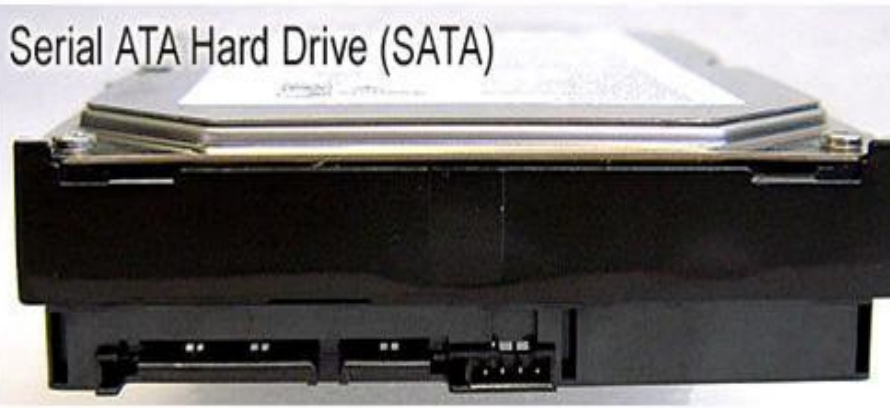
2.1.2 SATA (Serial ATA)

-SATA là kết quả của việc làm giảm tiếng ồn, tăng các luồng không khí trong hệ thống do những dây cáp SATA hẹp hơn 400% so với dây cáp IDE. Tốc độ truyền tải dữ liệu tối đa lên đến 150 - 300 MB/giây

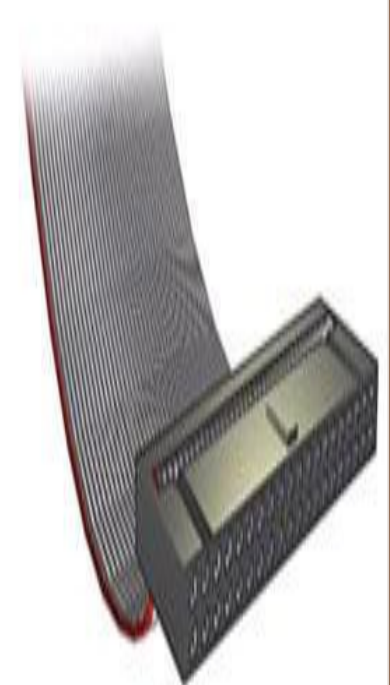
IDE Hard Drive



Serial ATA Hard Drive (SATA)



SATA



IDE

2.1.3 USB (Universal Serial Bus)

USB 2.0 là chuẩn kết nối ngoại vi cho hầu hết các máy tính sử dụng hệ điều hành Windows. Loại kết nối này có tốc độ truyền tải dữ liệu tối đa lên đến 480 MB/giây. Tốc độ duy trì liên tục khoảng từ 10 - 30 MB/giây, tùy thuộc vào những nhân tố khác nhau bao gồm loại thiết bị, dữ liệu được truyền tải và tốc độ hệ thống máy tính.

2.1.4 FireWire

FireWire còn được gọi là IEEE 1394, là chuẩn kết nối xử lý cao cấp cho người dùng máy tính cá nhân và thiết bị điện tử. Giao diện kết nối này sử dụng cấu trúc ngang hàng và có 2 cấu hình:

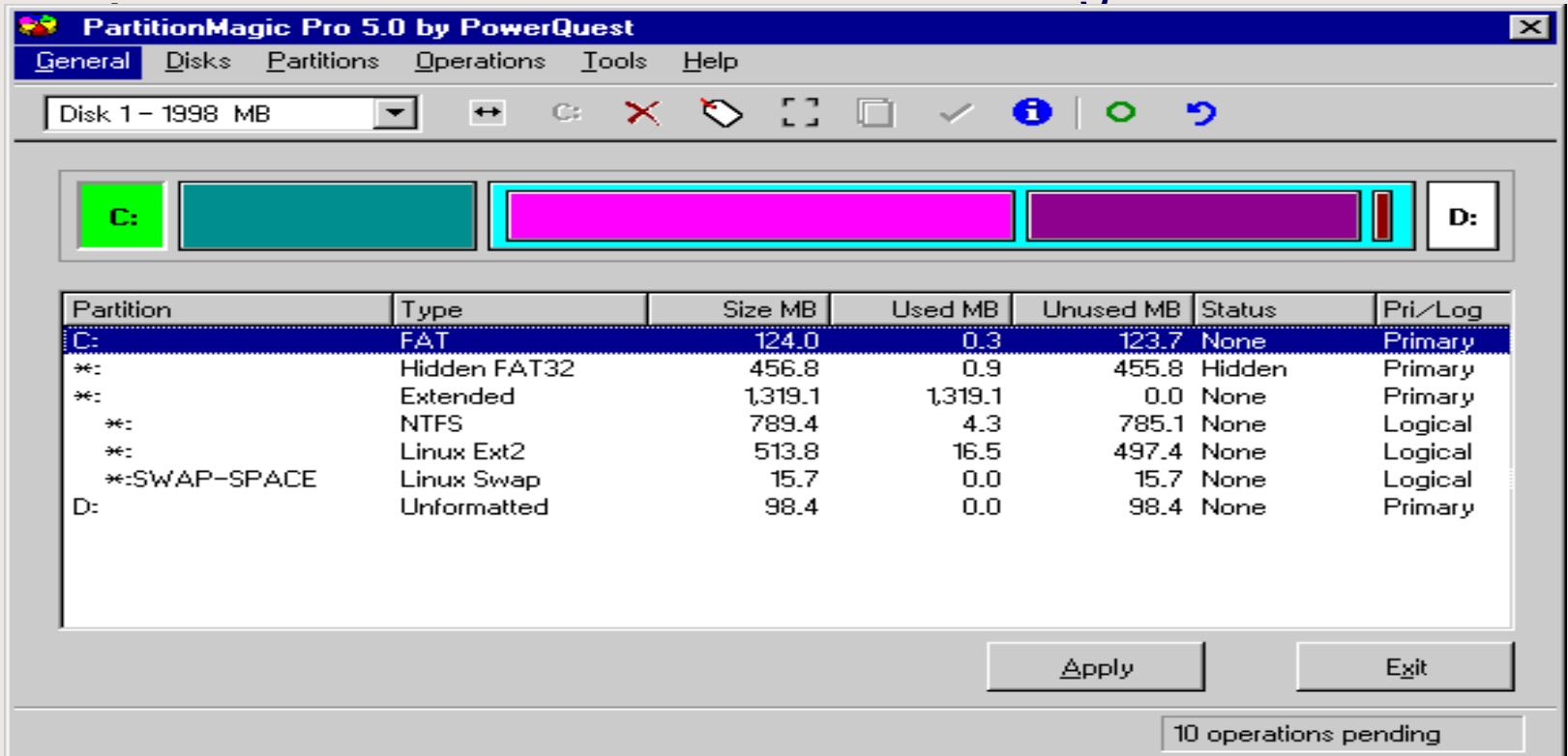
-FireWire 400 (IEEE 1394a)

-FireWire 800 (IEEE 1394b)

2.2 Các phân vùng trên đĩa cứng

2.2.1 Chạy PartitionMagic

Bạn phải khởi động máy tính MSDOS mode (dùng đĩa Hiren Boot thì mới có thể chạy **PartitionMagic** được. Màn hình chính của PartitionMagic như sau:



The screenshot shows the PartitionMagic Pro 5.0 by PowerQuest interface. The title bar reads "PartitionMagic Pro 5.0 by PowerQuest". The menu bar includes "General", "Disks", "Partitions", "Operations", "Tools", and "Help". The main window displays a disk layout for "Disk 1 - 1998 MB". The layout shows a green bar for "C:", a large cyan bar, a large magenta bar, a purple bar, and a small red bar for "D:". Below the layout is a table of partitions:

Partition	Type	Size MB	Used MB	Unused MB	Status	Pri/Log
C:	FAT	124.0	0.3	123.7	None	Primary
**:	Hidden FAT32	456.8	0.9	455.8	Hidden	Primary
**:	Extended	1,319.1	1,319.1	0.0	None	Primary
**:	NTFS	789.4	4.3	785.1	None	Logical
**:	Linux Ext2	513.8	16.5	497.4	None	Logical
**:	Linux Swap	15.7	0.0	15.7	None	Logical
**:	SWAP-SPACE	15.7	0.0	15.7	None	Logical
D:	Unformatted	98.4	0.0	98.4	None	Primary

At the bottom of the window, there are "Apply" and "Exit" buttons. A status bar at the very bottom indicates "10 operations pending".

- Trên cùng là **Menu** của chương trình, ngay phía dưới là **ToolBar**.

- Tiếp theo là một loạt các khối “xanh xanh đỏ đỏ” biểu thị các **partition** hiện có trên đĩa cứng hiện thời của bạn.

- Cuối cùng là **bảng liệt kê** chi tiết về thông số của các partition hiện có trên đĩa cứng.

Nút **Apply** dùng để ghi các chỉnh sửa của bạn vào đĩa (chỉ khi nào bạn nhấn Apply thì các thông tin mới thực sự được ghi vào đĩa). Nút **Exit** thì chắc là bạn biết rồi! Nhấn vào Exit sẽ thoát khỏi chương trình

Nếu bạn nhấn nút phải mouse lên 1 mục trong **bảng liệt kê** thì bạn sẽ thấy 1 **menu** như sau:

2.2.2 Tạo Partition:

- Chọn phần đĩa cứng còn trống trong **bảng liệt kê**. Vào menu **Operations** rồi chọn **Create...**

- Hoặc click phải mouse lên phần đĩa cứng còn trống trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Create...** trên **popup menu**.

Sau khi bạn chọn thao tác Create. Một dialog box (hộp thoại) sẽ xuất hiện:

Create Partition

Create as: Primary Partition Drive Letter: C:

Partition Type: FAT Position: Beginning of free space
 End of free space

Label:

Size: 1998.3 MB

Information: PowerQuest recommends backing up your data before performing this operation.

OK Cancel Help

Trong phần **Create as** bạn chọn partition mới sẽ là **Primary Partion** hay là **Logical Partition**.

Trong phần **Partition Type** bạn chọn kiểu **hệ thống file** (FAT, FAT32...) cho Partition sẽ được tạo. Partition mới sẽ được tự động **format** với kiểu **hệ thống file** mà bạn chọn. Nếu bạn chọn là **Unformatted** thì chỉ có Partition mới được tạo mà không được **format**.

Bạn cũng có thể **đặt “tên”** cho Partition mới bằng cách nhập tên vào ô **Label**.

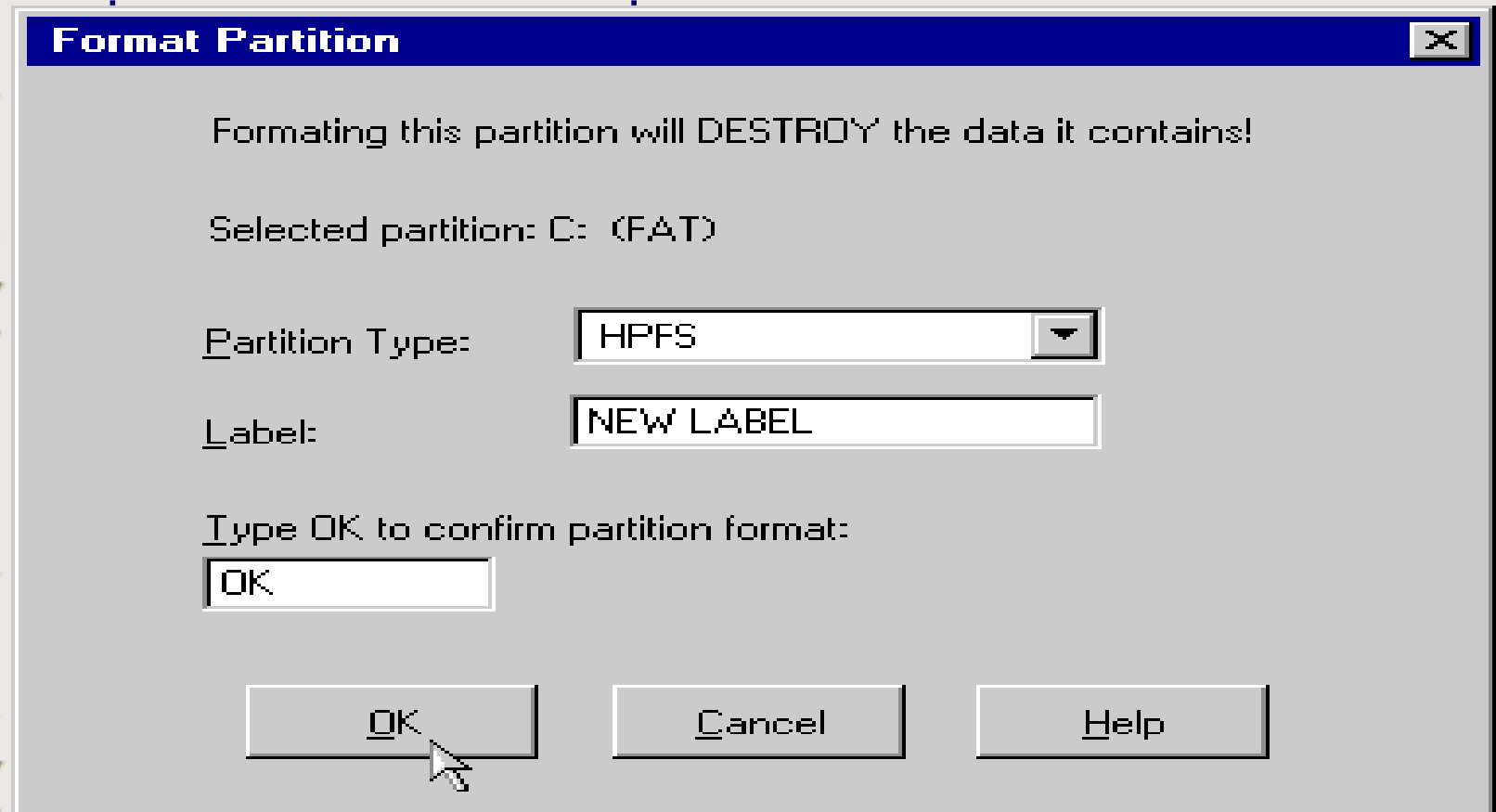
Phần Size là để bạn chọn **kích thước** cho Partition mới. **Chú ý:** nếu bạn chọn **hệ thống file** là **FAT** thì kích thước của Partition chỉ có thể tối đa là **2Gb**.

- Và cuối cùng, nếu như bạn chọn kích thước của partition mới *nhỏ hơn* kích thước lớn nhất có thể (giá trị *lớn nhất* trong ô **Size**) thì bạn có thể chọn để partition mới nằm ở đầu hoặc ở cuối vùng đĩa còn trống. Nếu bạn chọn **Beginning of freespace** thì phần đĩa còn trống (sau khi tạo partition) sẽ nằm tiếp ngay sau Partition mới, còn nếu bạn chọn **End of free space** thì phần đĩa còn trống sẽ nằm ngay trước Partition mới tạo.

- Click vào nút **OK** là hoàn tất thao tác!

2.2.3 Format Partition

Chọn 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi vào menu **Operations**, chọn **Format...** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Format...** Hộp thoại Format sẽ xuất hiện



Bạn chọn kiểu **hệ thống file** ở phần **Partition Type**,
Nhập vào “tên” cho partition ở ô **Label** (tùy chọn, có thể để trống),

Gõ chữ OK vào ô **Type OK to confirm partition format** (bắt buộc),

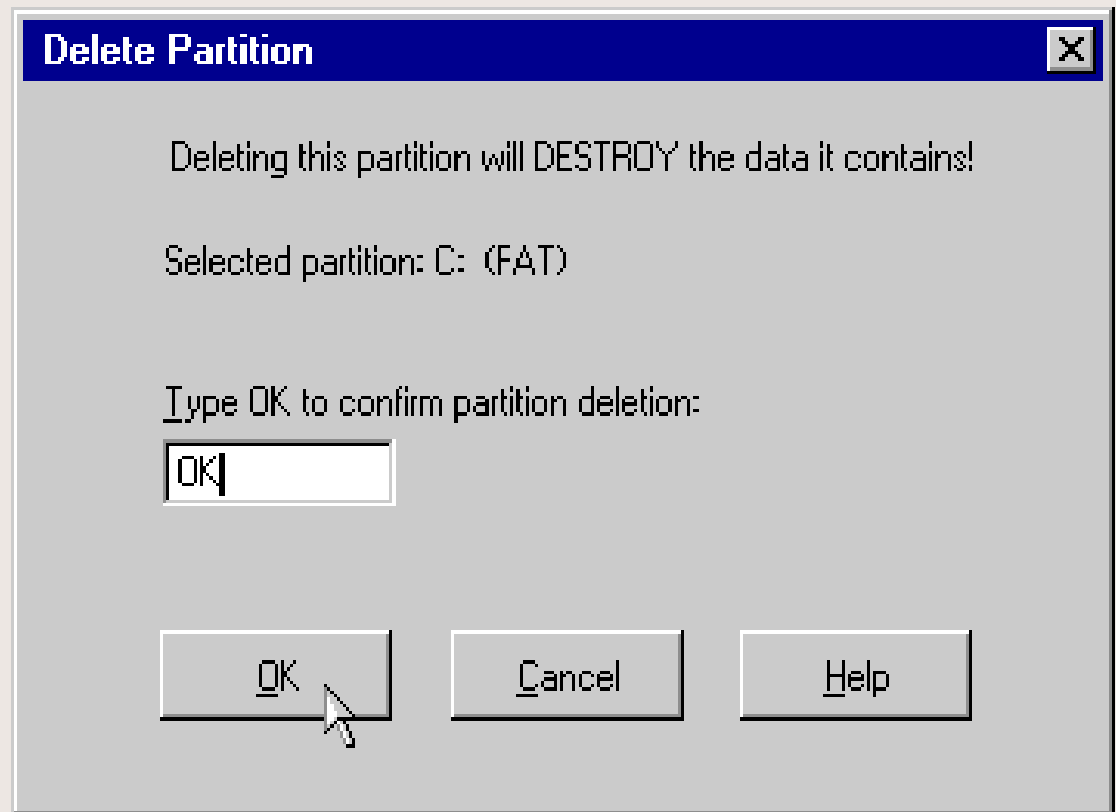
và nhấn **OK** để hoàn tất thao tác!

Chú ý: Nếu như kích thước của partition mà bạn format lớn hơn **2Gb** thì bạn sẽ không được phép chọn **FAT** trong phần **Parttition Type**

2.2.4 Xóa Partition:

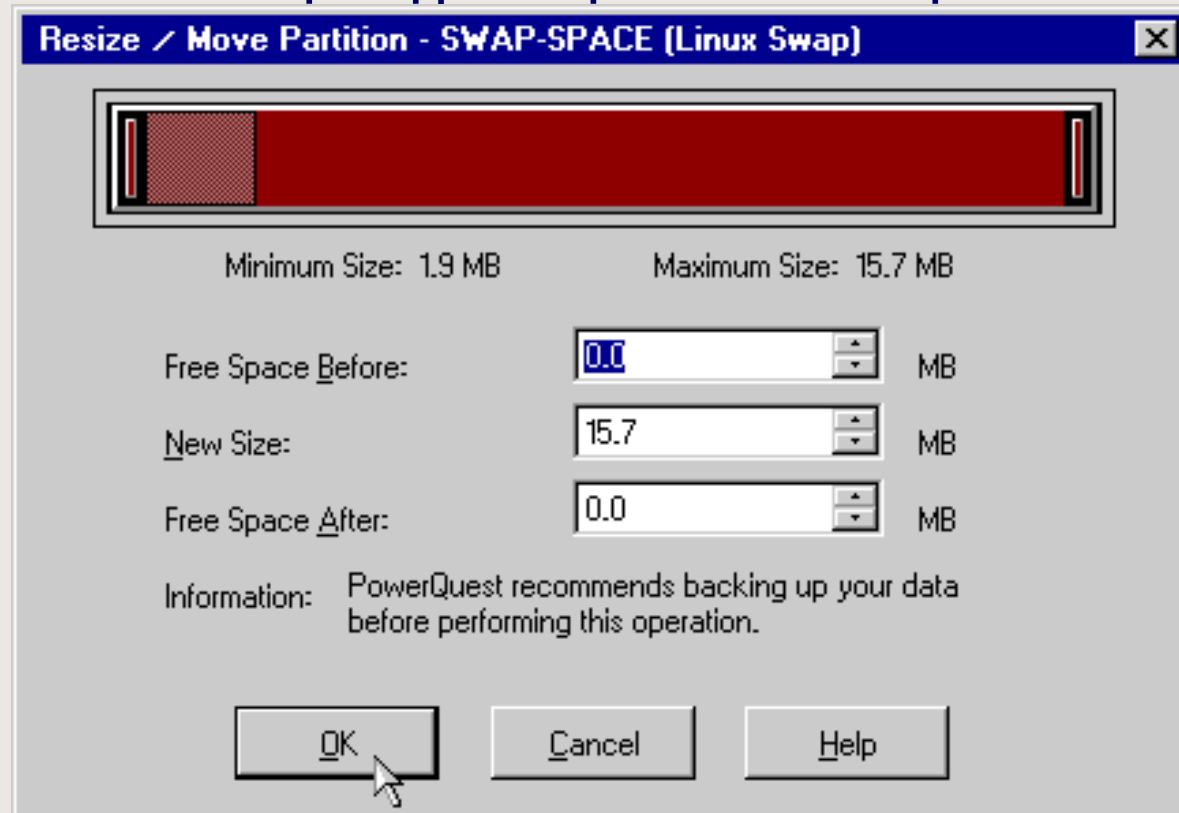
- Chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Delete...** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Delete...** Hộp thoại Delete sẽ xuất hiện.

- Gõ chữ OK vào ô **Type OK** to confirm partition deletion (bắt buộc), và nhấn **OK** để hoàn tất thao tác!



2.2.5 Di chuyển/Thay đổi kích thước Partition:

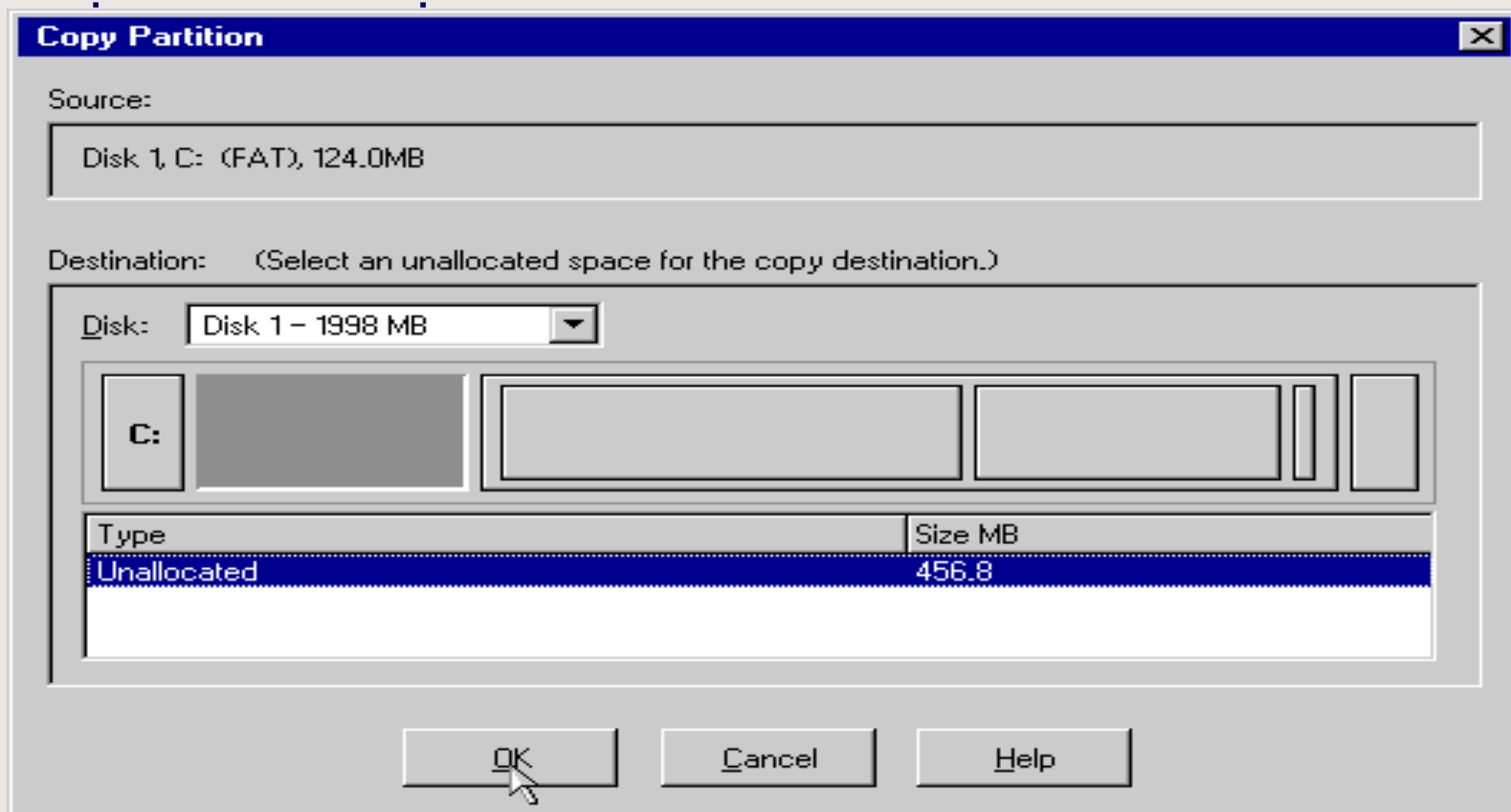
- Chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Resize/Move...** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Resize/Move...**. Một hộp thoại sẽ xuất hiện



- Bạn có thể dùng mouse “nhắm và kéo” trực tiếp phần graph biểu thị cho partition (trên cùng), hoặc nhập trực tiếp các thông số vào các ô **Free Space Before**, **New Size** và **Free Space After**, nhấn **OK** để hoàn tất thao tác!

2.2.6 Copy Partition:

Chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Copy...** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Copy...** Một hộp thoại sẽ xuất hiện



- Bạn có thể copy partition từ đĩa cứng này sang đĩa cứng khác bằng cách chọn đĩa cứng đích trong mục **Disk**.

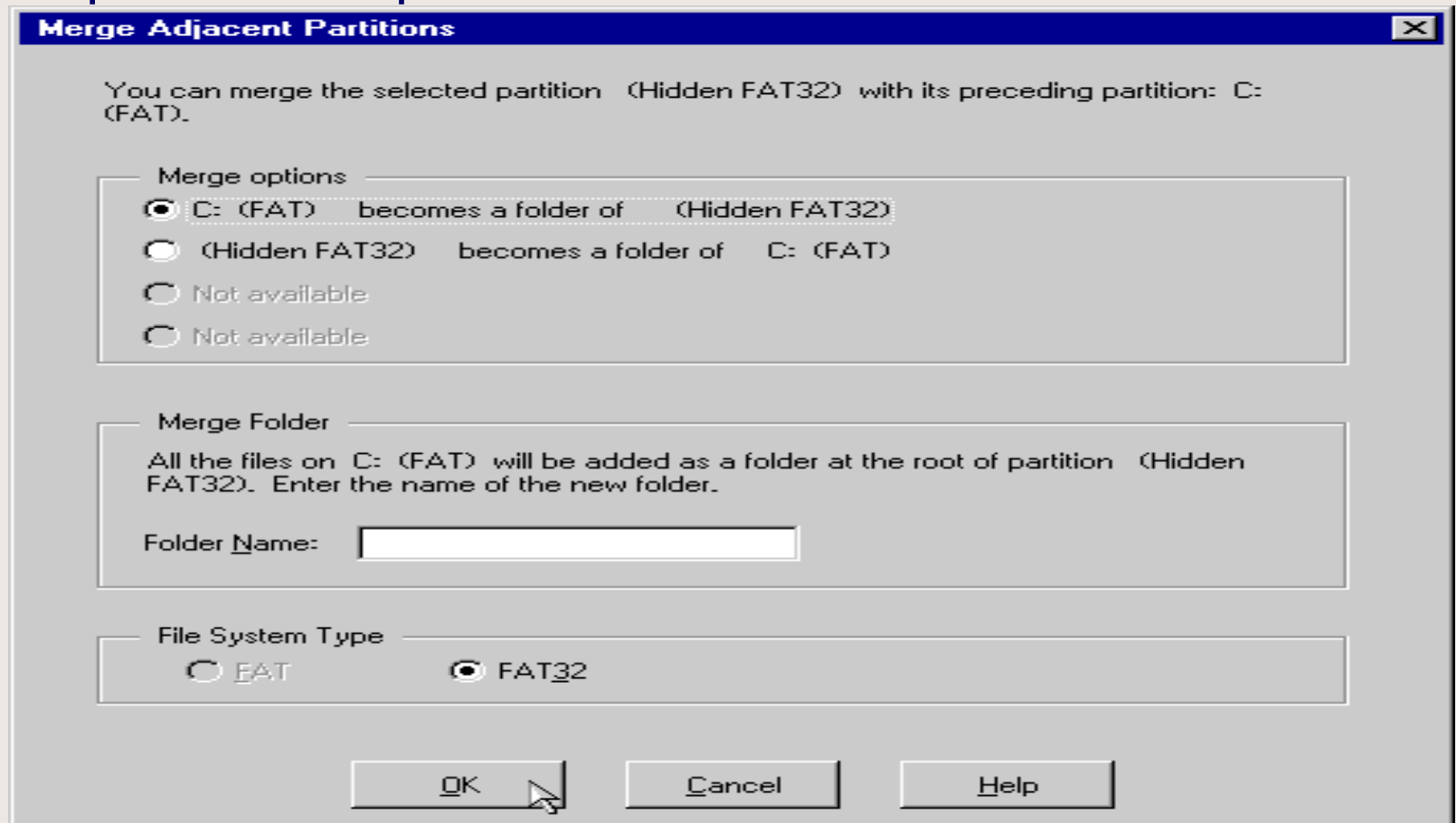
-Tiếp theo bạn chọn **partition đích** bằng cách click vào biểu tượng của các partition hoặc chọn 1 partition trong danh sách

-Nhấn **OK** để bắt đầu quá trình copy.

-**Chú ý:** Để có thể thực hiện được lệnh copy, đĩa cứng của bạn phải có ít nhất 1 partition trống có dung lượng lớn hơn hoặc bằng partition mà bạn định copy. Thời gian copy nhanh hay chậm tùy thuộc vào tốc độ của máy bạn và dung lượng cần copy lớn hay bé

2.2.7 Ghép 2 partition lại thành 1 partition

- Chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Merge...** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Merge...** Một hộp thoại sẽ xuất hiện



Bạn có thể chọn 1 trong các kiểu ghép như sau:

- *Partition bạn chọn sẽ được chuyển thành 1 thư mục nằm trên 1 partition cạnh nó.*

- *Partiton cạnh partition bạn chọn sẽ được chuyển thành 1 thư mục trên partition mà bạn đã chọn.*

Ta gọi partition bị chuyển thành thư mục là *partition khách*; partition còn lại là *partition chủ*. Sau khi chọn kiểu ghép, bạn chọn tên cho thư mục sẽ chứa nội dung (phần dữ liệu) của *partition khách* trong ô **Folder Name**.

Chọn **kiểu hệ thống file** cho partition kết quả trong phần **File System File**.

Nhấn OK để bắt đầu quá trình ghép.

2.2.8 Chuyển đổi file hệ thống của Partition:

Chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Convert** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Convert**. Một menu con sẽ xuất hiện

FAT to FAT32...

FAT to HPFS...

FAT to NTFS...

FAT32 to FAT...

NTFS to FAT...

NTFS to FAT32...

Primary to Logical...

Logical to Primary...

Bạn có thể chọn một trong các kiểu chuyển đổi:

- Từ FAT sang FAT32, HPFS hoặc NTFS;
- Từ FAT32 sang FAT;
- Từ NTFS sang FAT hoặc FAT32.

Ngoài ra bạn cũng có thể chuyển 1 partition từ Logical thành Primary và ngược lại.

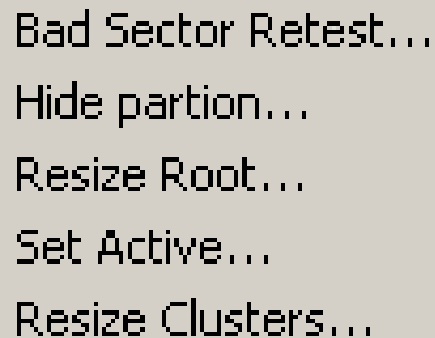
Chú ý:

Backup dữ liệu trước khi thực hiện quá trình chuyển đổi.

Thời gian chuyển đổi kiểu hệ thống file có thể sẽ rất lâu đối với partition có dung lượng lớn

2.2.9 Các thao tác nâng cao

Chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Advanced** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Advanced**. Một menu con sẽ xuất hiện.



- Bad Sector Retest...
- Hide partion...
- Resize Root...
- Set Active...
- Resize Clusters...

- **Bad Sector Retest:** kiểm tra các sector được đánh dấu là “bad” trên đĩa cứng xem thử nó có còn sử dụng được nữa hay không.
- **Hide Partition:** làm “ẩn” partition; partition sau khi làm ẩn thì hệ điều hành sẽ không còn nhận ra được nữa.

Resize Root: thay đổi số lượng file và thư mục con mà thư mục gốc có thể lưu trữ.

Set Active: làm cho partiton “active”. Tại một thời điểm chỉ có thể có 1 partion được active, và hệ điều hành nào cài trên partion active sẽ được chọn khởi động lúc bật máy.


Resize Clusters: thay đổi kích thước của 1 cluster. Cluster là một nhóm các sector. Mỗi lần đọc/ghi đĩa cứng ta đều truy xuất từng cluster chứ không phải là từng sector; làm như thế sẽ tăng tốc độ truy xuất đĩa cứng. Thay đổi kích thước cluster chính là thay đổi số sector trong một cluster. Số sector trong 1 cluster càng lớn thì đĩa cứng truy xuất càng nhanh; nhưng cũng sẽ gây lãng phí dung lượng đĩa nhiều hơn

2.2.10 Các thao tác khác

Kiểm tra lỗi: chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Check for Errors...** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Check for Errors...**

Thông tin về partition: chọn 1 partition trong **bảng liệt kê**, vào menu **Operations** rồi chọn **Info...** hoặc right click lên 1 partition trong **bảng liệt kê** rồi chọn **Info...**

Tăng tốc độ các thao tác: bạn vào menu **General** rồi chọn **Preferences...** Trong phần **Skip bad sector checks**, bạn hãy đánh dấu chọn tất cả các partition trong danh sách. Lựa chọn này sẽ làm cho tốc độ của các thao tác nhanh hơn khoảng 30-50% (xem hình minh họa)

 **PartitionMagic**

General Disks Pa

Apply Changes
Discard Changes

Preferences...

Exit

PartitionMagic Preferences [X]

System supports FAT32: Yes

Allow 64K FAT Clusters for Windows NT

Ignore OS/2 EA Errors on FAT

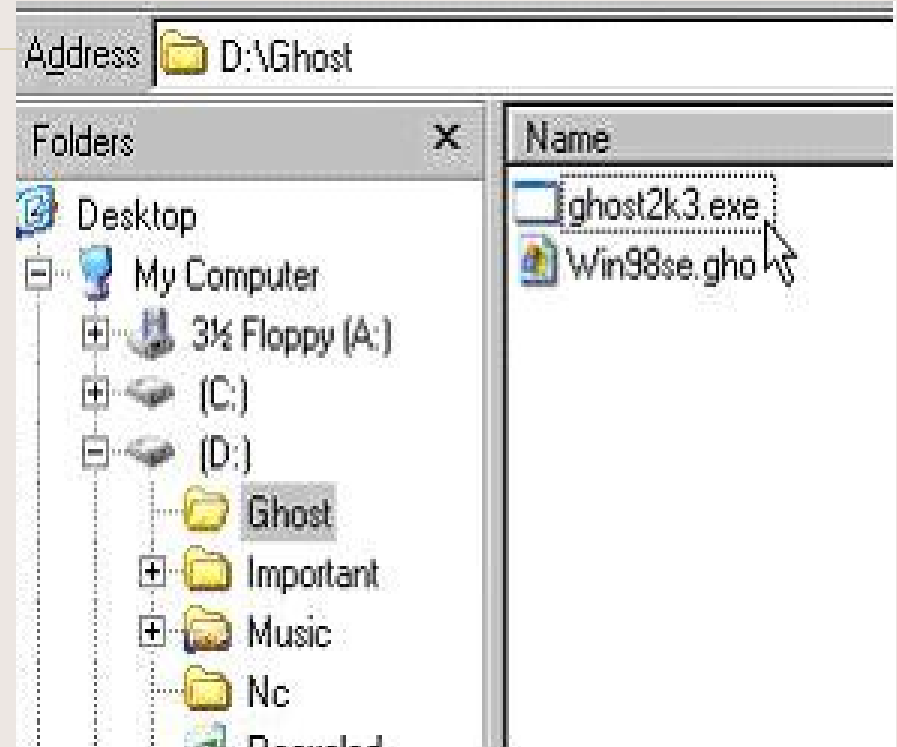
Skip bad sector checks Set as Read-Only for PartitionMagic

<input checked="" type="checkbox"/> Disk 1 - 1998 MB	<input type="checkbox"/> Disk 1 - 1998 MB
--	---

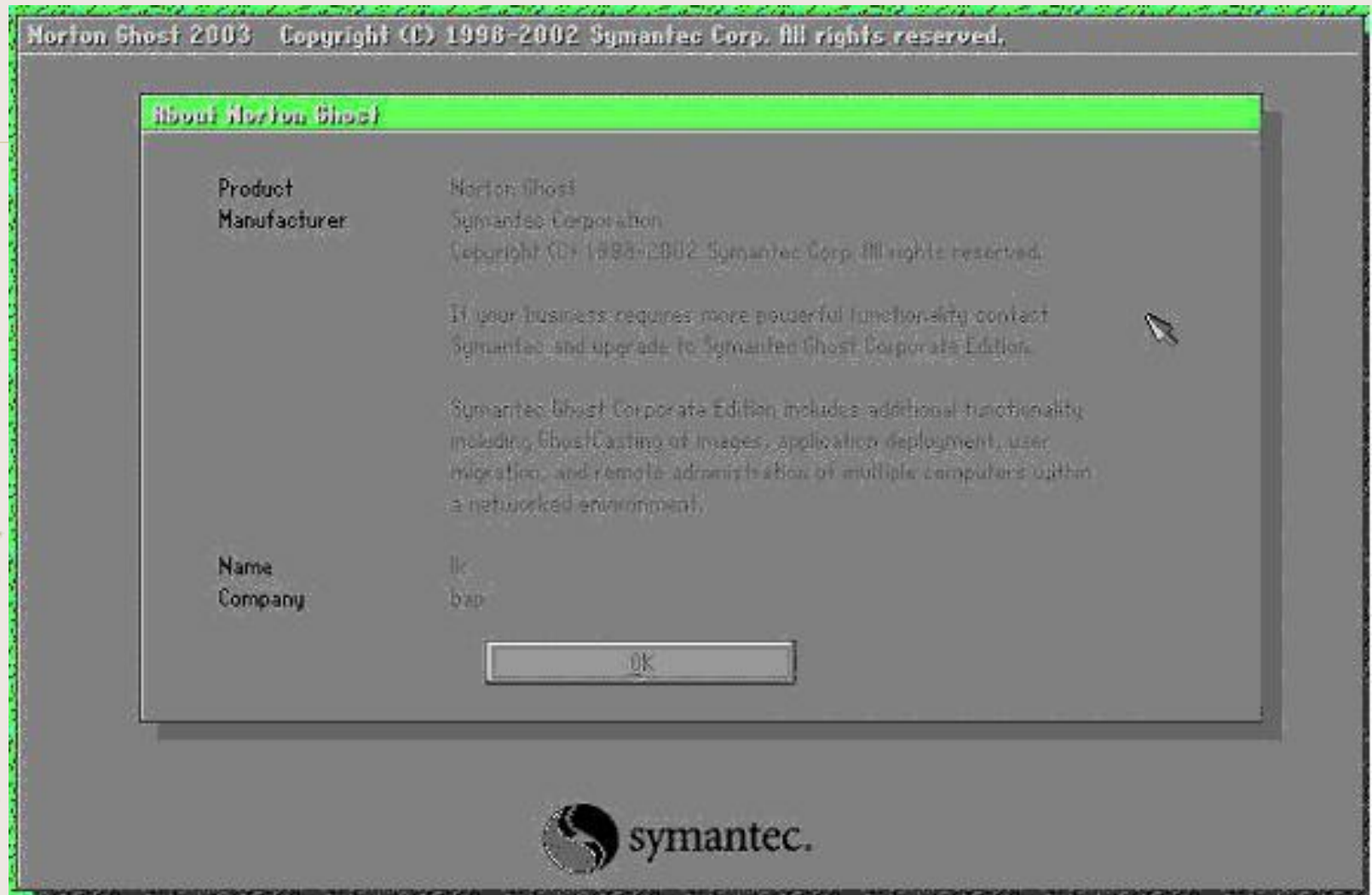
2.3 Sử dụng Ghost

Giả sử rằng các bạn chia ổ cứng thành 2 phần:

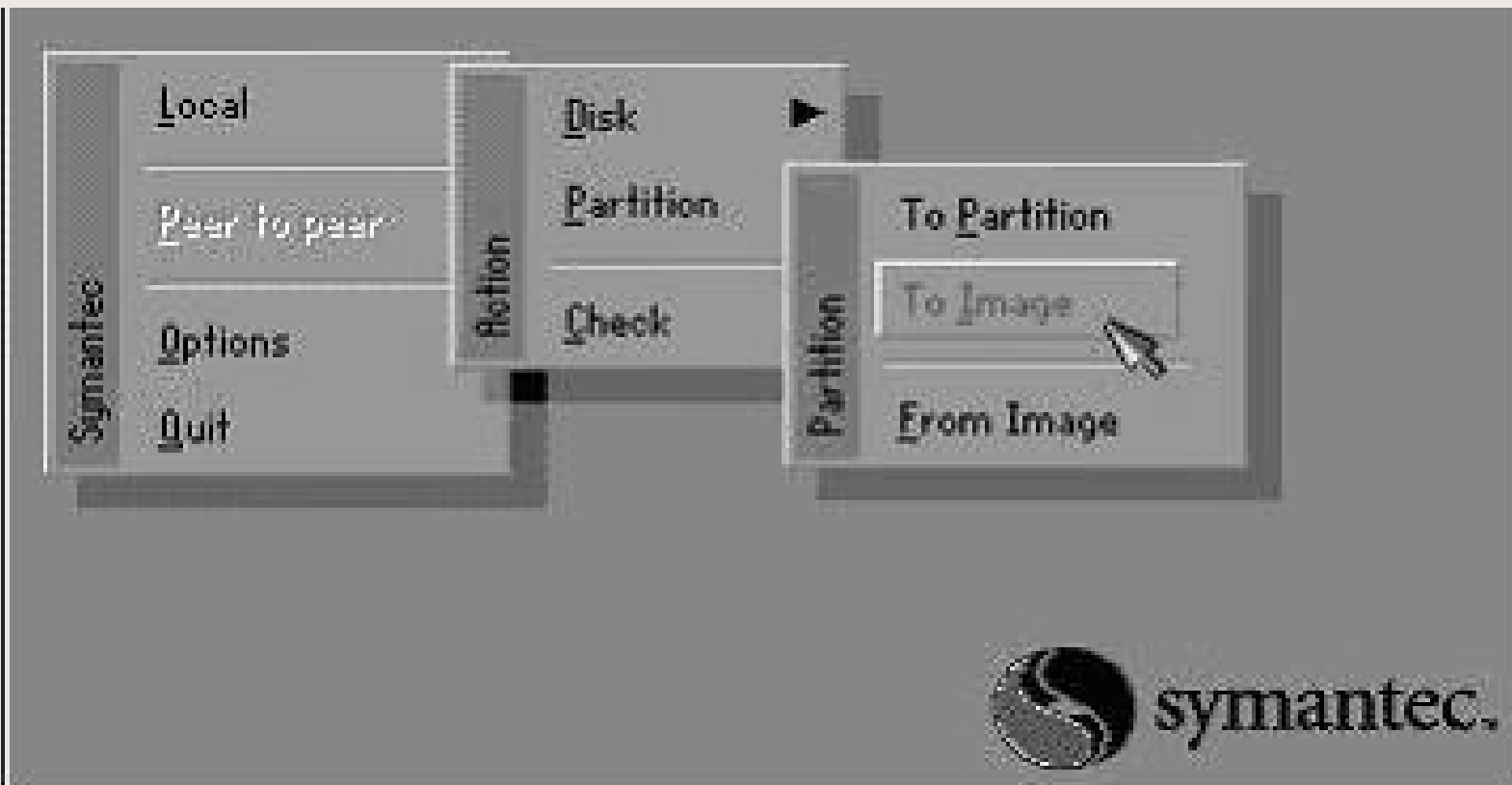
- Ổ C: chứa Windows
- Ổ D: Chứa dữ liệu khác



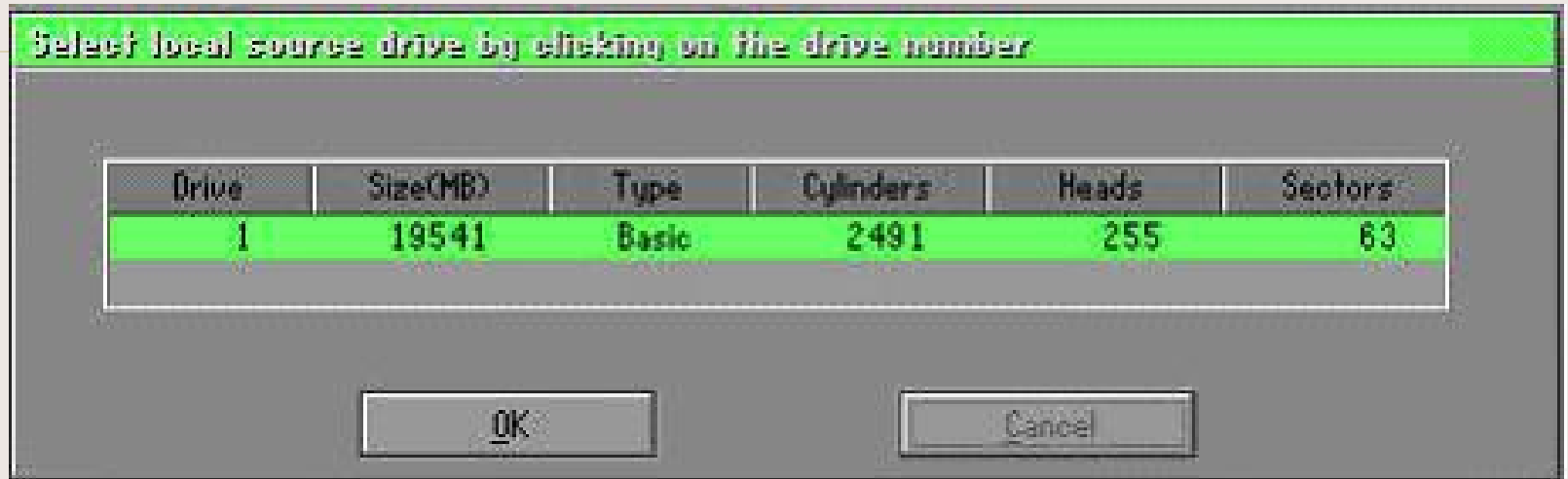
Các bạn sẽ vào được màn hình Ghost:



Để ghost, các bạn chọn **Local, Partition To Image**:



Chương trình sẽ hỏi ổ đĩa bạn cần Ghost, thường thì nó đúng, cứ nhấn OK



Chọn Partition mà bạn muốn ghost, trong trường hợp này, chọn **Primary** (do tôi muốn ghost ổ **C** của mình), nhấn OK



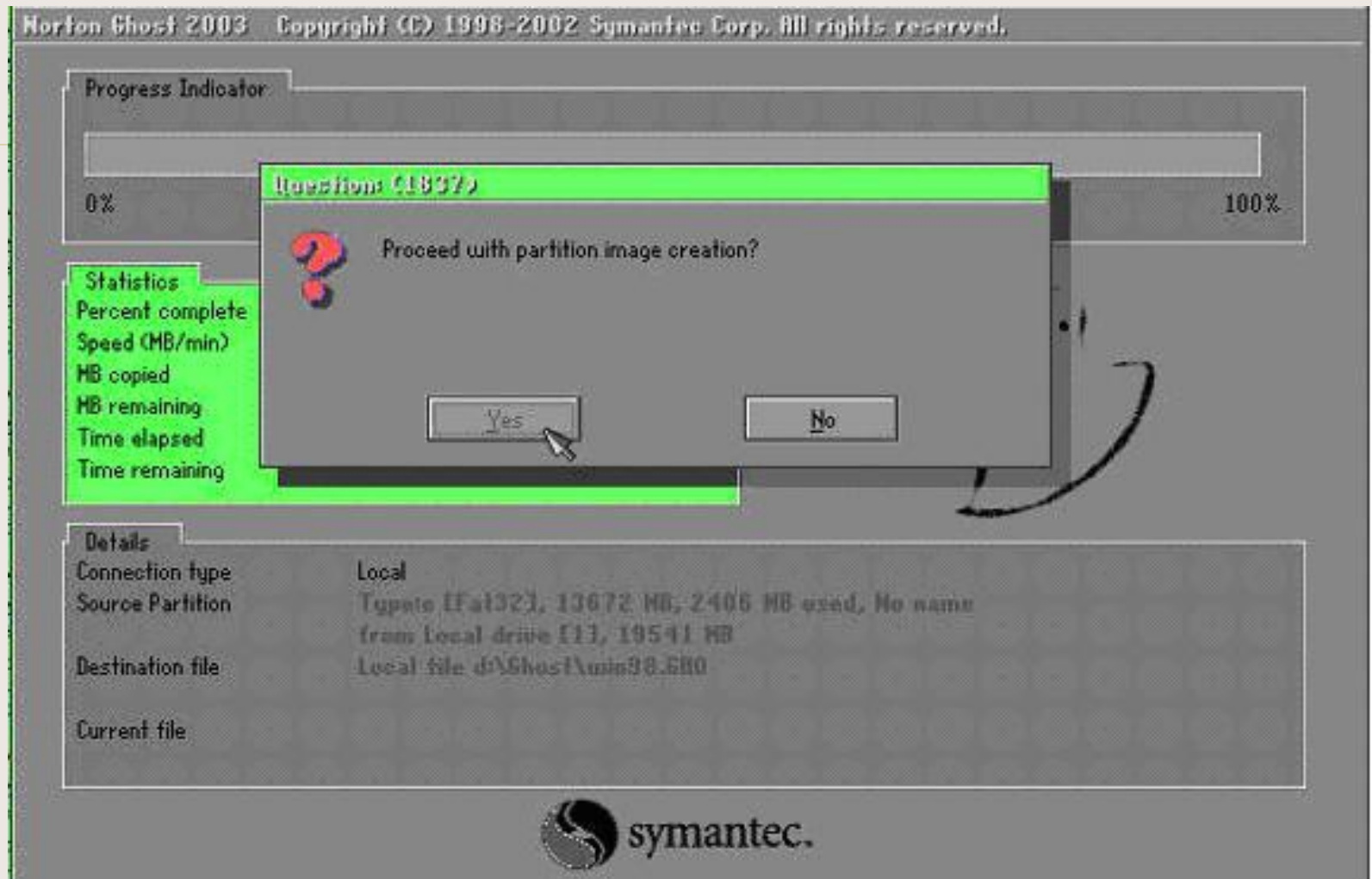
Chọn nơi mà bạn muốn lưu file ảnh, thông thường ghost lấy luôn thư mục có chứa file **ghost.exe** làm thư mục mặc định, bạn có thể chấp nhận, vẫn có thể chọn nơi khác. Nhưng chú ý rằng bạn không thể để file ảnh nằm trong Partition mà bạn muốn ghost, trong trường hợp này bạn không thể nào tạo file ảnh nằm trên ổ C được. Gõ **tên file ảnh** vào và chọn **Save**, ví dụ tôi gõ Win98SE



Nếu ổ D của bạn trống nhiều thì sẽ không có hộp thoại này, tuy nhiên bạn nên chọn **độ nén High** để tiết kiệm chỗ trống, cách nén High chỉ chậm hơn không nén một chút mà thôi, không đáng kể.



Hiển nhiên là bạn chọn **Yes** khi gặp thông báo sau



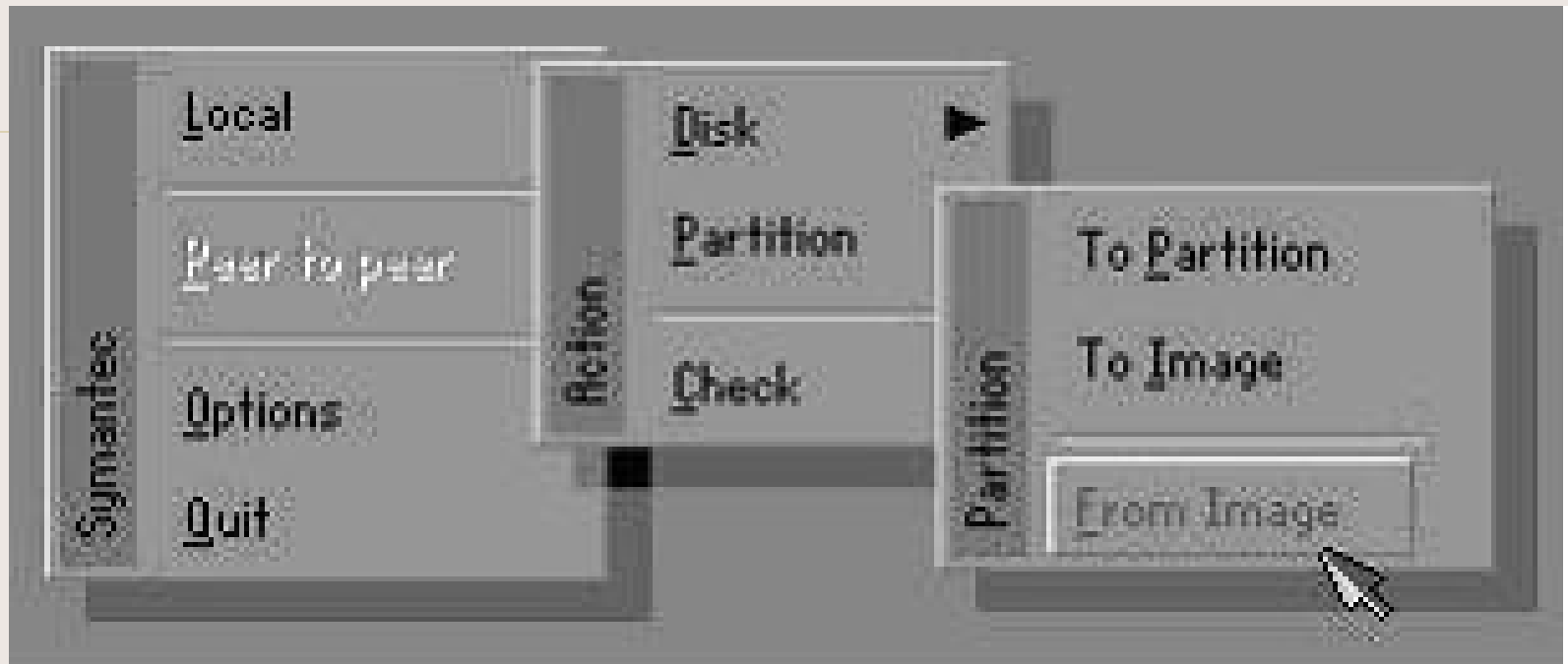
Cách phục hồi Partition từ file ảnh

Hiển nhiên các bạn phải **boot vào DOS**, chạy **ghost2k3.exe**. Đến đây do bạn muốn phục hồi data từ ảnh nên hiển nhiên là phải chọn là **“From Image”** rồi, nhưng **CHÚ Ý NGUY HIỂM**. Các bạn chọn **Disk** hay **Partition** thì đều có thể chọn **“From Image”** được, nhưng tại sao có cả 2 tùy chọn này? Đây là câu trả lời:

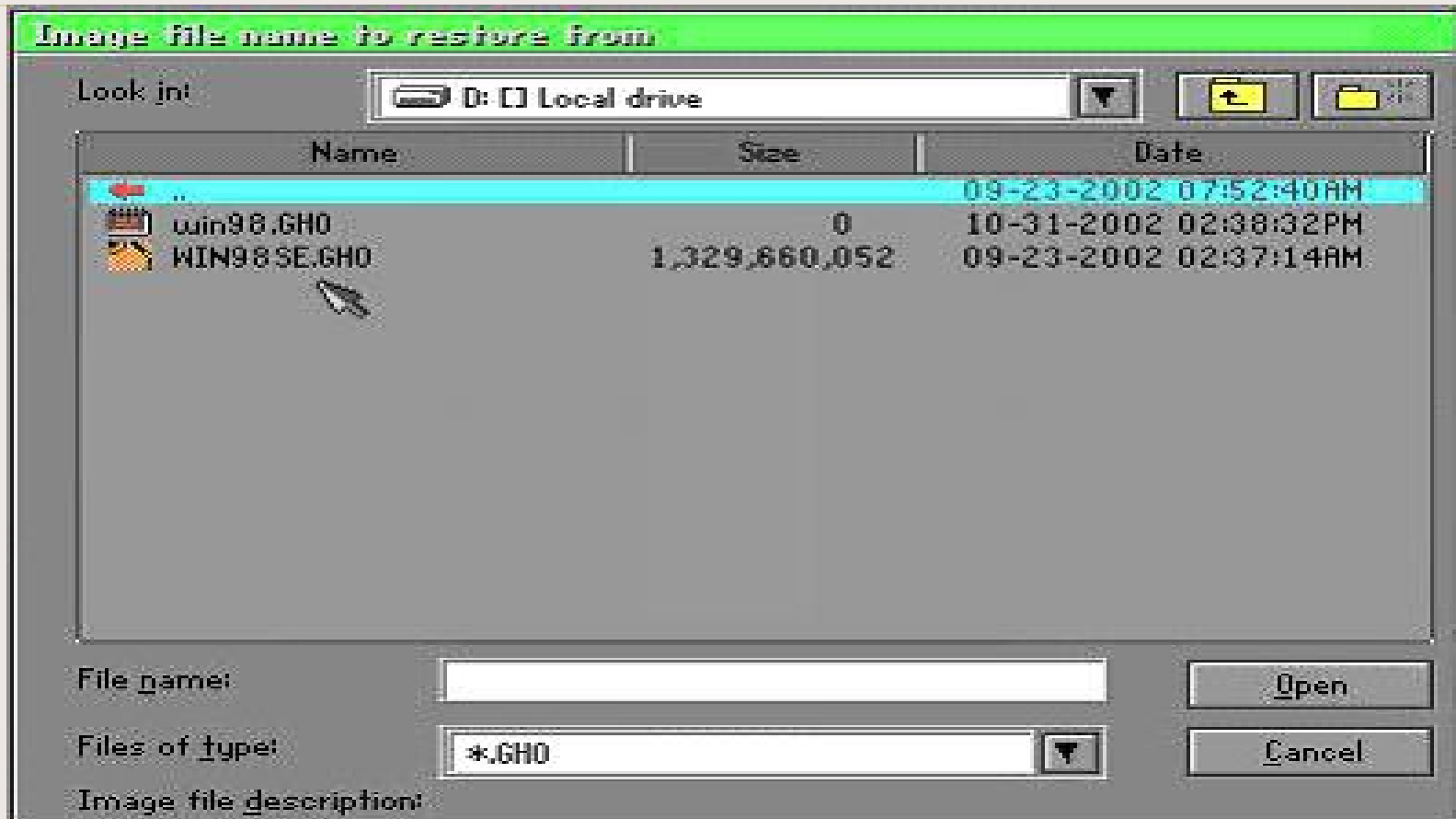
- Nếu bạn chọn **“Disk from Image”** thì sau khi Un-Ghost, bạn chỉ có **duy nhất một ổ C** mặc dù trước đó bạn có 2 ổ C và D, lý do là tùy chọn này có nghĩa là **“Tạo một ổ đĩa từ file ảnh”** và do chỉ có một ổ đĩa nên sau khi Un-Ghost, Norton Ghost tự động link 2 Partition lại với nhau tạo thành một Partition duy nhất là C. **Tất cả dữ liệu chứa trên D đều bị xóa.**

- Nếu bạn chọn **“Partition from Image”** sau khi Un-Ghost bạn sẽ có 2 ổ đĩa, **ổ C chứa data mà bạn đã ghost trước đó và ổ D vẫn giữ nguyên tất cả data của nó.**

Nên chọn cách thứ 2 sẽ an toàn hơn



Sau khi chọn “**Partition from Image**” hoặc “**Disk from Image**”, chương trình sẽ hỏi bạn file ảnh để Un-Ghost, tôi chọn **Win98SE.gho**, click Open



Chọn Partition mà bạn muốn Un-Ghost, ở đây tôi chọn **Primary** (ổ C, nếu bạn muốn Un-Ghost vào ổ đĩa khác, bạn chọn partition tương ứng), click OK.




Bạn click OK để tiếp tục!

Horton Ghost 2003 Copyright (C) 1998-2002 Symantec Corp. All rights reserved.

Progress Indicator

0% 100%

Question: (1823)


 Proceed with partition restore?
Destination partition will be permanently overwritten.

Statistics

- Percent complete
- Speed (MB/min)
- MB copied
- MB remaining
- Time elapsed
- Time remaining

Details

Connection type	Local
Source Partition	Type: FAT32, 13672 MB, 1760 MB used, No name from local file d:\Ghost\MIN985E.GHO, 19541 MB
Destination file	Type: FAT32, 13672 MB from local drive [1], 19541 MB
Current file	

 **symantec.**

CHƯƠNG III: CÀI ĐẶT VÀ THIẾT LẬP HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS XP

1. Chuẩn bị:

Bạn cần phải có:

1. Một đĩa Windows XP Home CD

2. Một máy tính có ổ CD-ROM

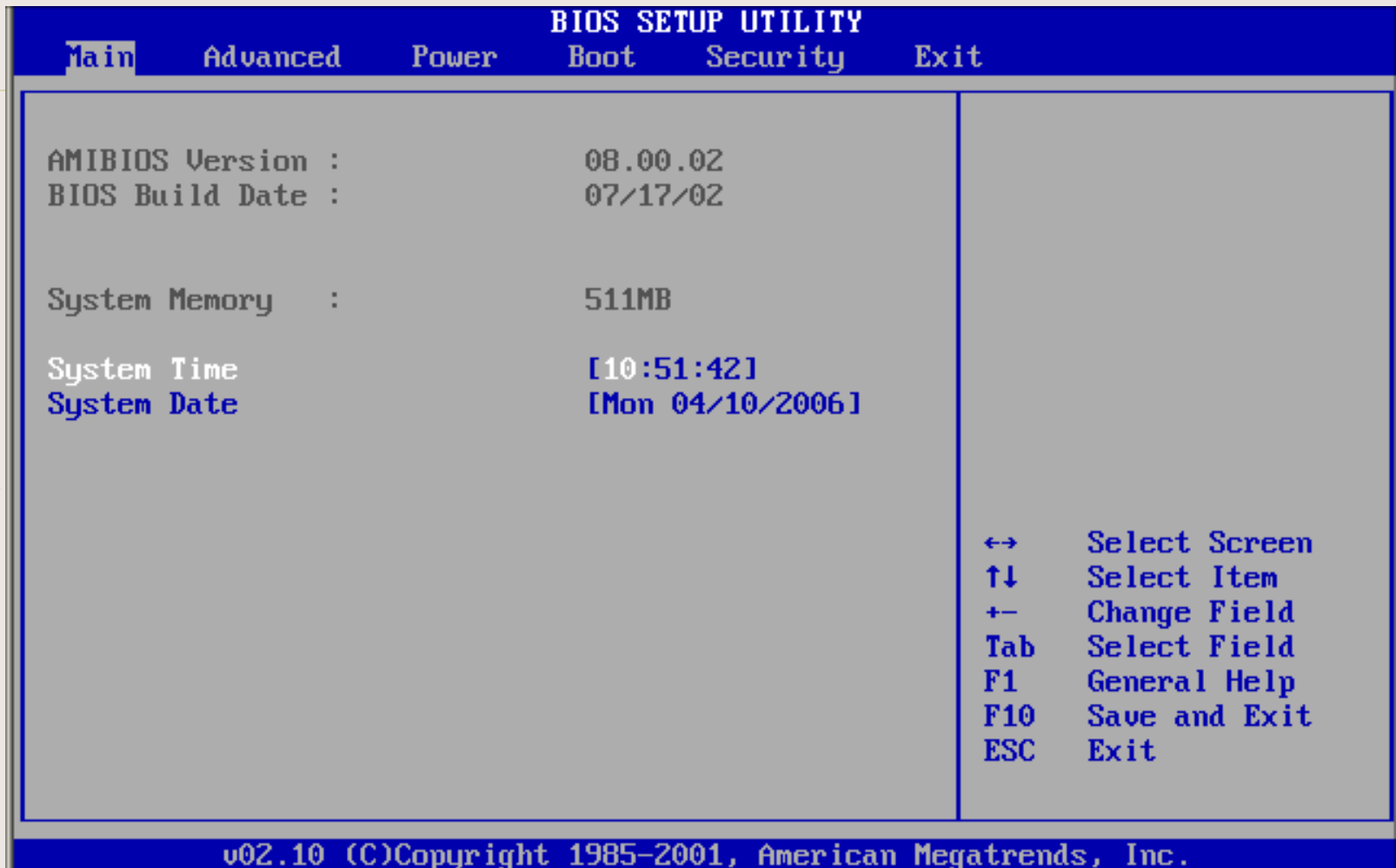
- Để có thể bắt đầu cài đặt, bạn phải thiết lập trong BIOS thông số: CD-ROM phải là thiết lập khởi động đầu tiên (first boot).

- Cho đĩa Windows XP vào trong ổ CD-ROM và khởi động lại máy tính của bạn. Windows sẽ tự động kiểm tra phần cứng và cấu hình của máy bạn

Khi khởi động máy tính, các bạn bấm phím Del để vào BIOS

```
AMIBIOS(C)2001 American Megatrends, Inc.  
BIOS Date: 07/17/02 11:21:09 Ver: 08.00.02  
  
Press DEL to run Setup  
Checking NVRAM..  
  
511MB OK  
Auto-Detecting Pri Master..IDE Hard Disk  
Auto-Detecting Pri Slave...Not Detected  
Auto-Detecting Sec Master..CDROM  
Auto-Detecting Sec Slave...Not Detected  
Pri Master: 1. 1      CntxCorpHD
```

Vào được BIOS rồi các bạn chuyển sang thẻ BOOT



Chọn BOOT DEVICE PRIORITY

BIOS SETUP UTILITY

Main Advanced Power **Boot** Security Exit

▶ Boot Device Priority
▶ Hard Disk Drives
▶ Floppy Drives
▶ CDROM Drives

↔ Select Screen
↑↓ Select Item
Enter Go to Sub Screen
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v02.10 (C)Copyright 1985-2001, American Megatrends, Inc.

Trong mục 1st Boot Device các bạn chọn Cd-rom



The image shows a BIOS Setup Utility screen with a blue header and a grey main area. The header contains the text "BIOS SETUP UTILITY" and "Boot". The main area is divided into three columns. The first column lists "1st Boot Device", "2nd Boot Device", and "3rd Boot Device". The second column shows the current settings: "[Floppy Drive]", "[Hard Drive]", and "[Disabled]". A blue box with a white border is overlaid on the screen, titled "Options", and lists "Floppy Drive", "CDROM", "Hard Drive", and "Disabled". The third column contains a description: "Specifies the boot sequence from the available devices." and a list of navigation keys: "↔ Select Screen", "↑↓ Select Item", "+- Change Option", "F1 General Help", "F10 Save and Exit", and "ESC Exit". At the bottom, a blue footer contains the text "v02.10 (C)Copyright 1985-2001, American Megatrends, Inc."

BIOS SETUP UTILITY
Boot

1st Boot Device	[Floppy Drive]	Specifies the boot sequence from the available devices.
2nd Boot Device	[Hard Drive]	
3rd Boot Device	[Disabled]	

Options
Floppy Drive
CDROM
Hard Drive
Disabled

↔ Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v02.10 (C)Copyright 1985-2001, American Megatrends, Inc.

Sau đó nhấn F10 rồi chọn Ok

BIOS SETUP UTILITY
Boot

1st Boot Device 2nd Boot Device 3rd Boot Device	[CDROM] [Hard Drive] [Disabled]	Specifies the boot sequence from the available devices.
---	---------------------------------------	---


Save configuration changes and exit now?

[Ok] [Cancel]

Select Screen
↑↓ Select Item
+- Change Option
F1 General Help
F10 Save and Exit
ESC Exit

v02.10 (C)Copyright 1985-2001, American Megatrends, Inc.

Bây giờ bạn bỏ đĩa cài đặt Windows XP Pro vào đĩa Cd-Rom rồi khởi động lại máy. Trong quá trình khởi động bạn nhấn 1 phím bất kỳ để chọn Boot từ CD-

A screenshot of a black boot screen with white text. The text at the top reads "Press any key to boot from CD...._". In the center, there is a large copyright notice: "(c) WindowsReinstall.com".

Press any key to boot from CD...._

(c) WindowsReinstall.com

Quá trình cài đặt bắt đầu

Setup is inspecting your computer's hardware configuration...

(c) WindowsReinstall.com

Trong Menu dưới bạn bấm Enter để cài mới Windows XP Pro

Windows XP Professional Setup

Welcome to Setup.

This portion of the Setup program prepares Microsoft(R) Windows(R) XP to run on your computer.

- To set up Windows XP now, press ENTER.
- To repair a Windows XP installation using Recovery Console, press R.
- To quit Setup without installing Windows XP, press F3.

(c) WindowsReinstall.com

ENTER=Continue R=Repair F3=Quit

Bấm F8 để tiếp tục

Windows XP Licensing Agreement

Microsoft Windows XP Professional

END-USER LICENSE AGREEMENT

IMPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation for the Microsoft software product identified above, which includes computer software and may include associated media, printed materials, "online" or electronic documentation, and Internet-based services ("Product"). An amendment or addendum to this EULA may accompany the Product. **YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS EULA BY INSTALLING, COPYING, OR OTHERWISE USING THE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE, DO NOT INSTALL OR USE THE PRODUCT; YOU MAY RETURN IT TO YOUR PLACE OF PURCHASE FOR A FULL REFUND.**

1. **GRANT OF LICENSE.** Microsoft grants you the following rights provided that you comply with all terms and conditions of this EULA:

- * **Installation and use.** You may install, use, access, display and run one copy of the Product on a single computer, such as a workstation, terminal or other device ("Workstation Computer"). The Product may not be used by more than two (2) processors at any one time on any

F8=I agree ESC=I do not agree PAGE DOWN=Next Page

Bây giờ bạn phải chọn ổ đĩa mà Windows Xp Pro được cài:

Windows XP Professional Setup

The following list shows the existing partitions and unpartitioned space on this computer.

Use the UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.

- To set up Windows XP on the selected item, press ENTER.
- To create a partition in the unpartitioned space, press C.
- To delete the selected partition, press D.

(c) WindowsReinstall.com

16379 MB Disk 0 at 1d 0 on Disk 0 on at 00:01:00 (MB)

Unpartitioned space

16379 MB

ENTER=Install C=Create Partition F3=Quit

Một cửa sổ mới hiện ra và có 4 tùy chọn format ổ đĩa. Nhà sản xuất khuyên các bạn nên format ổ đĩa theo chuẩn NTFS để Windows được bảo mật tốt hơn. Tuy nhiên các bạn cũng có thể chọn chuẩn FAT32 cho thông dụng (kết nối ổ cứng với các máy khác dễ hơn)

Windows XP Professional Setup

A new partition for Windows XP has been created on
16379 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR].

This partition must now be formatted.

From the list below, select a file system for the new partition.
Use the UP and DOWN ARROW keys to select the file system you want,
and then press ENTER.

If you want to select a different partition for Windows XP,
press ESC.

Format the partition using the NTFS file system (Quick)
Format the partition using the FAT file system (Quick)
Format the partition using the NTFS file system
Format the partition using the FAT file system

(c) WindowsReinstall.com

ENTER=Continue ESC=Cancel

Quá trình Format bắt đầu:

Windows XP Professional Setup

Please wait while Setup formats the partition

C: Partition1 [New <Raw>] 16370 MB < 16370 MB free>
on 16379 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR].

(c) WindowsReinstall.com

Setup is formatting...

0%



Sau khi format ổ đĩa xong sẽ là quá trình copy những file cần thiết cho quá trình cài đặt

Windows XP Professional Setup

Please wait while Setup copies files
to the Windows installation folders.
This might take several minutes to complete.

(c) Setup is copying files
27
WindowsReinstall.com



| Copying: autochk.exe

Windows XP Professional Setup

Please wait while Setup initializes your Windows XP configuration.

(c) WindowsReinstall.com

Loading information file hivesys.inf...

Sau đó máy sẽ tự khởi động lại, bấm Enter để khởi đợi lâu

Windows XP Professional Setup

This portion of Setup has completed successfully.

If there is a floppy disk in drive A:, remove it.

To restart your computer, press ENTER.

When your computer restarts, Setup will continue.



ENTER=Restart Computer

Giờ là lúc để khởi động lại Win XP, bạn nhấn “ENTER” để quá trình xảy ra nhanh chóng nếu không Windows sẽ tự khởi động lại sau 15 giây



Press any key to boot from CD..

Khi khởi động lại, màn hình có hiện thông báo nhấn một phím bất kỳ để khởi động bằng ổ CD-ROM, bạn đừng làm gì cả hãy để nó trôi qua. Windows đang được khởi động



Quá trình cài đặt được tiếp tục.

Microsoft
Windows^{XP}

- Collecting information
- Dynamic Update
- Preparing installation
- Installing Windows**
- Finalizing installation

**Setup will complete in approximately:
39 minutes**

An exciting new look

Windows® XP Home Edition sports a brand-new visual design that combines a sleek look, clean lines, and appealing colors with a task-oriented design and exceptionally streamlined navigation.

The redesigned Start menu makes it easier to find important information and to access the programs you use most frequently.

By automatically cleaning up the notification area of the taskbar and grouping related taskbar items, Windows XP makes it easier to switch between programs and to open, view, or close multiple items at the same time.

Bây giờ là lựa chọn ngôn ngữ và vùng. Chuột của bạn lúc này đã hoạt động vì thế bạn dùng chuột nhấn vào “CUSTOMIZE”

The screenshot shows the Windows XP Professional Setup window. On the left, a vertical navigation pane lists five steps: 'Collecting information', 'Dynamic Update', 'Preparing installation', 'Installing Windows' (highlighted in orange), and 'Finalizing installation'. Below this list, it states 'Setup will complete approximately: 33 minutes'. The main window title is 'Windows XP Professional Setup'. The current screen is titled 'Regional and Language Options' with a sub-header 'You can customize Windows XP for different regions and languages.' and a CD-ROM icon. The text explains that these options allow changing numbers, dates, currencies, and time, and adding support for additional languages. It notes the current settings are for English (United States) and the location is set to United States. A 'Customize...' button is visible. Below, it discusses 'Text Input Languages' and shows the default is 'US keyboard layout'. A 'Details...' button is also present. At the bottom, there are '< Back' and 'Next >' buttons.

Bây giờ bạn chọn định dạng chuẩn khu vực của bạn và nhấn OK.

The image shows a Windows XP-style dialog box titled "Regional and Language Options". It has three tabs: "Regional Options", "Languages", and "Advanced". The "Regional Options" tab is active. The dialog is divided into two main sections: "Standards and formats" and "Location".

Standards and formats: This section explains that the option affects how programs format numbers, currencies, dates, and time. It instructs the user to select an item to match preferences or click "Customize" to choose their own formats. A dropdown menu is set to "English (United States)", with a "Customize..." button to its right. Below this are "Samples" for various formats:

Number:	123,456,789.00
Currency:	\$123,456,789.00
Time:	8:39:11 PM
Short date:	6/24/2003
Long date:	Tuesday, June 24, 2003

Location: This section explains that it helps services provide local information like news and weather. It asks the user to select their present location. A dropdown menu is set to "United States".

At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "Cancel", and "Apply". A mouse cursor is pointing at the "OK" button.

On the left side of the screen, there is a vertical blue bar with four circular icons (green, green, green, orange) and the text "Set app".

On the right side, there is a partially visible window with a CD icon and some text, including "d languages." and "change the way numbers, dates, n also add support for additional".

A large watermark "© WindowsReinstall.com" is overlaid across the center of the image.

Bây giờ bạn nhấn vào Details

The screenshot shows the Windows XP Professional Setup window. On the left, a progress bar indicates the installation stages: 'Collecting information', 'Dynamic Update', 'Preparing installation', 'Installing Windows', and 'Finalizing installation'. The 'Installing Windows' stage is highlighted in orange. Below the progress bar, it states 'Setup will complete approximately: 33 minutes'. The main window title is 'Windows XP Professional Setup'. The current screen is titled 'Regional and Language Options' and includes a sub-header 'Regional and Language Options' and a description: 'You can customize Windows XP for different regions and languages.' A globe icon is next to the text: 'Regional and Language Options allow you to change the way numbers, dates, currencies and the time are displayed. You can also add support for additional languages, and change your location setting.' Below this, it says 'The Standards and formats setting is set to English (United States), and the location is set to United States.' A 'Customize...' button is present. Further down, it discusses 'Text Input Languages' and shows 'US keyboard layout' as the default. A 'Details...' button is also visible. At the bottom, there are '< Back' and 'Next >' navigation buttons.

Microsoft Windows XP

Windows XP Professional Setup

Regional and Language Options
You can customize Windows XP for different regions and languages.

Regional and Language Options allow you to change the way numbers, dates, currencies and the time are displayed. You can also add support for additional languages, and change your location setting.

The Standards and formats setting is set to English (United States), and the location is set to United States.

To change these settings, click Customize.

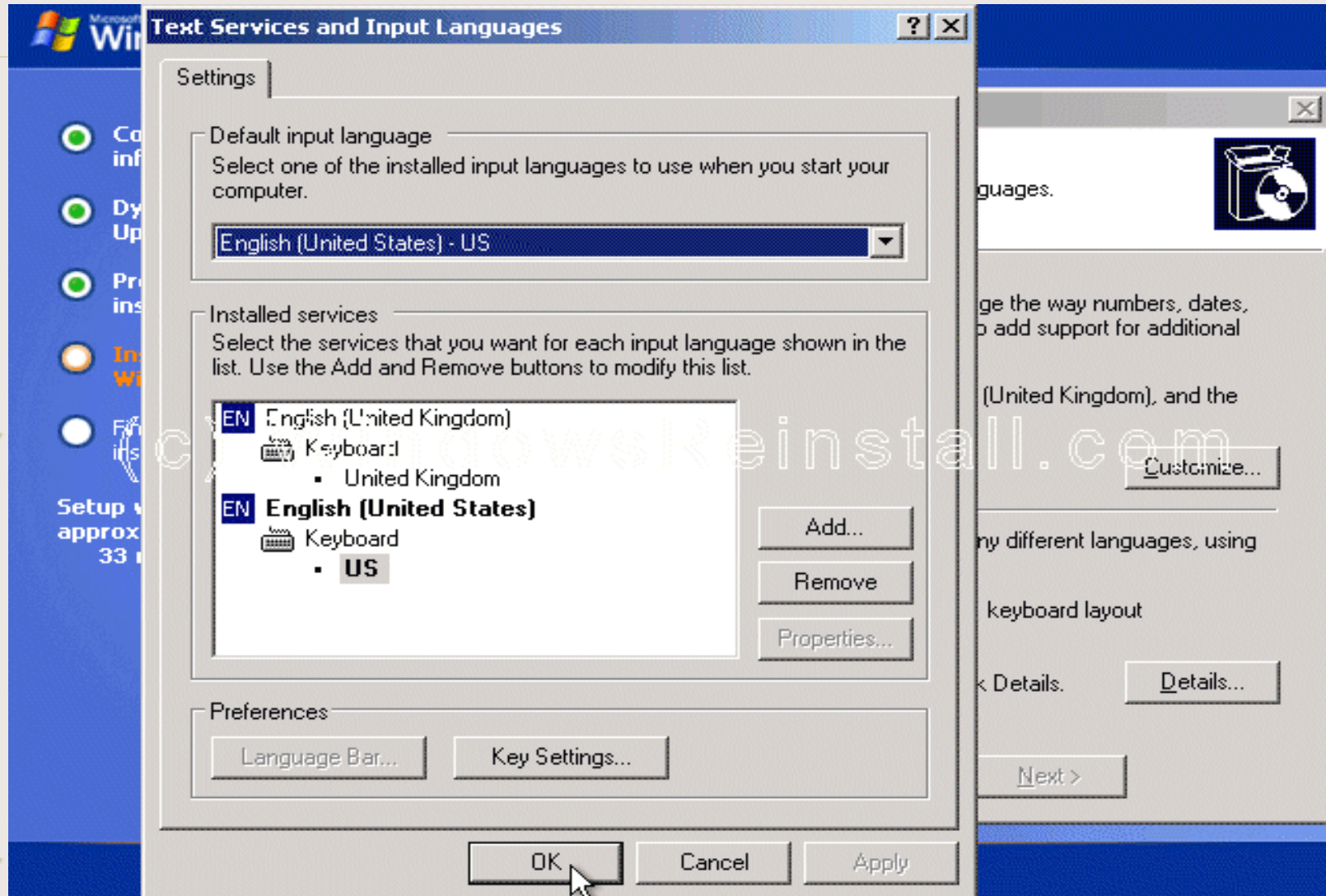
Text Input Languages allow you to enter text in many different languages, using a variety of input methods and devices.

Your default text input language and method is: US keyboard layout

To view or change your current configuration, click Details.

< Back Next >

Tiếp đó chọn ngôn ngữ mặc định sau đó nhấn "OK" để thoát ra.



Bây giờ bạn đã có tất cả sự thay đổi cần thiết, bạn nhấn
“NEXT”

The screenshot shows the Windows XP Professional Setup window. On the left, a blue sidebar contains a progress list: 'Collecting information', 'Dynamic Update', 'Preparing installation', 'Installing Windows' (highlighted in orange), and 'Finalizing installation'. Below the list, it states 'Setup will complete approximately: 33 minutes'. The main window title is 'Windows XP Professional Setup'. The current screen is 'Regional and Language Options', with a sub-header 'Regional and Language Options' and a description: 'You can customize Windows XP for different regions and languages.' A globe icon is next to the text: 'Regional and Language Options allow you to change the way numbers, dates, currencies and the time are displayed. You can also add support for additional languages, and change your location setting.' Below this, it says: 'The Standards and formats setting is set to English (United Kingdom), and the location is set to United Kingdom.' A 'Customize...' button is visible. Further down, it says: 'Text Input Languages allow you to enter text in many different languages, using a variety of input methods and devices.' It then states: 'Your default text input language and method is: United Kingdom keyboard layout'. At the bottom, it says: 'To view or change your current configuration, click Details.' with a 'Details...' button. At the very bottom, there are '< Back' and 'Next >' buttons, with a mouse cursor pointing to 'Next >'.

Microsoft Windows XP

Windows XP Professional Setup

Regional and Language Options
You can customize Windows XP for different regions and languages.

Regional and Language Options allow you to change the way numbers, dates, currencies and the time are displayed. You can also add support for additional languages, and change your location setting.

The Standards and formats setting is set to English (United Kingdom), and the location is set to United Kingdom.

To change these settings, click **Customize...**

Text Input Languages allow you to enter text in many different languages, using a variety of input methods and devices.

Your default text input language and method is: United Kingdom keyboard layout

To view or change your current configuration, click **Details...**

< Back **Next >**

Bây giờ là lúc ghi thông tin cá nhân của bạn. Bạn điền tên và có thể điền thêm nơi công tác, làm việc. Bạn nhấn “NEXT” khi đã sẵn sàng

Windows XP Professional Setup

Personalize Your Software
Setup uses the information you provide about yourself to personalize your Windows XP software.

Type your full name and the name of your company or organization.

Name:

Organization:

< Back Next >

Tiếp đó bạn điền vào khoá sản phẩm. Sau khi điền chính xác xong bạn nhấn NEXT

Windows XP Professional Setup

Your Product Key
Your Product Key uniquely identifies your copy of Windows XP.

PRODUCT KEY:
XXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX

The 25-character Product Key appears on the yellow sticker on the back of your Windows CD folder.

Type the Product Key below:

Product Key:

AAAAA - 12345 - AAAAA - 12345 - AAAAA

< Back Next >

Bây giờ bạn đặt tên cho máy tính của bạn và password của admin.
Xác nhận lại password và nhấn “NEXT”

Windows XP Professional Setup

Computer Name and Administrator Password
You must provide a name and an Administrator password for your computer.

Setup has suggested a name for your computer. If your computer is on a network, your network administrator can tell you what name to use.

Computer name:

Setup creates a user account called Administrator. You use this account when you need full access to your computer.

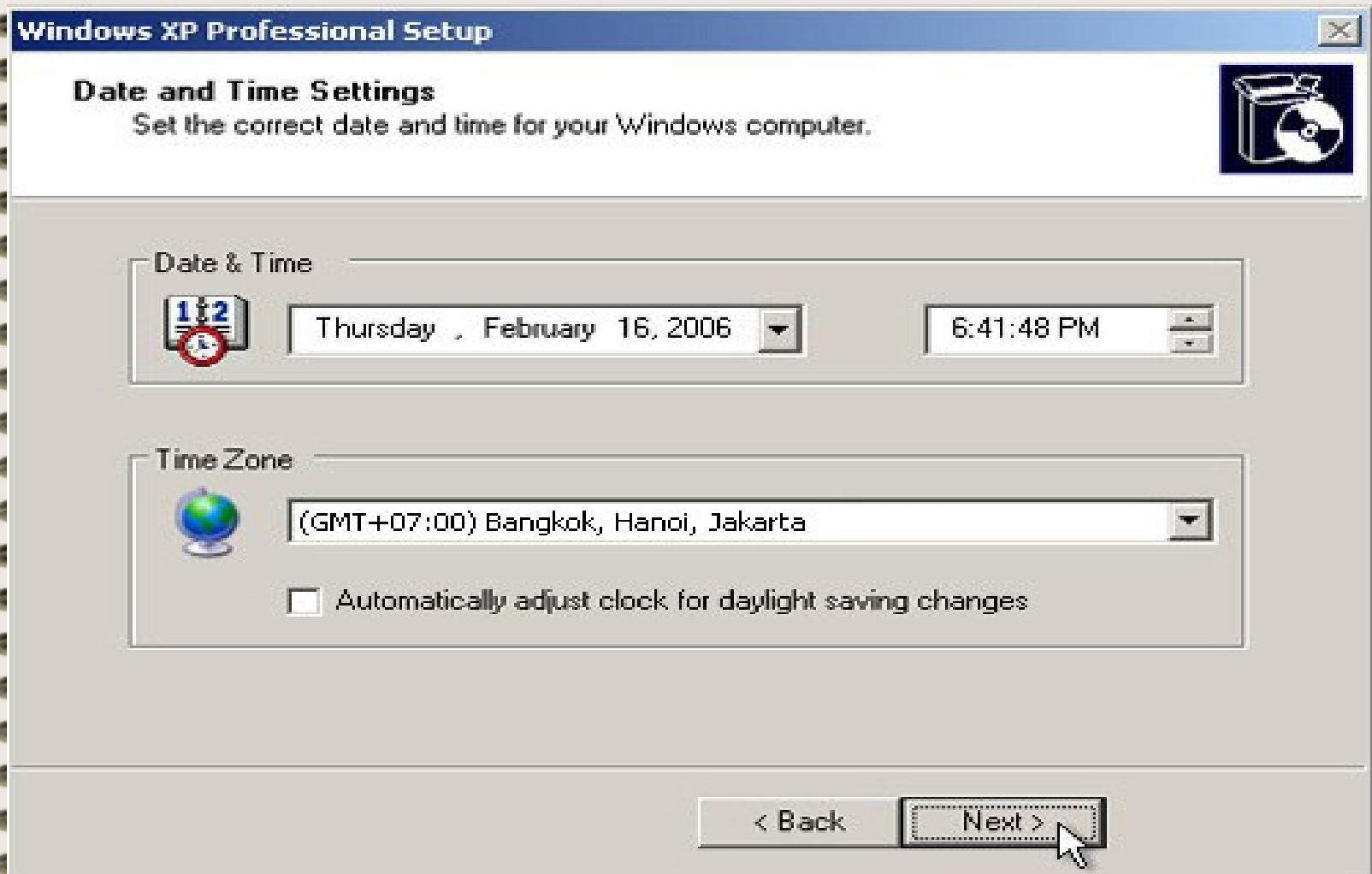
Type an Administrator password.

Administrator password:

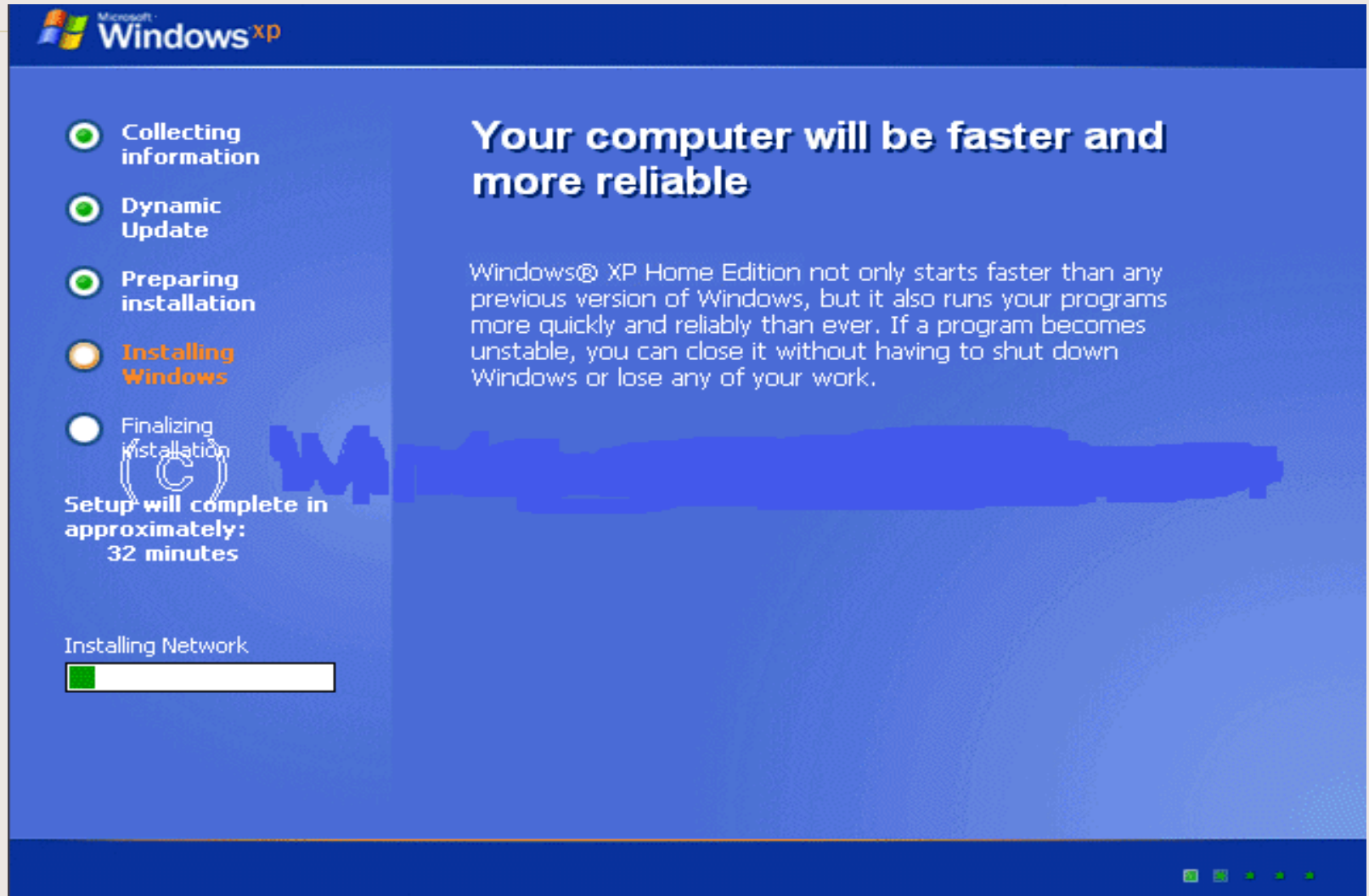
Confirm password:

< Back Next >

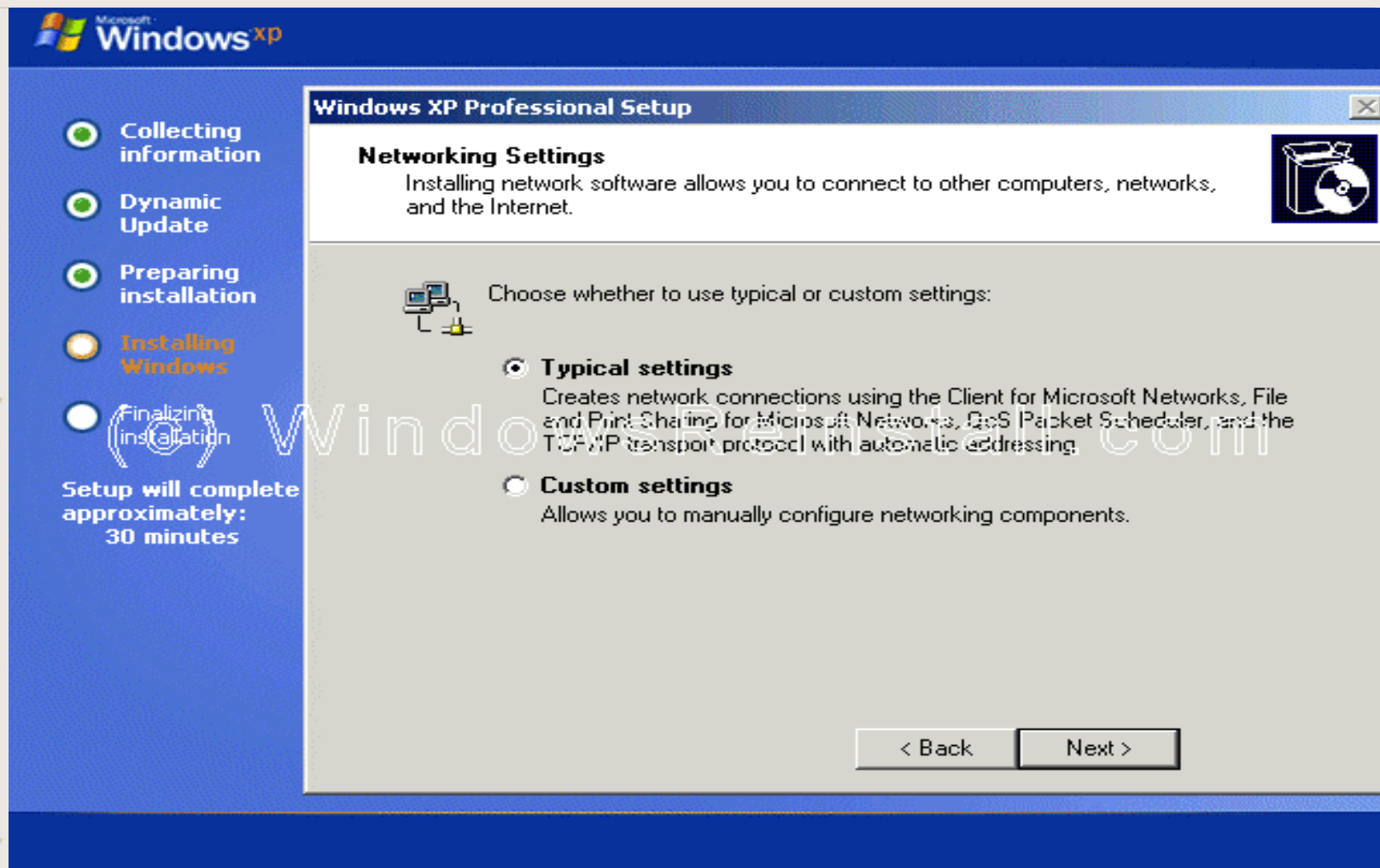
Hệ thống giờ và ngày là phần tiếp theo, bạn thay đổi nếu thất cần thiết, và nhấn “NEXT”.



Windows sẽ tiếp tục được cài đặt ngay sau đó.



Nếu card mạng được tìm thấy trong máy của bạn thì bảng sau sẽ hiện ra. Bạn chọn “TYPICAL SETTINGS”, nhấn NEXT



Thay đổi tên nhóm làm việc nếu bạn thấy cần thiết và nhấn “NEXT”

The screenshot shows the Windows XP Professional Setup window. On the left, a blue sidebar contains a progress indicator with five steps: 'Collecting information', 'Dynamic Update', 'Preparing installation', 'Installing Windows' (highlighted in orange), and 'Finalizing installation'. Below the progress indicator, it states 'Setup will complete approximately: 30 minutes'. The main window title is 'Windows XP Professional Setup'. The current screen is titled 'Workgroup or Computer Domain' and includes a CD-ROM icon. The text explains that a workgroup is a collection of computers with the same name, and a domain is defined by a network administrator. It asks, 'Do you want this computer to be a member of a domain?' and provides two options: 'No, this computer is not on a network...' (selected) and 'Yes, make this computer a member of the following domain:'. The 'No' option has a text box containing 'WORKGROUP'. At the bottom, there are '< Back' and 'Next >' buttons, with a mouse cursor pointing to the 'Next >' button.

Microsoft Windows XP

Windows XP Professional Setup

Workgroup or Computer Domain

A workgroup is a collection of computers that have the same workgroup name. A domain is a collection of computers defined by a network administrator.

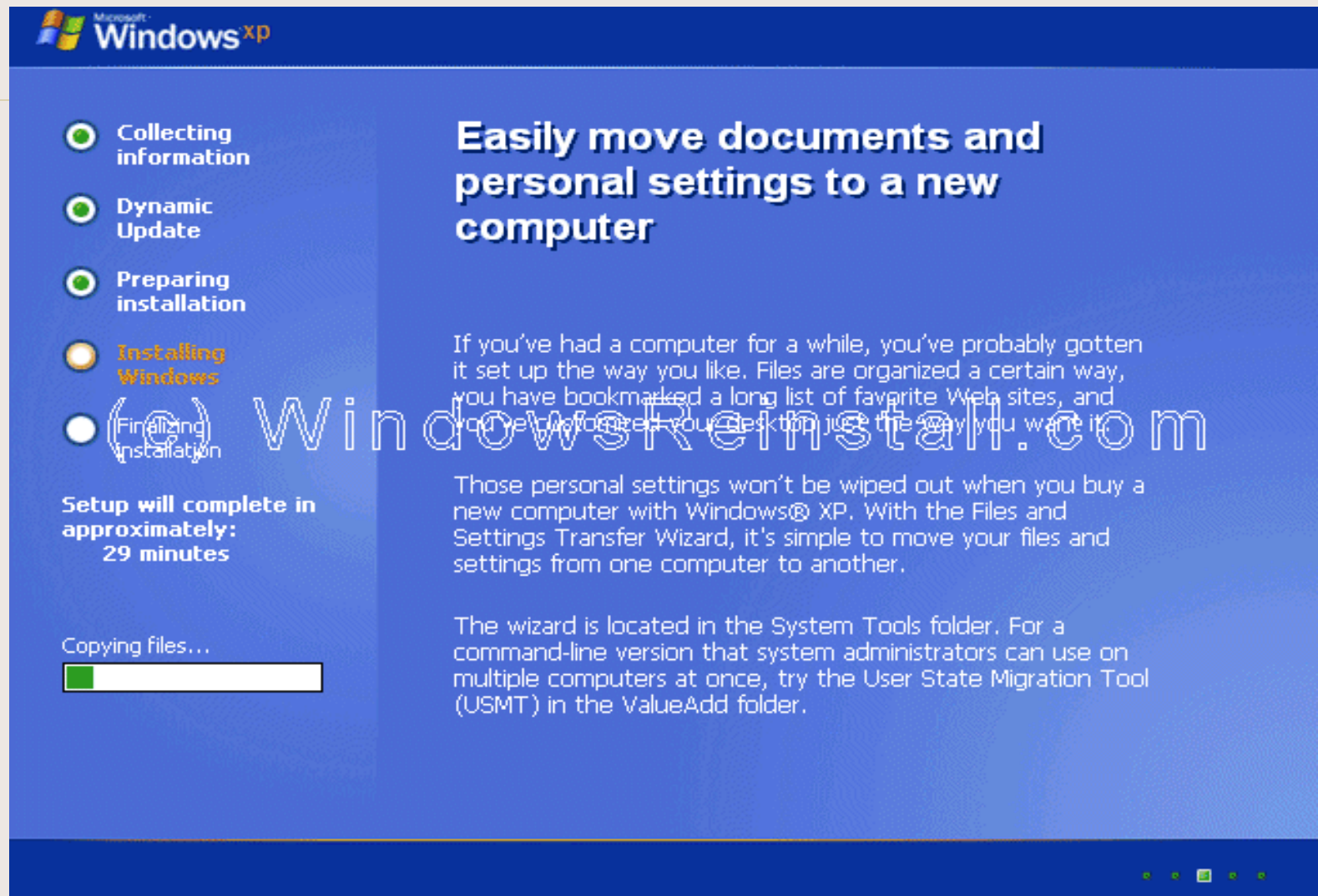
Do you want this computer to be a member of a domain?
(You may need to obtain this information from your network administrator.)

No, this computer is not on a network, or is on a network without a domain.
Make this computer a member of the following workgroup:
WORKGROUP

Yes, make this computer a member of the following domain:

< Back Next >

Windows sẽ tiếp tục cài đặt



The image shows a screenshot of the Windows XP installation progress screen. The background is blue. At the top left is the Microsoft Windows XP logo. On the left side, there is a vertical list of five steps, each with a circular progress indicator: 'Collecting information' (green), 'Dynamic Update' (green), 'Preparing installation' (green), 'Installing Windows' (orange), and '(c) WindowsReinstall.com' (white). Below this list, it says 'Setup will complete in approximately: 29 minutes'. At the bottom left, there is a progress bar labeled 'Copying files...' with a small green segment. On the right side, there is a large heading 'Easily move documents and personal settings to a new computer' followed by two paragraphs of text. At the bottom right, there are five small navigation icons.

Microsoft Windows^{XP}

- Collecting information
- Dynamic Update
- Preparing installation
- Installing Windows
- (c) WindowsReinstall.com

Setup will complete in approximately:
29 minutes

Copying files...

Easily move documents and personal settings to a new computer

If you've had a computer for a while, you've probably gotten it set up the way you like. Files are organized a certain way, you have bookmarked a long list of favorite Web sites, and you've customized your Desktop just the way you want it.

Those personal settings won't be wiped out when you buy a new computer with Windows® XP. With the Files and Settings Transfer Wizard, it's simple to move your files and settings from one computer to another.

The wizard is located in the System Tools folder. For a command-line version that system administrators can use on multiple computers at once, try the User State Migration Tool (USMT) in the ValueAdd folder.

Quá trình cài đặt kết thúc.

The screenshot shows the final step of the Windows XP installation process. On the left, a vertical list of steps is shown with circular progress indicators. The 'Finalizing installation' step is highlighted with a yellow circle and the text '(c) WindowsReinstall.com' is overlaid on it. Below the list, it states 'Setup will complete in approximately: 8 minutes'. At the bottom left, there is a progress bar labeled 'Saving settings' which is nearly full. On the right side, there is a section titled 'Get support for the latest hardware and software' with two paragraphs of text. The background is a solid blue color with a faint, large-scale pattern of the Windows logo.

Microsoft
Windows^{XP}

- Collecting information
- Dynamic Update
- Preparing installation
- Installing Windows
- (c) WindowsReinstall.com**
Finalizing installation

Setup will complete in approximately:
8 minutes

Saving settings

Get support for the latest hardware and software

Windows[®] XP Home supports a large number of programs and has built-in support for the latest hardware, including DirectX[®] 8 for great multimedia support.

When you insert a floppy disk, ZIP[®] disk, CD, or memory card from your digital camera, Windows XP identifies the content (such as pictures, music, or video) and automatically starts the appropriate program. Windows XP Professional also supports DVD-RAM drives.

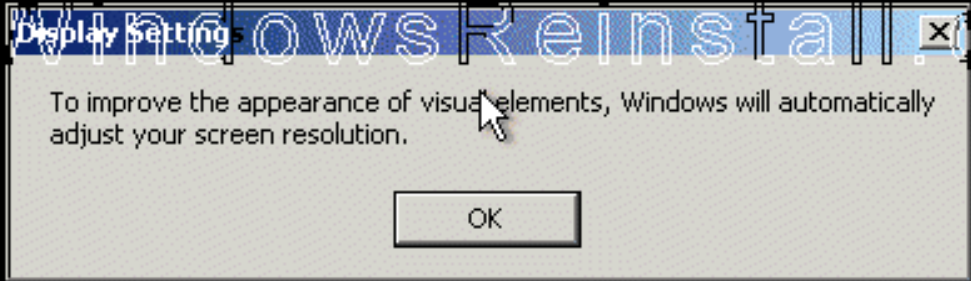
Bây giờ là lúc để Windows XP khởi động lại lần nữa, nhấn “ENTER” để quá trình diễn ra nhanh chóng, mặt khác bạn cũng có thể đợi 15 giây để Windows tự khởi động lại. Windows sẽ tiếp tục được nạp.



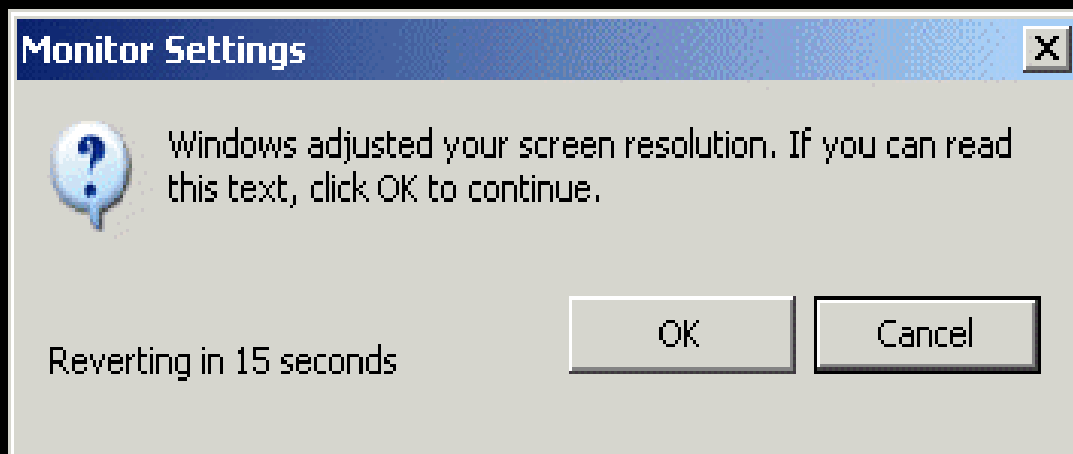
Copyright © 1985-2001
Microsoft Corporation

Microsoft

Windows bây giờ sẽ nhận cấu hình máy tính của bạn. Bạn nhấn OK để tiếp tục



Nếu bạn đồng ý với sự thay đổi bạn nhấn “OK” không thì bạn nhấn “CANCEL” để quay lại với cấu hình cũ.



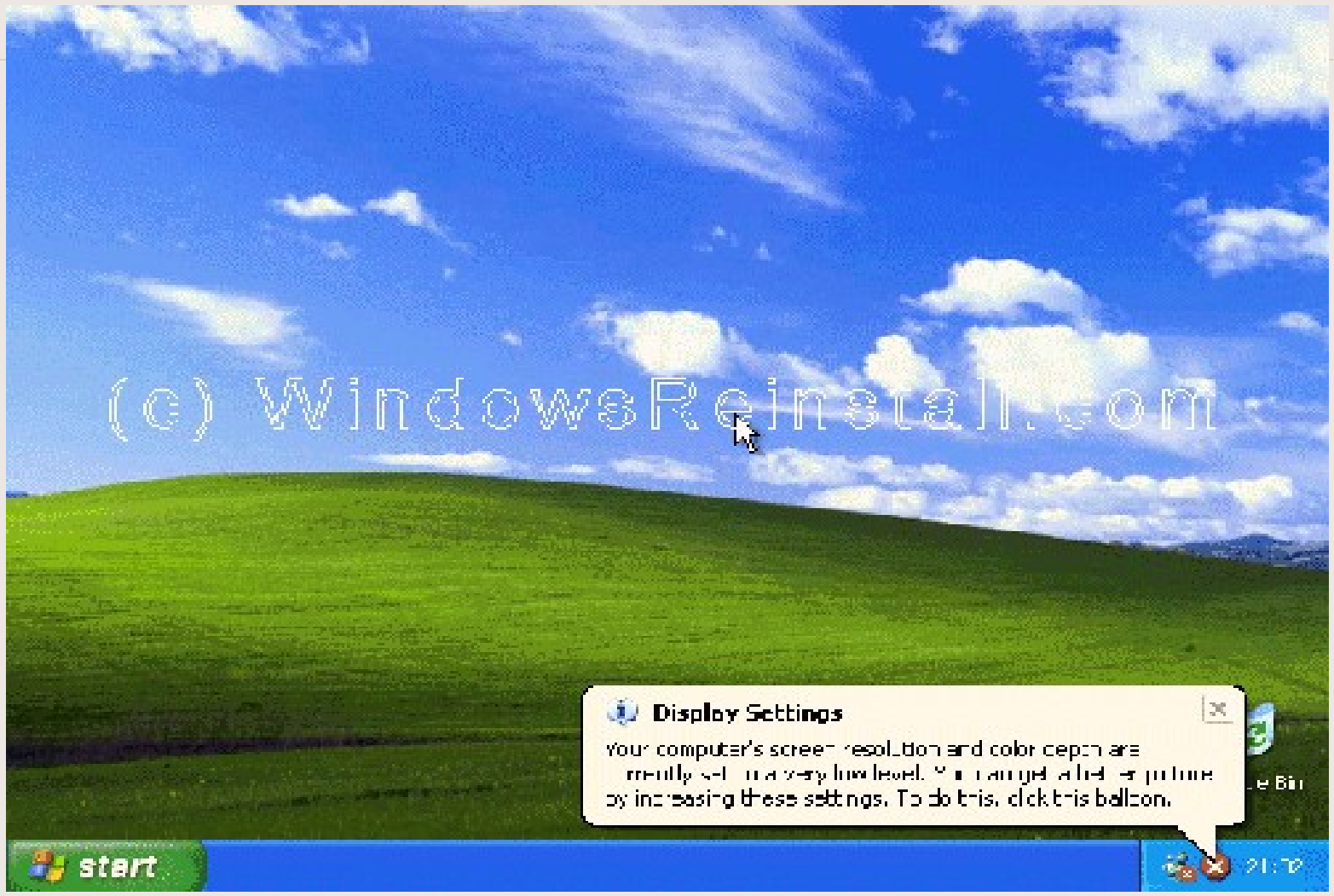
Bây giờ Windows sẽ cập nhật thay đổi



Màn hình WELCOME hiện lên

(c) Windows **welcome** First Install.com

Và kết thúc là màn hình Desktop của Windows XP. Như vậy là Windows đã được cài xong.



2. Giao diện của Windows XP sau khi cài đặt

Sau khi cài đặt xong Windows thì cần cài đặt driver cho các thiết bị:

- Click chuột phải vào My Computer/Manage

- Chọn vào mục Device Manager để cập nhật driver cho các thiết bị như: card sound, card màn hình, card mạng...

Các main đời mới nếu có đĩa Driver của các thiết bị như: sound, card màn hình, card mạng, v.v...thì bạn lên cài đặt vào để cho các driver này điều khiển thiết bị đó thay cho Win và hiệu suất sử dụng cũng tăng lên rất nhiều.

CHƯƠNG IV: CÁCH THỨC LÀM VIỆC CỦA REGISTRY

4.1. Giới thiệu:

- Registry là một database (cơ sở dữ liệu) dùng để lưu trữ thông số kỹ thuật của Windows mà nó cho phép bạn làm 3 chức năng cơ bản là: thêm/xóa/sửa. Và những thao tác đó đều ảnh hưởng đến windows. Trong Windows 2k, nó được lưu vào thư mục

C:\Windows\System32\Config

4.2 Cấu trúc của Registry:

- Registry có cấu trúc kiểu cây thư mục với 5 nhánh chính (thông thường là 5) và nhiều nhánh con (hay còn gọi là key) chứa các thông tin khác nhau tùy vào từng nhánh.

Các nhánh chính gồm

- **HKEY_CLASSES_ROOT**: Lưu những thông tin dùng chung cho toàn bộ hệ thống.
- **HKEY_CURRENT_USER**: Lưu những thông tin cho người dùng đang Logon
- **HKEY_LOCAL_MACHINE**: Lưu những thông tin về hệ thống, phần cứng, phần mềm.
- **HKEY_USERS**: Lưu những thông tin của tất cả các User, mỗi user là một nhánh với tên là số ID của user đó
- **HKEY_CURRENT_CONFIG**: Lưu thông tin về phần cứng hiện tại đang dùng.

4.3. Các kiểu dữ liệu :

-**REG_BINARY**: Kiểu nhị phân

-**REG_DWORD**: Kiểu Double Word

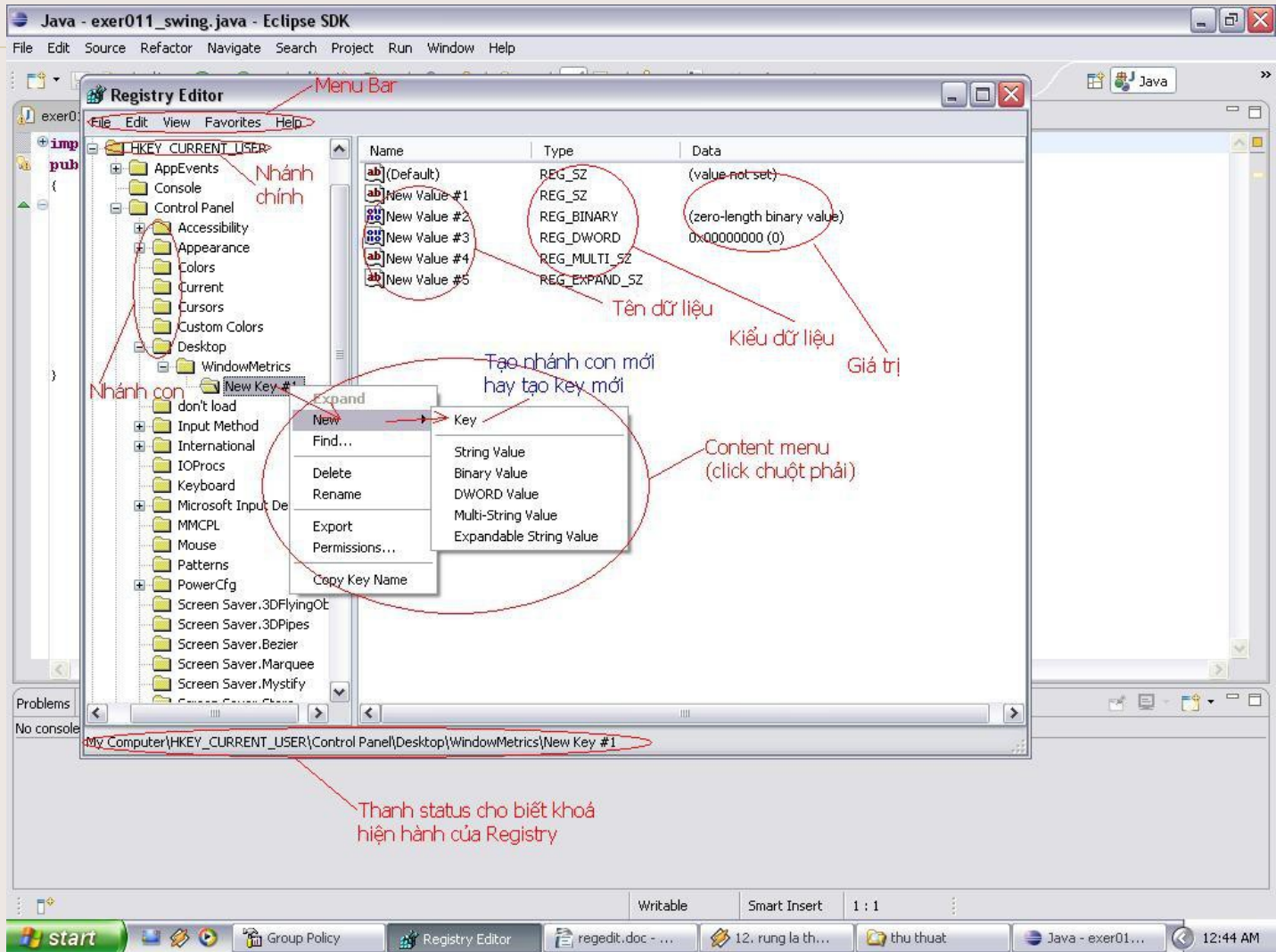
-**REG_EXPAND_SZ**: Kiểu chuỗi mở rộng đặc biệt. VD:
"%SystemRoot%"

-**REG_MULTI_SZ**: Kiểu chuỗi đặc biệt

-**REG_SZ**: Kiểu chuỗi chuẩn

4.4 Làm việc với Registry:

a. Giao diện Registry:



b. Các chức năng chính:

-File → Import : dùng để import 1 khoá hay 1 nhóm các khoá registry với dạng file có đuôi mở rộng xxx.reg. Ứng dụng trong trường hợp này là thực thi 1 file registry đc viết sẵn thay vì đánh trực tiếp vào (sẽ nói ở phần tiếp theo) hay backup lại registry

-File → Export : dùng để xuất ra 1 khoá hay 1 nhóm các khoá thường với 2 định dạng xxx.reg hoặc xxx.txt. Ứng dụng trong trường hợp này là để sao lưu Registry khi cần thiết có thể backup trở lại

EX: Để sao lưu 1 nhánh Registry hoặc cả registry

-Edit → Find: cái này thì chắc bạn nào cũng biết nên mình sẽ bỏ wa

-Edit → Permissions, cho phép phân quyền theo nhóm hoặc user

Registry Editor

File Edit View Favorites Help

- My Computer
 - HKEY_CLASSES_ROOT
 - HKEY_CURRENT_USER
 - AppEvents
 - Console
 - Control Panel
 - Environment
 - Identities
 - Keyboard Layout
 - Printers
 - SessionInformation
 - Software
 - UNICODE Program Groups
 - Volatile Environment
 - HKEY_LOCAL_MACHINE
 - HKEY_USERS
 - HKEY_CURRENT_CONFIG

Name	Type	Data
(Default)	REG_SZ	(value not set)

Permissions for HKEY_CURRENT_USER

Security

Group or user names:

- Administrator (HOME\Administrator)
- Administrators (HOME\Administrators)
- RESTRICTED
- SYSTEM

Permissions for Administrator

	Allow	Deny
Full Control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Read	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Special Permissions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

For special permissions or for advanced settings, click Advanced.

Buttons: Add..., Remove, Advanced, OK, Cancel, Apply

Nhánh cần phân quyền

Lựa chọn nhóm và các user để phân quyền

Thành phần các quyền

Cho phép

Từ chối

Cách thức làm việc của Group Policy

1. Cách thức làm việc của Group Policy : -Khởi động Group Policy Edit : bạn có thể khởi động từ run và gõ: gpedit.msc. Tuy nhiên, riêng với Win XP Home sẽ ko có file này, do đó bạn cần phải chép từ máy khác qua. Đường dẫn chứa file gpedit.msc trong các windows khác là : C:\windows\system32\gpedit.msc

-Giao diện: tương tự như registry, giao diện của nó thuộc dạng cây thư mục bao gồm 2 nhánh chính và các nhánh con. Mỗi nhánh con khi được enable là đồng nghĩa với 1 khoá trong registry thực thi.

EX : Khi bạn muốn cấm truy xuất 1 partition thì khi bạn làm trong gpedit thì registry sẽ phát sinh 1 khoá mới thực thi hành động bạn làm.

- **Cách thức thực hiện:** ở ví dụ trên, giả sử khi bạn cấm truy xuất đến ổ C thì bạn click chuột vào nó đưa bạn đến cửa sổ thành phần của hành động đó. Ở đây, có 3 từ khoá quan trọng mà mình muốn nhắc đến là: Not Config, Enable và Disable

+ **Not Config:** Khi bạn chọn Not config là Registry sẽ giữ nguyên trạng thái ban đầu của nó

+ **Enable:** Thực thi hành động trong gpedit và Registry sẽ phát sinh 1 khoá mới để thực thi

+ **Disable:** Cấm ko cho phép thực thi hành động đó. Mới nhìn thì bạn thấy rất giống Not Config nhưng thực ra bạn cần phân biệt sự nhau giữ nhau giữa chúng. Đó là khi bạn Not Config thì hành động trước đó vẫn còn, và khi Disable thì nó sẽ mất hẳn luôn hành động trước.

2. Một số ứng dụng cụ thể:

Ex1: **Xử lý các component trong windows.** Có rất nhiều các hành động ở đây chỉ lấy 1 Ex về việc cấm truy xuất ổ đĩa D (hoặc các ổ đĩa khác tùy bạn chọn)

The image shows a Windows XP desktop with several windows open. The primary window is the Group Policy console, displaying the 'Prevent access to drives from My Computer' policy, which is set to 'Enabled'. A red arrow points from this policy to a dialog box titled 'Prevent access to drives from My Computer'. In this dialog, the 'Enabled' radio button is selected, and the 'Restrict D drive only' option is chosen from a dropdown menu. A red arrow points from the text 'Thực hiện cấm truy xuất ổ đĩa D' to the 'Enabled' radio button. Another red arrow points from the text 'Kết quả' to the 'Restrictions' dialog box, which displays an error message: 'This operation has been cancelled due to restrictions in effect on this computer. Please contact your system administrator.' The 'My Computer' window in the background shows the 'DATA (D:)' drive. The taskbar at the bottom shows the Start button, several open applications, and the system tray with the time 8:53 AM.

Setting	State
Remove Search button from Windows Explorer	Not configured
Remove Windows Explorer's default context menu	Not configured
Hides the Manage item on the Windows Explorer context menu	Not configured
Allow only per user or approved shell extensions	Not configured
Do not track Shell shortcuts during roaming	Not configured
Hide these specified drives in My Computer	Not configured
Prevent access to drives from My Computer	Enabled
Remove Hardware tab	Not configured
Remove DFS tab	Not configured

Setting: **Prevent access to drives from My Computer**

Setting: Enabled

Restrictions: This operation has been cancelled due to restrictions in effect on this computer. Please contact your system administrator.

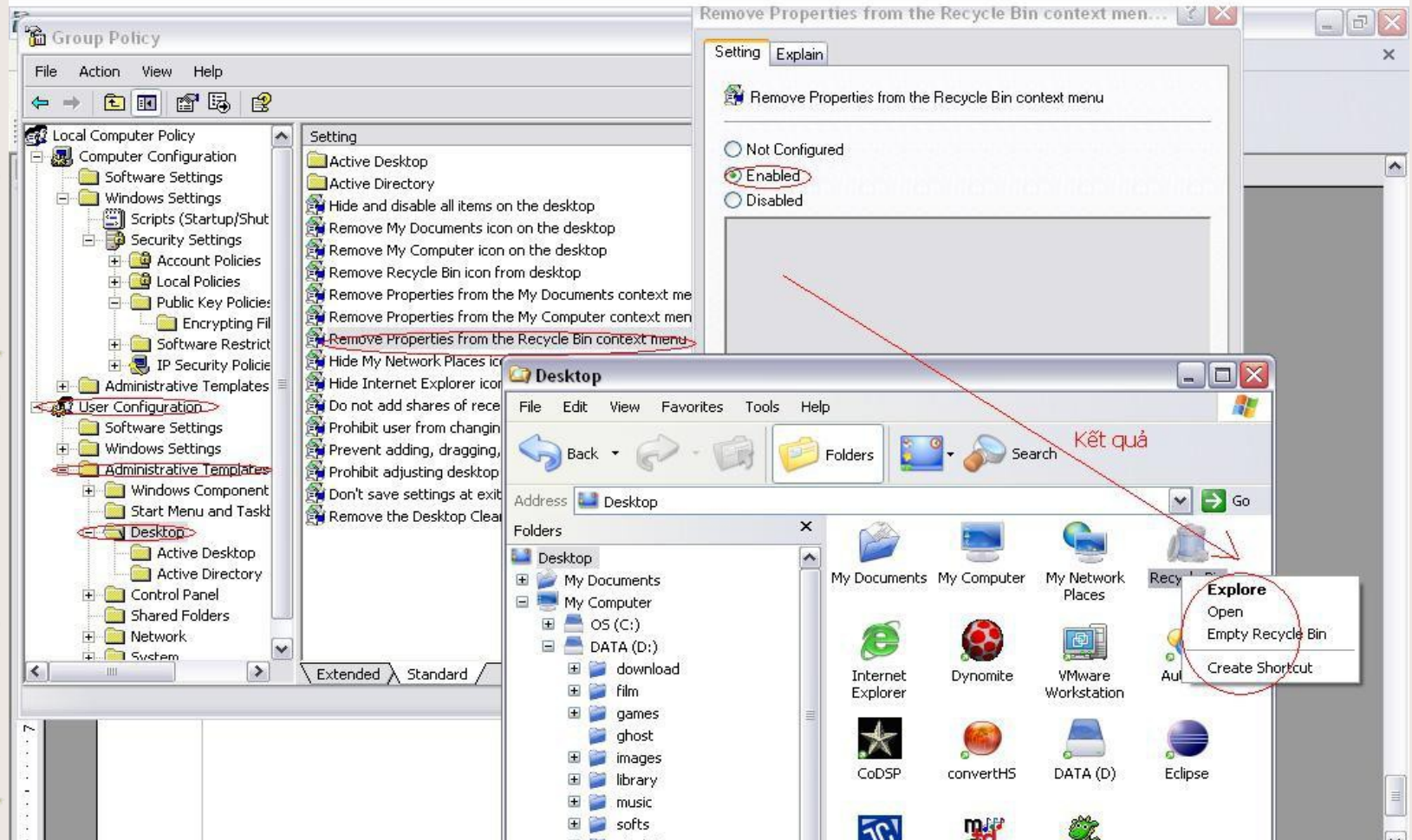
Restrictions: DATA (D:)

Ex2: Xử lý trong Start Menu và taskbar.

The screenshot displays the Group Policy console in Windows XP. The left pane shows the tree structure under 'Local Computer Policy' > 'User Configuration' > 'Administrative Templates'. The right pane lists various policies, with 'Remove and disable the Turn Off Computer button' selected. A red circle highlights this policy name in the list. A red arrow points from this policy name to a dialog box titled 'Remove and disable the Turn Off Computer button Pr...'. In the dialog box, the 'Enabled' radio button is selected, and a red circle highlights it with the label 'B5'. Another red circle highlights the 'Log Off Administrator...' option in the Start menu at the bottom left. The text 'Kết quả' (Result) is written in red in the center of the screen. The taskbar at the bottom shows several open applications, including 'MTD Quic...', 'Group Policy', 'regedit.d...', 'Registry E...', 'Java - ex...', '9.JPG - P...', and 'My Cor...'. The system tray shows 'Default', '100%', 'INSRT', 'STD', 'HYP', and '*'.

Ex3: Xử lý trong Desktop.

Loại bỏ property của RecycleBin



Ex4: Xử lý Control Panel. Cấm truy xuất add/remove program

The image shows a Windows XP desktop environment with several windows open. The primary window is the Group Policy Editor, displaying the 'Local Computer Policy' tree on the left and a list of settings on the right. The 'Remove Add/Remove Programs Programs' setting is highlighted with a red circle and has the 'Enabled' radio button selected. Other settings in the list include 'Hide Change or Remove Programs page', 'Hide Add New Programs page', and 'Hide Add/Remove Windows Components page'. A red arrow points from the 'Enabled' radio button to the 'Add or Remove Programs' section of the Control Panel window below. The Control Panel window shows a message box titled 'Add or Remove Programs' with a yellow warning icon and the text: 'Add or Remove Programs has been restricted. Please check v'. The 'OK' button in the message box is circled in red. The text 'Kết quả' (Result) is written in red in the background of the Control Panel window. The taskbar at the bottom shows the Start button and several open applications: MTD Quic..., Group Policy, regedit.d..., Registry E..., Java - ex..., and Wind.

Group Policy

File Action View Help

Local Computer Policy

Computer Configuration

Software Settings

Windows Settings

Scripts (Startup/Shut

Security Settings

Account Policies

Local Policies

Public Key Policies

Encrypting Fil

Software Restrict

IP Security Policie

Administrative Templates

User Configuration

Software Settings

Windows Settings

Administrative Templates

Windows Component

Start Menu and Task

Desktop

Control Panel

Add/Remove Pro

Display

Printers

Regional and Lan

Shared Folders

Setting

Remove Add/Remove Programs Programs

Hide Change or Remove Programs page

Hide Add New Programs page

Hide Add/Remove Windows Components page

Hide the "Add a program from CD-ROM or floppy disk" c

Hide the "Add programs from Microsoft" option

Hide the "Add programs from your network" option

Go directly to Components Wizard

Remove Support Information

Specify default category for Add New Programs

Remove Add/Remove Programs Programs

Setting Explain

Not Configured

Enabled

Disabled

Kết quả

Control Panel

File Edit View Favorites Tools Help

Back Folders Search

Address Control Panel

Control Panel

Switch to Category View

See Also

Windows Update

Help and Support

Add or Remove Programs

Add or Remove Programs has been restricted. Please check v

OK

Controllers Options

Network Connections NVIDIA nView Desktop M... Phone and Modem ... Power Options Printers Fax:

start

MTD Quic... Group Policy regedit.d... Registry E... Java - ex... Wind

Ex5: Xử lý trong system. Lock registry, lock task manager, Lock registry

The image shows a Windows Group Policy Editor window. The left pane shows the tree structure with 'System' expanded. The right pane shows the 'Prevent access to registry editing tools' policy, which is set to 'Enabled'. A red circle highlights the 'Enabled' radio button. A red arrow points from this button to a 'Registry Editor' error dialog box in the foreground. The dialog box contains the text: 'Registry editing has been disabled by your administrator.' and an 'OK' button, which is also circled in red. The word 'Kết quả' (Result) is written in red above the dialog box.

Group Policy Editor

- Security Settings
 - Account Policies
 - Local Policies
 - Public Key Policies
 - Encrypting File
 - Software Restrict
 - IP Security Policie
- Administrative Templates
 - User Configuration
 - Software Settings
 - Windows Settings
 - Administrative Templates
 - Windows Component
 - Start Menu and Taskb
 - Desktop
 - Control Panel
 - Shared Folders
 - Network
 - System
 - User Profiles
 - Scripts
 - Ctrl+Alt+Del Opt
 - Logon
 - Group Policy
 - Power Manageme

Setting

- User Profiles
- Scripts
- Ctrl+Alt+Del Options
- Logon
- Group Policy
- Power Management
- Don't display the Getting Started welcome screen at log
- Century interpretation for Year 2000
- Configure driver search locations
- Code signing for device drivers
- Custom user interface
- Prevent access to the command prompt
- Prevent access to registry editing tools**
- Run only allowed Windows applications
- Don't run specified Windows applications
- Turn off Autoplay
- Restrict these programs from being launched from Help
- Download missing COM components
- Window

Prevent access to reg

Setting Explain

Prevent access to re

Not Configured

Enabled

Disabled

Supported on: At least

Previous Setting

Registry Editor

Kết quả

Registry editing has been disabled by your administrator.

OK

Lock task manager

The screenshot shows the Windows Group Policy console. The left-hand tree view is expanded to 'System' > 'Administrative Templates'. The 'Remove Task Manager' policy is selected and highlighted. The right-hand pane shows a list of policies with their states:

Setting	State
Remove Task Manager	Enabled
Remove Lock Computer	Not configured
Remove Change Password	Not configured
Remove Logoff	Not configured

A 'Remove Task Manager Properties' dialog box is open, showing the 'Remove Task Manager' policy with three radio button options: 'Not Configured', 'Enabled' (which is selected and circled in red), and 'Disabled'. A red arrow points from the 'Enabled' option to a 'Task Manager' error dialog box in the foreground.

The 'Task Manager' dialog box contains a red 'X' icon and the text: 'Task Manager has been disabled by your administrator.' Below the text is an 'OK' button. The Vietnamese text 'Kết quả' (Result) is written in red next to the arrow.