

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG CAO ĐẲNG CỘNG ĐỒNG ĐỒNG THÁP**



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: HỆ ĐIỀU HÀNH

NGÀNH, NGHỀ: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-CDCTD ngày tháng năm 20...
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Cộng đồng Đồng Tháp)

Đồng Tháp, năm 2017

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo. Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm

TaiLieu.vn

Bài 1 CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH VÀ CÁC TRÌNH ĐIỀU KHIỂN

1. Phân vùng ổ cứng

1.1. Khái niệm về phân vùng (Partition)

Để dễ sử dụng chúng ta thường phải chia ổ cứng vật lý thành nhiều ổ logic, mỗi ổ logic gọi là một phân vùng ổ đĩa cứng - partition.

Số lượng và dung lượng của các phân vùng tùy và dung lượng và nhu cầu sử dụng. Theo quy ước mỗi ổ đĩa, và phân vùng ổ đĩa trên máy được gán với một tên ổ từ A đến Z. Trong đó:

- A: dành cho ổ mềm
- B: dành cho loại ổ mềm lớn - hiện nay không còn sử dụng nên B: thường không dùng trong My Computer.
- Còn lại C:, D: thường dùng để đặt các phân vùng ổ cứng
- Các ký tự tiếp theo để đặt tên cho các phân vùng ổ cứng, ổ CD, ổ cứng USB tùy vào số phân vùng của cứng, số các loại ổ đĩa gắn thêm vào máy.

1.2. Khái niệm về FAT (File Allocation Table):

Thông thường dữ liệu trên ổ cứng được lưu không tập trung ở những nơi khác nhau, vì vậy mỗi phân vùng ổ đĩa phải có một bảng phân hoạch lưu trữ vị trí của các dữ liệu đã được lưu trên phân vùng đó, bảng này gọi là FAT.

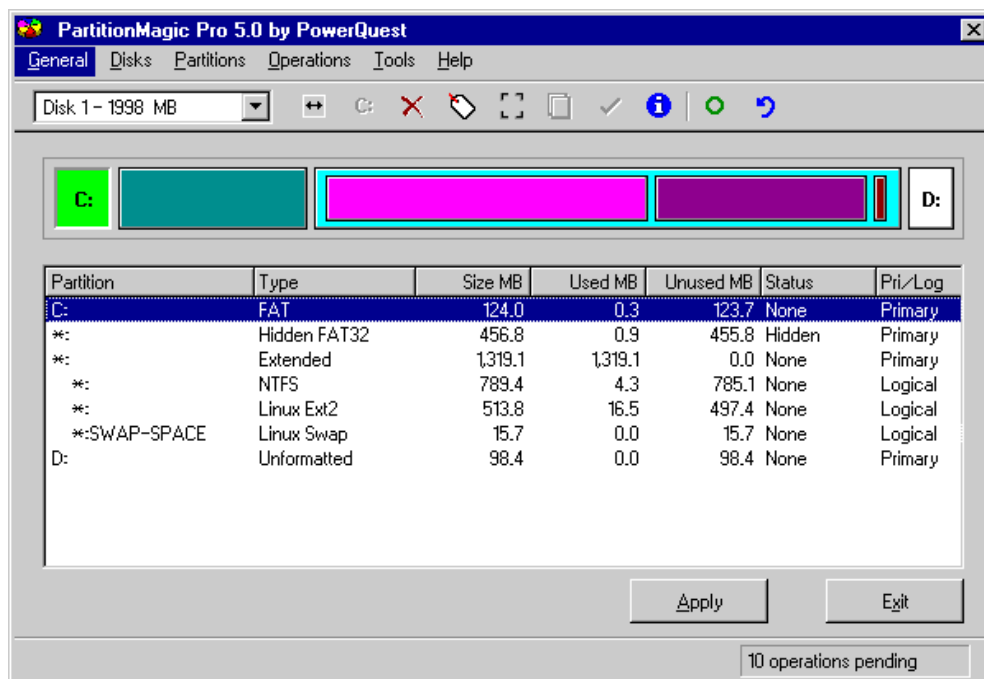
Microsoft phát triển với nhiều phiên bản FAT, FAT16, FAT32, NTFS dành cho hệ điều hành Windows, các hệ điều hành khác có thể dùng các bảng FAT riêng biệt.

Riêng bảng NTFS dùng cho Windows 2000 trở lên, nên trong MS-Dos sẽ không nhận ra phân vùng có định dạng NTFS, khi đó cần phải có phần mềm hỗ trợ để MS-Dos nhận diện được các phân vùng này.

1.3. Phân vùng ổ đĩa bằng Partition Magic:

1/. Chạy Partition Magic

Bạn phải khởi động máy tính MSDOS mode (dùng đĩa mềm hoặc “Restart in MSDOS mode” với Win9x) thì mới có thể chạy **Partition Magic** được. Màn hình chính của Partition Magic như sau (có thể khác trên máy bạn, tùy thuộc vào tình trạng hiện thời của đĩa cứng đang có trên máy của bạn):



- 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:



Hầu hết các thao tác đều có thể được truy cập qua menu này.

Chú ý: Tất cả các thao tác chỉ bắt đầu thực sự có hiệu lực (ghi các thay đổi vào đĩa cứng) khi bạn nhấn vào nút **Apply** (hoặc chọn lệnh **Apply Changes** ở menu *General*, hoặc click vào biểu tượng **Apply Changes** trên *Tool Bar*).

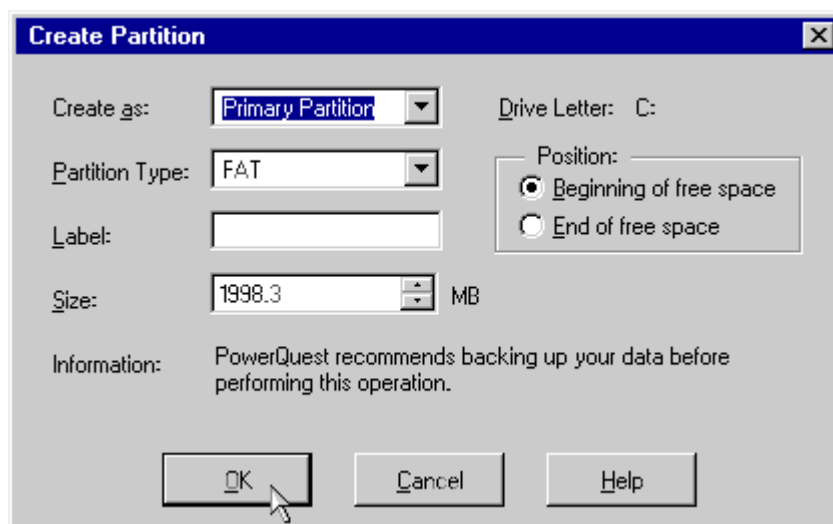
2/. Tạo partition

Bạn có thể thực hiện thao tác này bằng cách:

- 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:



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

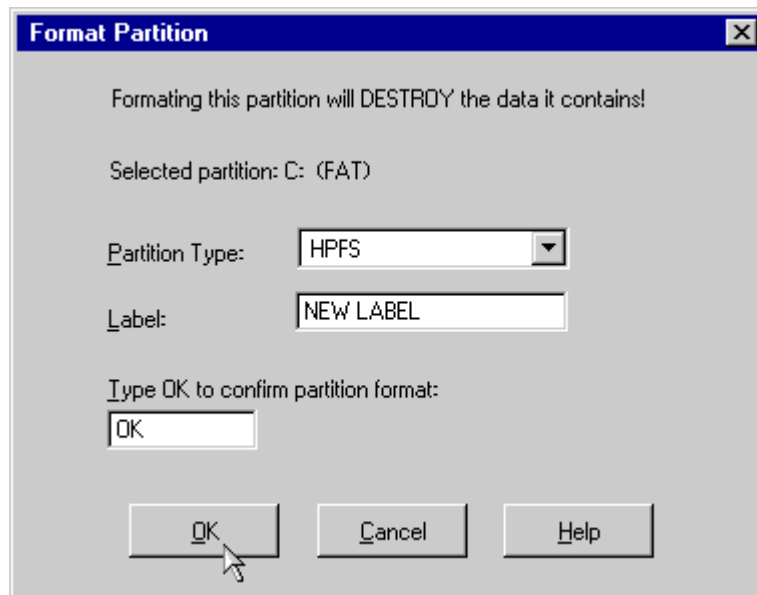
- Phần Size là để bạn chọn kích thước cho Partition mới.

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. Và đến đây bạn chỉ phải click vào nút **OK** là hoàn tất thao tác!

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.

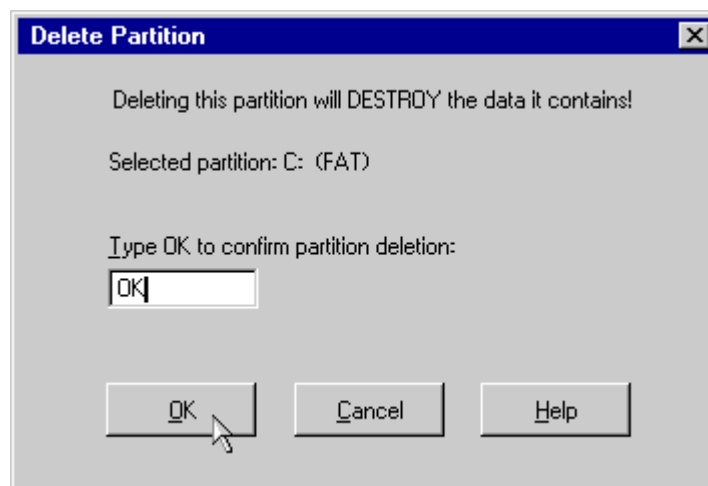


Bạn chọn kiểu hệ thống file ở phần **Partition Type**, Nhập vào “tên” cho partition ở ô **Label** (tuỳ chọn, có thể để trống), Gõ chữ OK vào ô **Type OK to confirm parititon format** (bắt buộc), và nhấn **OK** để hoàn tất thao tác!

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**.

4/. Xóa Partition:

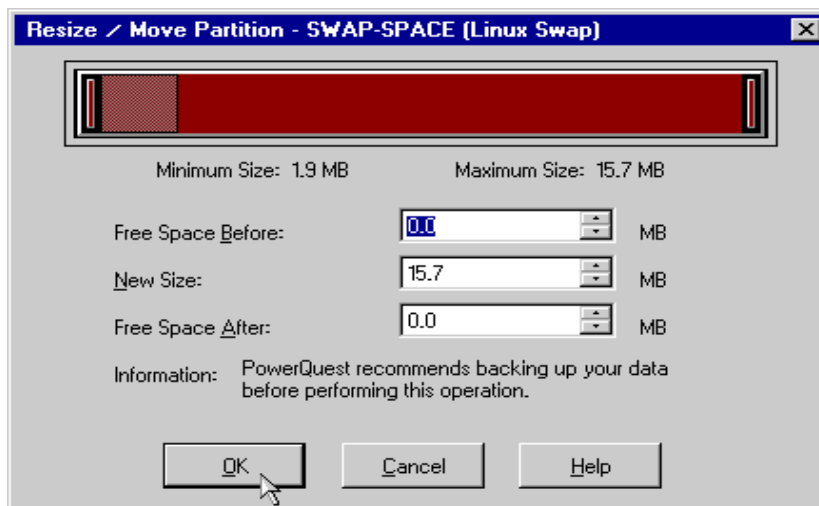
Chọn 1 partition trong bảng liệt kê, vào menu **Operations** rồi chọn **Delete...** hoặc right click lên 1 partition trong bảng liệt kê rồi chọn **Delete...**Hộp thoại Delete sẽ xuất hiện.



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

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.

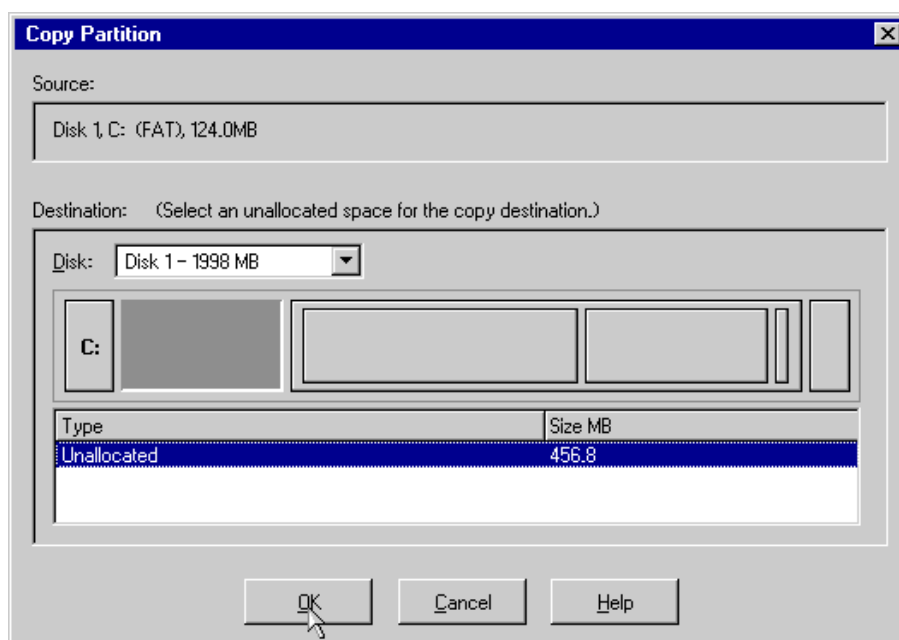


Bạn có thể dùng mouse “nhắm và kéo” trực tiếp phần graph biểu thị cho partition (trên cùng), hoặc nhập trực tiếp các thông số vào các ô **Free Space Before**, **New Size** và **Free Space After**, nhấn **OK** để hoàn tất thao tác!

Chú ý: Toàn bộ cấu trúc của partition có thể sẽ phải được điều chỉnh lại nên thời gian thực hiện thao tác này sẽ rất lâu nếu như đĩa cứng của bạn chậm hoặc partition có kích thước lớn. Nếu có thể, bạn nên backup toàn bộ data của partition, xoá partition cũ, tạo lại partition với kích thước mới rồi restore data thì sẽ nhanh hơn rất nhiều.

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**.

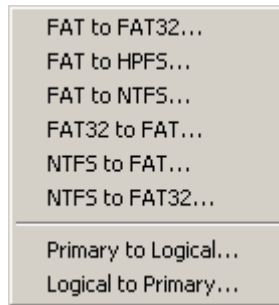
Tiếp theo bạn chọn **partition đích** bằng cách click vào biểu tượng của các partition hoặc chọn 1 partition trong danh sách. Trong hình minh họa chỉ có 1 partition bạn được phép chọn là 1 partition chưa được format, có dung lượng là 456.8Mb.

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.

7/. Chuyển đổi kiểu 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.



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.

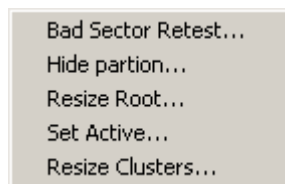
Ngoài ra bạn cũng có thể chuyển 1 partition từ Logical thành Primary và ngược lại.

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. 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: 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. Để làm “xuất hiện” lại partition, bạn chọn lệnh **Unhide Partition**. (nếu bạn chọn **Advanced** trên 1 partition đã bị ẩn thì lệnh **Hide Partition** sẽ được thay bằng lệnh **Unhide Partition**).

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.

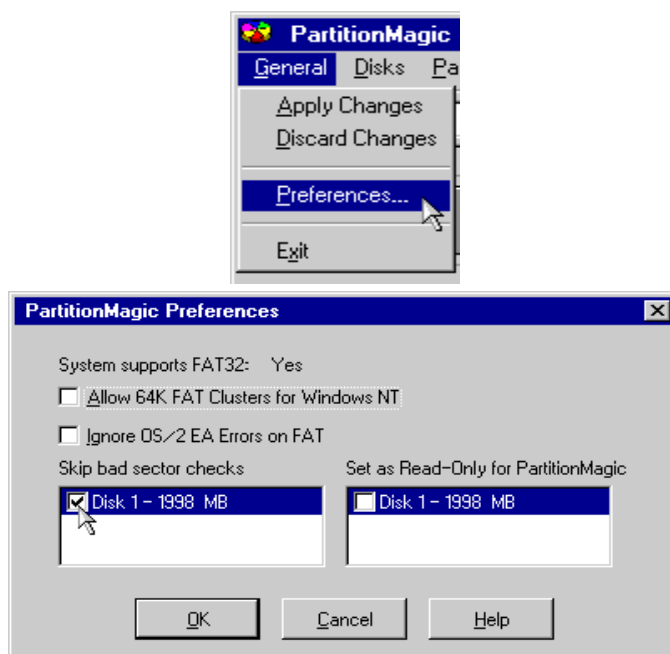
Resize Clusters: thay đổi kích thước của 1 cluster. Cluster là một nhóm các sector. Mỗi lần đọc/ghi đĩa cứng ta đều truy xuất từng cluster chứ không phải là từng sector; làm như thế sẽ tăng tốc độ truy xuất đĩa cứng. Thay đổi kích thước cluster chính là thay đổi số sector trong một cluster. Số sector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

8/. 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 hoạ)



* **Một số lưu ý chung:** Hãy backup dữ liệu trước khi thực hiện các thao tác.

Các thao tác chỉ thực sự thi hành khi bạn nhấn vào nút **Apply** (hoặc chọn lệnh **Apply Changes** ở menu *General*, hoặc click vào biểu tượng **Apply Changes** trên *Tool Bar*).

Một khi các thao tác đã thực sự thi hành, bạn hãy để nó tự kết thúc, không nên ngắt ngang công việc của Partition Magic, nếu không bạn có thể bị mất toàn bộ dữ liệu của đĩa cứng.

*** Chú ý:**

32Mb: Hệ điều hành DOS các version trước 3.3 không truy xuất được các partition có dung lượng lớn hơn 32Mb.

512Mb: Đây là “mức ngăn cách giữa” FAT và FAT32. Theo Microsoft khuyến cáo thì nếu partition có dung lượng từ 512Mb trở xuống thì bạn nên dùng FAT, nếu từ 512Mb trở lên thì nên dùng FAT32.

2Gb: Đây là giới hạn của FAT, hệ thống file FAT không thể quản lý partition lớn hơn 2Gb. Một số hệ điều hành gặp trục trặc với partition lớn hơn 2Gb (DOS 6.x, WinNT 4 không thể format được partition lớn hơn 2Gb).

1024 cylinder/2Gb: một số BIOS không thể nạp hệ điều hành nằm ngoài vùng 1024 cylinder đầu tiên hoặc 2Gb đầu tiên của đĩa cứng. Hay nói cách khác là một số hệ điều hành cài trên vùng partition nằm ngoài giới hạn 1024 cylinder hoặc 2Gb sẽ không thể khởi động.

8.4Gb: các mainboard cũ (trước năm 2000) có thể không nhận ra đĩa cứng có dung lượng lớn hơn 8.4Gb. WinNT 4 cũng không thể quản lý được partition lớn hơn 8.4Gb.

- **1 Active partition:** tại một thời điểm chỉ có thể có 1 partition được active.

- **4 Primary partition:** 1 đĩa cứng chỉ có thể có tối đa 4 partition, tuy nhiên số logical partition là không giới hạn.

- **2 Primary partition:** một số hệ điều hành bị lỗi (Win98, WinME...) nếu như cùng một lúc có 2 primary partition không “ăn”; để giải quyết vấn đề bạn chỉ cần làm “ăn” 1 trong 2 partition.

2. Cài đặt hệ điều hành (Windows 2000)

Trước khi bắt đầu cài đặt hệ điều hành, bạn cần phải thực hiện một số bước kiểm tra để chắc chắn rằng trong quá trình cài đặt và sau khi cài đặt sẽ không có sự cố xảy ra.

Những yêu cầu về hệ thống:

CPU	- Pentium 133MHz hay bộ vi xử lý cao hơn (hoặc tương đương) - Windows 2000 pro hỗ trợ trên 2 bộ vi xử lý.
RAM	- Tối thiểu 64MB và tối đa 4GB.
Màn hình hiển thị (Monitor)	- Màn hình có độ phân giải VGA (Video Graphic Array) hoặc cao hơn.
Thiết bị phụ trợ	- Bàn phím và chuột hay các thiết bị hỗ trợ khác.
Cài đặt bằng ổ CDROM	- Ổ đĩa CDROM từ 24x trở lên.
Cài đặt mạng	- Card mạng, driver của card mạng tương ứng, dây cable,....

2.2. Cài đặt hệ điều hành Windows 2000 Professional