Chương 1 TỔNG QUAN VỀ MÁY VI TÍNH

"Tri thức là sức mạnh" – FRANCIS BACON

1.1. GIỚI THIỆU VỀ MÁY TÍNH

Máy tính cá nhân PC (*personal computer*) còn được gọi là máy vi tính, theo đúng tên của nó là máy tính có thể được sử dụng cho một người dùng. Đó là sự khác biệt chính với máy tính lớn Mainframe ra đời trước đó, được dùng bởi nhiều người qua các thiết bị đầu cuối (terminal), và chính sự khác biệt này đã mở ra một kỷ nguyên áp dụng PC trong rất nhiều lĩnh vực khoa học kĩ thuật và đời sống.

Máy tính được chia làm hai phần:

Phần cứng: Gồm những thành phần vật lý hữu hình như vi mạch, bản mạch in, dây cáp nối mạch điện, bộ nhớ, màn hình, máy in, thiết bị đầu cuối, nguồn nuôi,...

Phần mềm: Gồm các thuật giải và sự thể hiện trên máy tính của nó là các chương trình (program), bao gồm các lệnh (instruction). Ví dụ: Phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word; phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft Access.

1.2. LỊCH SỬ RA ĐỜI MÁY TÍNH CÁ NHÂN

1.2.1. Sự ra đời máy tính cá nhân

- Năm 1975 công ty MITS (Mỹ) giới thiệu chiếc máy tính cá nhân Altair đầu tiên trên thế giới, chiếc máy này sử dụng bộ vi xử lý 8080 của Intel, chiếc máy tính đầu tiên không có màn hình mà chỉ hiện kết quả thông qua các đèn Led



Máy tính PC đầu tiên trên thế giới Altair

- Năm 1977 công ty Apple đưa ra thị trường máy tính AppleII có màn hình và bàn phím



Máy tính PC hàng Apple sản xuất năm 1977

- Năm 1981 công ty IBM sản xuất máy tính PC có hệ thống mở, tức là máy có nhiều khe cắm mở rộng để có thể cắm thêm các thứ khác vào đó, sau này thiết kế này đã phát triển thành tiêu chuẩn của máy tính ngày nay.

Công ty IBM (một công ty khổng lồ lúc đó) đã tìm đến một công ty nhỏ có tên là Microsoft để thuê viết phần mềm cho máy tính PC của mình, đó là cơ hội ngàn năm có một để cho Microsoft trở thành công ty phần mềm lớn nhất thế giới hiện nay.



Máy tính PC của hãng IBM sản xuất năm 1981thuê công ty Microsoft viết hệ điều hành MS - DOS

Chiếc máy này có tốc độ 5MHz

- Sau khi phát minh ra chuẩn PC mở rộng, IBM đã cho phép các nhà sản xuất PC trên thế giới nhái theo chuẩn của IBM và chuẩn máy tính IBM PC đã nhanh chóng phát triển thành hệ thống sản xuất máy PC khổng lồ trên toàn thế giới .

- IBM không có thoả thuận độc quyền với MS DOS cho nên Microsoft có thể bán phần mềm MS DOS cho bất cứ ai, vì vậy mà Microsoft đã nhanh chóng trở thành một công ty lớn mạnh.

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam



Billgate năm 1981 ông làm việc suốt ngày để hoàn thành hệ điều hành MS DOS cho công ty IBM, hợp đồng của ông chỉ đáng giá bằng 5 phút thu nhập hiện nay, nhưng ông muốn cả thế giới biết đến sản phẩm đó, để rồi một ngày không xa ông sẽ làm chủ thế giới trong lĩnh vực phần mềm, đó là tầm nhìn của một ...tỷ phú .

1.2.2. Ai kiểm soát phần mềm PC

- Phần mềm máy tính PC đã được Microsoft kiểm soát và thống trị trong suốt quá trình phát triển của máy tính cá nhân .

+ Từ năm 1981 đến 1990 là hệ điều hành MS DOS phát triển qua nhiều phiên bản và đã có trên 80% máy tính PC trên thế giới sử dụng hệ điều hành này . + Năm 1991 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window 3.1 và có trên 90% máy tính PC trên Thế giới sử dụng .

+ Năm 1995 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window 95 và có khoảng 95% máy tính PC trên Thế giới sử dụng.

+ Năm 1998 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window 98 và có trên 95% máy tính PC trên Thế giới sử dụng.

+ Năm 2000 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window 2000

+ Năm 2002 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window XP với khoảng 97% máy tính PC sử dụng .



Billgate ông hoàng trong thế giới phần mềm

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

- Một điều đặc biệt quan trọng đó là có trên 95% máy tính PC trên Thế giới sử dụng các sản phẩm Windows của Microsoft, vì vậy các công ty sản xuất thiết bị ngoại vi muốn bán được ra thị trường thì phải có trình điều khiển do Microsoft cung cấp hoặc một thoả thuận với Microsoft để sản phẩm ấy được Windows hỗ trợ

+ Một thiết bị máy tính mà không được Window hỗ trợ thì coi như không bán cho ai được => đó là lý do làm cho Microsoft trở thành không những là nhà thống trị phần mềm mà còn đóng vai trò điều khiển sự phát triển phần cứng PC.

1.2.3. Ai kiểm soát phần cứng PC

- IBM là nhà phát minh và phát triển hệ thống máy tính PC nhưng họ chỉ lắm được quyền kiểm soát trong 7 năm từ 1981 đến 1987, sau đó quyền kiểm soát đã thuộc về công ty Intel . Intel được thành lập năm 1968 với mục tiêu sản xuất các chip nhớ

+ Năm 1971 Intel đã phát minh ra Vi xử lý đầu tiên có tên 4004 có tốc độ là 0,1 MHz



CPU đầu tiên do Intel sản xuất năm 1971 có tốc độ 0,1MHz

+ Năm 1972 Intel giới thiệu chíp 8008 có tốc độ 0,2 MHz

+ Năm 1979 Intel giới thiệu chíp 8088 có tốc độ 5 MHz hãng IBM đã sử dụng chíp 8088 để lắp cho chiếc PC đầu tiên của mình .

+ Năm 1988 Intel giới thiệu chíp 386 có tốc độ 75 MHz

+ Năm 1990 Intel giới thiệu chíp 486 có tốc độ 100 -133 MHz

+ Năm 1993 - 1996 Intel giới thiệu chíp 586 có tốc độ 166 - 200MHz

+ Năm 1997-1998 Intel giới thiệu chíp Pentiun 2 có tốc độ 233 - 450 MHz

+ Năm 1999 - 2000 Intel giới thiệu chíp Pentium 3 có tốc độ 500- 1200 MHz

+ Từ năm 2001 - nay Intel giới thiệu chíp Pentium 4 có tốc độ từ 1500 MHz đến 3800MHz (và chưa có giới hạn)



CPU Pentium 4 sản xuất năm 2006 với tốc độ 3,2GH tốc độ này nhanh gấp 32.000 lần tốc độ CPU ban đầu

- Intel không những dẫn đầu trong lĩnh vực sản suất CPU mà còn là nhà cung cấp hàng đầu về Chipset và Mainboard kể từ năm 1994 đến nay .

1.3. CÁC THÀNH PHÀN CƠ BẢN CỦA MÁY TÍNH



1. Vỏ máy: Là nơi để gắn các thành phần của máy tính thành khối như: nguồn, Mainboard, CPU, Ram, card...có tác dụng bảo vệ máy tính.



Nguyễn Văn Khương

2. Nguồn điện: Cung cấp hầu hết hệ thống điện cho các thiết bị bên trong máy tính.



3. Mainboard: Là một bảng mạch in chính có chức năng liên kết các thành phần để tạo nên máy tính. Tất cả các chip xử lý được gắn trên Mainboard.



4. CPU (Central Processing Unit): Là đơn vị xử lý trung tâm (hay còn gọi là bộ vi xử lý chính) của máy tính. Mọi vấn đề trong máy tính được thực thi thông qua CPU.



5. Bộ nhớ trong (ROM,RAM): Là nơi lưu trữ dữ liệu và chương trình phục vụ trực tiếp cho việc xử lý của CPU, nó giao tiếp với CPU không qua một thiết bị trung gian.

Nguyễn Văn Khương

6. Bộ nhớ ngoài: Là nơi lưu trữ dữ liệu và chương trình giám sát trực tiếp phục vụ cho CPU, bao gồm các loại như: đĩa mềm, đĩa cứng, CDROM,v.v...Khi giao tiếp với CPU nó phải qua một thiết bị trung gian nhưng thường là RAM.



Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

9. Chuột (Mouse): Thiết bị điều khiển trong môi trường đồ hoạ (như hệ điều hành Windows), nó giao tiếp trực tiếp giữa người và máy.



10. Máy in (Printer): Đây là thiết bị xuất thông tin ra giấy thông dụng nhất.

11. Bus hệ thống: là một tập hợp các đường dây dẫn điện để liên kết với các bộ phận với nhau.

12.Các thiết bị như Card mạng, Modem, Máy Fax, Máy Scaner,.. phục vụ cho việc lắp đặt mạng và các chức năng khác.

1.4. RAM CMOS VÀ ĐỒNG HỎ THỜI GIAN THỰC

Khi bật máy tính, CPU cần biết một số thông tin về cấu hình máy để dùng cho quá trình khởi động; thí dụ: ổ đĩa loại nào, dung lượng bộ nhớ là bao nhiêu v.v.. đang được lấp vào PC. Các thông số trên được lưu trữ trên một chip nhớ đặc biệt gọi là RAM CMOS, thiết bị này được tích hợp sẵn trên mainboard, một nguồn nuôi nhỏ (pin hoặc acquy) dùng để cấp điện cho chip đó một cách độc lập với nguồn nuôi máy tính. Trong RAM CMOS còn có đồng hồ đo thời gian thực dùng để quản lý thời gian hệ thống. Do đó khi PC bị cắt điện, chip vẫn lưu trữ được các thông tin cần thiết về cấu hình máy và thời gian phục vụ cho lần khởi động sau.

1.5. PHÀN MÈM MÁY TÍNH

1.5.1. Khái niệm về phần mềm

Phần mềm là tập hợp của tất cả các câu lệnh do các nhà lập trình viết ra để hướng máy tính làm một số việc cụ thể nào đó, không như các thiết bị điện tử khác, máy vi tính mà không có phần mềm thì nó không hoạt động gì cả.

Để có được phần mềm, các nhà lập trình phải sử dụng các ngôn ngữ lập trình để viết, ngôn ngữ lập trình là ngôn ngữ trung gian giữa ngôn ngữ giao tiếp của con người với ngôn ngữ máy, ngôn ngữ càng gần với ngôn ngữ con người thì gọi là ngôn ngữ bậc cao, càng gần ngôn ngữ máy gọi là ngôn ngữ bậc thấp.



Sử dụng ngôn ngữ lập trình để điều khiển máy tính

1.5.2. Các chương trình phần mềm

Trong máy tính phần mềm được chia thành nhiều lớp

Chương trình điều khiển thiết bị (Drive):

Đây là các chương trình làm việc trực tiếp với thiết bị phần cứng, chúng là lớp trung gian giữa hệ điều hành và thiết bị phần cứng, các chương trình này thường được nạp vào trong bộ nhớ ROM trên Mainboard và trên các Card mở rộng, hoặc được tích hợp trong hệ điều hành và được tải vào bộ nhớ lúc máy khởi động.

Operation System - Hệ điều hành:

Là tập hợp của rất nhiều chương trình có nhiệm vụ quản lý tài nguyên máy tính, làm cầu nối giữa người sử dụng với thiết bị phần cứng, ngoài ra hệ điều hành còn cho phép các nhà lập trình xây dựng các chương trình ứng dụng chạy trên nó .

Chương trình ứng dụng:

Là các chương trình chạy trên một hệ điều hành cụ thể, làm công cụ cho người sử dụng khai thác tài nguyên máy tính .

Thí dụ : Chương trình Word : giúp ta soạn thảo văn bản

Chương trình PhotoShop giúp ta sử lý ảnh v v...

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"



Cùng một hệ thống phần cứng, cùng một người sử dụng nhưng có thể chạy hai hệ điều hành khác nhau với các chương trình ứng dụng khác nhau và các trình điều khiển thiết bị khác nhau

1.5.3. Vai trò của phần mềm trong máy tính

Máy tính với linh kiện chủ chốt là CPU - là một thiết bị điện tử đặc biệt, nó làm việc theo các câu lệnh mà chúng ta lập trình, về cơ bản CPU chỉ làm việc một cách máy móc theo những dòng lệnh có sẵn với một tốc độ cực nhanh khoảng vài trăm triệu lệnh / giây, vì vậy sự hoạt động của máy tính hoàn toàn phụ thuộc vào các câu lệnh.

Phần mềm máy tính là tất cả những câu lệnh nói chung bao gồm :

+ Các lệnh nạp vào BIOS để hướng dẫn máy tính khởi động và kiểm tra thiết bị .

+ Hệ điều hành được cài đặt trên ổ cứng như hệ điều hành MS DOS, hệ điều hành Window

+ Các chương trình cài đặt trên ổ cứng hay trên ổ CD Rom

Khi ta kích hoạt vào một nút lệnh về thực chất ta đã yêu cầu CPU thực hiện một đoạn chương trình của nút lệnh đó.

Virut thực chất là một đoạn lệnh điều khiển CPU thực thi các việc với ý đồ sấu : Thí dụ nó lệnh cho CPU Copy và Paste để nhân bản một file nào đó ra đầy ổ cứng, hay tự động kích hoạt một chương trình nào đó chạy không theo ý muốn người dùng .

=> Virut cũng là phần mềm nhưng nó là phần mềm độc hại do những tin tặc có ý đồ sấu viết ra, nếu ta không hiểu được bản chất phàn mềm thì ta cũng không trị được các bệnh về Virut.

CÂU HỎI ÔN TẬP CHƯƠNG

1/ Lịch sử ra đời máy tính cá nhân?

2/ Nêu các thành phần cơ bản của máy tính và chức năng của các thành phần?

3/ Nêu các chức năng của hệ điều hành? Kể tên các loại hệ điều hành mà bạn biết?

blin the second

1

Chương 2 GIỚI THIỆU VỀ CÁC THIẾT BỊ CỦA MÁY TÍNH PC

"Người có ý chí thì việc gì cũng thành tựu" – HÁN QUANG VŨ

2.1. HỘP MÁY (Case) VÀ BỘ NGUỒN

2.1.1. Hộp máy

Là bộ phận để gắn các thiết bị vào bên trong máy tính, có nhiệm vụ bảo vệ các thiết bị này. Trên mỗi vỏ thùng máy có gắn một bộ nguồn để cấp điện cho các thành phần của máy tính hoạt động. Có hai kiểu bộ nguồn là kiểu nguồn AT và ATX.

1. Loại vỏ nguồn AT: Trước đây phần lớn các máy tính sử dụng loại AT. Đối với loại vỏ nguồn này dây nguồn được cắm trực tiếp vào công tất ở phía trước của vỏ máy. Thường vỏ thùng có diện tích nhỏ gọn. Tấm nắp đậy của vỏ thùng được thiết kế thành một khối chung.



2. Loại vỏ nguồn ATX: Hiện nay máy tính sử dụng loại vỏ nguồn ATX. Đối với loại vỏ nguồn này dây nguồn được cắm vào bo mạch chính (Main Board), thường vỏ thùng có diện tích lớn hơn loại AT. Vỏ máy có cấu trúc 2 tấm ở hai bên.





Case : Hộp máy - Sản xuất năm 2006

Lựa chọn Case khi lắp Máy vi tính :

Khi lắp một bộ máy vi tính, bạn cần phải lựa chọn một Case (thùng máy) cho phù hợp, vì Case luôn đi kèm với bộ nguồn do đó bạn cần lựa chọn theo các tiêu chuẩn sau :

- Hình dáng Case hợp với Model mới để không bị cho là lỗi thời.

- Công suất của bộ nguồn : Nếu như bạn định sử dùng càng nhiều ổ đĩa thì bạn cần phải sử dụng Case có nguồn cho công suất càng lớn, nếu bạn sử dụng Case có nguồn yếu khi chạy sẽ bị quá công suất và dễ gây hư hỏng nguồn và Mainboard

- Bộ nguồn phải có đủ rắc cắm cần thiết cho cấu hình máy của bạn,

Thí dụ: nếu bạn lắp máy Pen 4 sử dụng socket 478 thì nguồn phải có thêm rắc 4pin

Nếu bạn lắp máy có sử dụng ổ đĩa cứng theo chuẩn ATA thì rắc nguồn nên có rắc hỗ trợ đầu nối nguồn chuẩn ATA

- Các quạt gió làm mát : Máy càng được làm mát tốt thì chạy càng ổn định và tuổi thọ càng cao .



Nguyễn Văn Khương

2.1.2. Bộ nguồn

Thường được gắn liền với Case.



Đầu dây nguồn cấp điện cho Mainboard các mầu dây và điện áp, chức năng .

Ý nghĩa của các chân và mầu dây

Dây mầu cam là chân cấp nguồn 3,3V

Dây mầu đỏ là chân cấp nguồn 5V

Dây mầu vàng là chân cấp nguồn 12V

Dây mầu xanh da trời là chân cấp nguồn -12V

Dây mầu trắng là chân cấp nguồn -5V

Dây mầu tím là chân cấp nguồn 5VSB (Đây là nguồn cấp trước)

Dây mầu đen là Mass

Dây mầu xanh lá cây là chân lệnh mở nguồn chính PS_ON (Power Swich On), khi điện áp PS_ON = 0V là mở , PS_ON > 0V là tắt

Dây mầu xám là chân bảo vệ Mainboard, dây này báo cho Mainbord biết tình trạng của nguồn đã tốt PWR_OK (Power OK), khi dây này có điện áp >3V thì Mainboard mới hoạt động .



Đầu cắm này chỉ có trên bộ nguồn giành cho Mainboard Pentium 4



Đầu cắm dây nguồn trên Mainboard

2.2. BO MACH CHÍNH (Main Board)

2.2.1. Chức năng của Bo mạch chính



Mainboard máy vi tính .

Mainboard của máy tính có các chức năng sau đây :

Là bản mạch chính liên kết tất cả các linh kiện và thiết bị ngoại vi thành một bộ máy vi tính thống nhất .

Điều khiển tốc độ và đường đi của luồng dữ liệu giữa các thiết bị trên .

Điều khiển điện áp cung cấp cho các linh kiện gắn chết hoặc cắm rời trên Mainboard.

2.2.2. Nguyên lý hoạt động của Bo mạch chính

Mainboard có 2 IC quan trọng là Chipset cầu bắc và Chipset cầu nam, chúng có nhiệm vụ là cầu nối giữa các thành phần cắm vào Mainboard như nối giữa CPU với RAM, giữa RAM với các khe mở rộng PCI v v...

Giữa các thiết bị này thông thường có tốc độ truyền qua lại rất khác nhau còn gọi là tốc độ Bus.

Thí dụ trên một Mainboard Pentium 4, tốc độ dữ liệu ra vào CPU là 533MHz nhưng tốc độ ra vào bộ nhớ RAM chỉ có 266MHz và tốc độ ra vào Card Sound gắn trên khe PCI lại chỉ có 66MHz .

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

Giả sử ta nghe một bản nhạc MP3, đầu tiên dữ liệu của bản nhạc được nạp từ ổ cứng lên bộ nhớ RAM sau đó dữ liệu được xử lý trên CPU rồi lại tạm thời đưa kết quả xuống bộ nhớ RAM trước khi đua qua Card Sound ra ngoài, toàn bộ hành trình của dữ liệu di chuyển như sau : + Dữ liệu đọc trên ổ cứng truyền qua cổng IDE với vận tốc 33MHz đi qua Chipset cầu nam đổi vận tốc thành 133MHz đi qua Chipset cầu bắc vào bộ nhớ RAM với vận tốc 266MHz, dữ liệu từ Ram được nạp lên CPU ban đầu đi vào Chipset bắc với tốc độ 266MHz sau đó đi từ Chipset bắc lên CPU với tốc độ 533MHz, kết qủa xử lý được nạp trở lại RAM theo hướng ngược lại, sau đó dữ liệu được gửi tới Card Sound qua Bus 266MHz của RAM, qua tiếp Bus 133MHz giữa hai Chipset và qua Bus 66MHz của khe PCI

=> Như vậy ta thấy rằng 4 thiết bị có tốc độ truyền rất khác nhau là

+ CPU có Bus (tốc độ truyền qua chân) là 533MHz

+ RAM có Bus là 266MHz

+ Card Sound có Bus là 66MHz

+ Ô cứng có Bus là 33MHz đã làm việc được với nhau thông qua hệ thống Chipset điều khiển tốc độ Bus .

2.2.3. Các thành phần trên Bo mạch chính

2.2.3.1. Chipset cầu bắc (North Bridge) và Chipset cầu nam (Sourth Bridge)

Nhiệm vụ của Chipset :

Kết nối các thành phần trên Mainboard và các thiết bị ngoại vi lại với nhau

Điều khiển tốc độ Bus cho phù hợp giữa các thiết bị

Thí dụ : CPU có tốc độ Bus là 400MHz nhưng Ram có tốc độ Bus là 266MHz để hai thành phần này có thể giao tiếp với nhau thì chúng phải thông qua Chipset để thay đổi tốc độ Bus



Khái niệm về tốc độ Bus :

Đây là tốc độ tryền dữ liệu giữa thiết bị với các Chipset

Thí dụ : Tốc độ truyền dữ liệu giữa CPU với Chipset cầu bắc chính là tốc độ Bus của CPU, tốc độ truyền giữa Ram với Chipset cầu bắc gọi là tốc độ Bus của Ram (thường gọi tắt là Bus Ram) và tốc độ truyền giữa khe AGP với Chipset là Bus của Card Video AGP

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

3 đường Bus là Bus của CPU, Bus của RAM và Bus của Card AGP có vai trò đặc biệt quan trọng đối với một Mainboard vì nó cho biết Mainboard thuộc thế hệ nào và hỗ trợ loại CPU, loại RAM và loại Card Video nào ?



Sơ đồ minh hoạ tốc độ Bus của các thiết bị liên lạc với nhau qua Chipset hệ thống .

2.2.3.2. Đế cắm CPU

Ta có thể căn cứ vào các đế cắm CPU để phân biệt chủng loại Mainboard

Khe cắm CPU kiểu Slot - Cho các máy Pentium 2 :

Khe cắm này chỉ có ở các máu Pentium 2, CPU không gắn trực tiếp vào Mainboard mà gắn vào một vỉ mạch sau đó vỉ mạch đó được gắn xuống Mainboard thông qua khe Slot như hình dưới đây :



Mainboard của máy Pentium 2

Đế cắm CPU kiểu Socket 370 - Cho các máy Pentium 3 :

Đây là để cắm trong các máy Pentium 3, để cắm này có 370 chân .



Đế cắm CPU - Socket370 trong các máy Pentium 3

Đế cắm CPU - Socket 423 - Cho các máy Pentium 4 :

Đây là kiểu đế cắm CPU trong các máy Pentium 4 đời đầu giành cho CPU có 423 chân .



Đế cắm CPU - Socket 423 trong các máy Pentium 4 đời đầu

Đế cắm CPU - Socket 478 - Cho các máy Pentium 4 :

Đây là để cắm CPU trong các máy Pentium 4 đời trung , chíp loại này có 478 chân .



Đế cắm CPU - Socket 478 trong các máy Pentium 4 đời trung

Đế cắm CPU - Socket 775 - Cho các máy Pentium 4 :

Đây là đế cắm CPU trong các máy Pentium 4 đời mới .



Để cắm CPU - Socket 775 trong các máy Pentium 4 đời mới

Đế cắm CPU - Socket 939 :

Đây là để cắm CPU trong các máy sử dụng chip AMD mới nhất gần đây.



Đế cắm CPU - Socket 939 trong các máy đời mới dùng chíp AMD

2.2.3.3. Khe cắm bộ nhớ RAM

Khe cắm SDRam - Cho máy Pentium 2 và Pentium 3 : SDRam (Synchronous Dynamic Ram) => Ram động có khả năng đồng bộ, tức Ram này có khả năng theo kịp tốc độ của hệ thống. SDRam có tốc độ Bus từ 66MHz đến 133MHz

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam



Khe cắm SDRam trong máy Pentium 2 và Pentium 3

Khe cắm DDRam - Cho máy Pentium 4 : DDRam (Double Data Rate Synchronous Dynamic Ram) => Chính là SDRam có tốc độ dữ liệu nhân 2 . DDRam có tốc độ Bus từ 200MHz đến 533MHz



Khe cắm DDRam trong máy Pentium 4

2.2.3.4. Khe cắm mở rộng

1. ISA

ISA (Industry Standar Architecture => Kiến trúc tiêu chuẩn công nghệ) đây là khe cắm cho các Card mở rộng theo tiêu chuẩn cũ, hiện nay khe cắm này chỉ còn tồn tại trên các máy Pentium 2 và Pentium 3, trên các máy Pentium 4 khe này không còn xuất hiện.



PCI (Peripheral Component Interconnect => Liên kết thiết bị ngoại vi) Đây là khe cắm mở rộng thông dụng nhất có Bus là 33MHz, cho tới hiện nay các khe cắm này vẫn được sử dụng rộng rãi trong các máy Pentium 4



3. AGP

AGP (Accelerated Graphic Port) Cổng tăng tốc đồ hoạ, đây là cổng giành riêng cho Card Video có hỗ trợ đồ hoạ, tốc độ Bus thấp nhất của khe này đạt 66MHz <=> 1X,

1X = 66 MHZ (Cho máy Pentium 2 & Pentium 3)

2X = 66 MHz x 2 = 133 MHz (Cho máy Pentium 3)

4X = 66 MHz x 4 = 266 MHz (Cho máy Pentium 4)

8X = 66 MHz x 8 = 533 MHz (Cho máy Pentium 4)

16X = 66 MHz x 16 = 1066 MHz (Cho máy Pentium 4)



2.2.3.5. Các thành phần khác

1. Bộ nhớ Cache :

Là bộ nhớ đệm nằm giữa bộ nhớ RAM và CPU nhằm rút ngắn thời gian lấy dữ liệu trong lúc CPU xử lý, có hai loại Cache là Cache L1 và Cache L2.

Với các máy Pentium 2 Cache L1 nằm trong CPU còn Cache L2 nằm ngoài CPU

Từ các máy Pentium 3 và 4 Cache L1 và L2 đều được tích hợp trong CPU

Không như bộ nhớ RAM, bộ nhớ Cache được làm từ RAM tĩnh có tốc độ nhanh và giá thành đắt .

2. ROM BIOS

(Read Only Memory Basic Input/Output System => Bộ nhớ chỉ đọc, lưu trữ các chương trình vào ra cơ sở)

=> Đây là bộ nhớ chỉ đọc được các nhà sản xuất Mainboard nạp sẵn các chương trình phục vụ các công việc :

** Khởi động máy tính và kiểm tra bộ nhớ Ram, kiểm tra Card Video, bộ điều khiển ổ đĩa, bàn phím ...

** Tìm hệ điều hành và nạp chương trình khởi động hệ điều hành .

** Cung cấp chương trình cài đặt cấu hình máy (CMOS Setup)

Khi bạn vào chương trình CMOS Setup, phiên bản Default của cấu hình máy được khởi động từ BIOS, sau khi bạn thay đổi các thông số và Save lại thì các thông số mới được lưu vào

RAM CMOS và được nuôi bằng nguồn Pin 3V, RAM CMOS là một bộ nhớ nhỏ được tích hợp trong Sourth Bridge



4. Jumper và Switch

Trong các Mainboard Pentium 2 và Pentium 3 có rất nhiều Jumper và Switch, đó là các công tắc giúp cho ta thiết lập các thông số như :

+ Thiết lập tốc độ Bus cho CPU

+ Thiết lập số nhân tốc độ của CPU

+ Clear (Xoá) chương trình trong CMOS \dots

Luru ý: Các Jumper chỉ còn xuất hiện trên các máy Pentium 2 và Pentium 3, trong các Mainboard Pentium 4 rất ít xuất hiện các Jumper hay Switch là vì máy Pentium 4 các tiến trình này đã được tự động hoá.

2.2.4. Những biểu hiện hư hỏng Bo mạch chính

2.2.4.1. Những biểu hiên của Mainboard hỏng

Biểu hiên :

Bât công tắc nguồn của Máy tính, máy không khởi động, quat nguồn không quay

Biểu hiên 2:

Bật công tắc nguồn, quat nguồn quay nhưng máy không khởi đông, không lên màn hình .

Biếu hiên 3 :

Máy có biểu hiện thất thường, khi khởi động vào đền Win thì Reset lại hoặc khi cài đặt Win XP ngang chừng thì báo lỗi làm bạn không thể cài đặt.

Lưu ý :

Các biểu hiện khi hỏng Mainboard rất giống với biểu hiện khi hỏng CPU hoặc khi nguồn bi lỗi, do vây khi gặp các biểu hiện trên ban cần kiểm tra nguồn và CPU để loại trừ.

Để loại trừ nguyên nhân do nguồn bạn hãy dùng một bộ nguồn tốt để thử.

Để thử CPU ban có thể cắm thử sang một máy khác, nếu là CPU của máy Pentium2 hoặc Pentium3 thì bạn cần thiết lập cho đúng tốc độ BUS của CPU thì nó mới chạy (Xem lại phần thiết lập tốc đô cho CPU)

Sau khi ban đã thử và đã chắc chắn rằng : Nguồn và CPU vẫn tốt nhưng máy vẫn bi các biểu hiện trên thì chứng tỏ = Mainboard của bạn có vấn đề !

2.2.4.2. Các biểu hiện sau thường không phải hỏng Mainboard

Máy vi tính có nhiều bệnh khác nhau và bạn lưu ý các bệnh sau thường là không phải hỏng Mainboard.

a. Khi bật công tắc nguồn, máy không lên màn hình nhưng có tiếng bíp dài.

(Trường hợp này thường do hỏng RAM hoặc Card màn hình)

Máy có báo phiên bản BIOS khi khởi động trên màn hình nhưng không vào được b. màn hình Windows

(Trường hợp này thường do hỏng ố đĩa)

c. Máy hay bị treo khi đang sử dụng.

(Trường hợp này thường do lỗi phần mềm hoặc ổ đĩa bị bad)

d. Máy tự đông chay một số chương trình không theo ý muốn của người sử dụng.

(Trường hợp này thường do máy bị nhiễm Virut)

2.2.4.3. Phương pháp kiểm tra Mainboard

Bạn hãy thực hiện theo các bước như sau :

Tháo tất cả các ổ đĩa cứng, ổ CD Rom , các Card mở rộng và thanh RAM ra khỏi Mainboard, chỉ để lại CPU trên Mainboard .

Cấp nguồn, bật công tắc và quan sát các biểu hiện sau

Biểu hiện 1 : Quạt nguồn quay, quạt CPU quay, có các tiếng bip dài ở loa

=> Điều này cho thấy Mainboard vẫn hoạt động, CPU vẫn hoạt động, có tiếng bíp dài là biểu hiện Mainboard và CPU đã hoạt động và đưa ra được thông báo lỗi của RAM (Vì ta chưa cắm RAM)

Biểu hiện 2 : Quạt nguồn và quạt CPU không quay (Đảm bảo chắc chắn là công tắc CPU đã đấu đúng)

=> Điều này cho thấy Chipset điều khiển nguồn trên Mainboard không hoạt động.

Biểu hiện 3 : Quạt nguồn và quạt CPU có quay nhưng không có tiếng kêu ở loa.

=> Điều này cho thấy CPU chưa hoạt động hoặc hỏng ROM BIOS nếu bạn đã thay thử CPU tốt vào thì hư hỏng là do ROM BIOS hoặc Chipset trên Mainboard

Ở trên là các bước giúp bạn xác định là hư hỏng do Mainboard hay linh kiện khác của máy nhưng chưa xác định được là hỏng cái gì trên Mainboard , để làm được điều này bạn hãy xem tiếp phần sau :

Phương pháp kiểm tra Mainboard bằng Card Test



Card Test Mainboard

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

2.2.4.4. Các bước kiểm tra Mainboard.

Kiểm tra lại để xác định cho chính xác hư hỏng là thuộc về Mainboard chứ không phải RAM, CPU hay các Card mở rộng . Cách xác định này làm theo các bước ở phần kiểm tra Mainboard

Dùng Card Test Main để xác định xem cụ thể là hỏng cái gì trên Mainboard .

Các bước tiến hành sửa chữa Mainboard

2.3. CPU (Central Processing Unit)

2.3.1. Định nghĩa

CPU (Center Processor Unit) - Đơn vị xử lý trung tâm : Là một linh kiện quan trọng nhất của máy tính, được ví như bộ lão của con người, toàn bộ quá trình xử lý, tính toán và điều khiển đều được thực hiện tại đây.

Có rất nhiều chủng loại CPU với các tên gọi như Pentium, Celeron, AMD K5/K6, Athlon, Cyrix ...

Tùy theo chủng loại cũng như sự phát triển không ngừng của công nghệ vi xử lý mà người ta đưa ra nhiều kiểu đế cắm cho các CPU như MMX sử dụng Socket 7, Pentium II, III cho kiểu Slot 1, Slot A cho kiểu Athlon, Pentium III cho kiểu Slot 1, Socket 370, Pentium IV sử dụng socket 478, ...



Trong các CPU Pentium 4 hiện nay có tới hàng trăm triệu con Transistor được tích hợp trong một diện tích rất nhỏ khoảng 2 đến 3cm2

CPU là linh kiện quyết định đến tốc độ của máy tính, tốc độ xử lý của CPU được tính bằng MHz hoặc GHz .

1MHz = 1000.000 Hz 1GHz = 1000.000.000 Hz

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

Hãng sản xuất CPU lớn nhất hiện nay là Intel (Mỹ) hãng này chiếm đến 90% thị phần về CPU cho máy tính PC, ngoài ra còn có một số hãng cạnh tranh như AMD, Cyrix, Nexgen, Motorola.

2.3.1. Các yếu tố tác động đến hiệu suất làm việc của CPU

- Độ rộng Bus dữ liệu và Bus địa chỉ (Data Bus và Add Bus): Độ rộng Bus dữ liệu là nói tới số lượng đường truyền dữ liệu bên trong và bên ngoài CPU.

- Tốc độ xử lý và tốc độ Bus (tốc độ dữ liệu ra vào chân) còn gọi là FSB: Là tốc độ chạy bên trong của CPU, tốc độ này được tính bằng MHz hoặc GHz, là tốc độ dữ liệu ra vào các chân của CPU - còn gọi là Bus. phía trước : Front Site Bus (FSB)

- Dung lượng bộ nhớ đệm Cache: Bộ nhớ Cache là bộ nhớ nằm bên trong của CPU, nó có tốc độ truy cập dữ liệu theo kịp tốc độ xủa lý của CPU, điều này khiến cho CPU trong lúc xử lý không phải chờ dữ liệu từ RAM vì dữ liệu từ RAM phải đi qua Bus của hệ thống nên mất nhiều thời gian.

2.3.3. Sơ đồ cấu tạo của CPU

CPU có 3 khối chính đó là:

ALU (Arithmetic Logic Unit): Đơn vị số học lo gic: Khối này thực hiện các phép tính số học và logic cơ bản trên cơ sở các dữ liệu.

Control Unit : Khối này chuyên tạo ra các lệnh điều khiển như điều khiển ghi hay đọc v v ..



Sơ đồ cấu tạo bên trong của CPU

2.3.4. Một số loại CPU



CPU cho máy Pentium Pro còn gọi là máy 586, là thể hệ máy trước đời Pentium 2

Các thông số kỹ thuật :

Tốc độ CPU từ 150 MHz đến 233 MHz

Tốc độ Bus là 66MHz

Bộ nhớ Cache 128K

Năm sản xuất : 1995 - 1996



CPU của máy Pentium 2 được hàn trên một ví mạch

Các thông số kỹ thuật

Tốc độ CPU từ 233 MHz đến 450 MHz

Tốc độ Bus (FSB) là 66 và 100 MHz

Bộ nhớ Cache 128K - 256K

Năm sản xuất : 1997 - 1998

Mainboard hỗ trợ : sử dụng Mainboard có khe cắm Slot

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam



CPU của máy Pentium 3

Các thông số kỹ thuật

Tốc độ CPU từ 500 MHz đến 1.300 MHz

Tốc độ Bus (FSB) 100 MHz và 133 MHz

Bộ nhớ Cache từ 256K- 512K

Năm sản xuất : 1999 -2000

Đế cắm trên Mainboard là Socket 370



CPU cho máy Pentium 4 Socket 478

Các thông số kỹ thuật :

Tốc độ xử lý từ 1.400 MHz đến 3.800 MHz (2006) và chưa có giới hạn cuối .

Tốc độ Bus (FSB) 266, 333, 400, 533, 666, 800 MHz

Nguyễn Văn Khương

Go Dh Quảng Nam

Bộ nhớ Cache từ 256 đến 512K Năm sản xuất từ 2002 đến nay (2006) vẫn tiếp tục sản xuất Sử dụng Mainboard có đế cắm CPU là Socket 478

> CPU cho các máy Pentium 4 Socket 775 phân biệt bằng hai khuyết hình bán nguệt ở cạnh và không có chân

Các thông số kỹ thuật :

Tốc độ xử lý từ 2.400 MHz đến 3.800 MHz (2006) và chưa có

giới hạn cuối .

Tốc độ Bus (FSB) 533, 666, 800 MHz

Bộ nhớ Cache từ 512K đến 1MB

Năm sản xuất từ 2004 đến nay (2006) vẫn tiếp tục sản xuất.

Sử dụng Mainboard có để cắm CPU là Socket 775

2.4. RAM (Random Access Memorry)

2.4.1. Khái niệm

Đây là bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên, nơi lưu trữ tạm thời các dữ liệu và lệnh chương trình để bộ xử lý có thể truy cập nhanh chóng. Thuật ngữ "truy cập ngẫu nhiên" có ý nhấn mạnh một tính chất kỹ thuật quan trọng: mỗi vị trí lưu trữ trong RAM đều có thể truy cập trực tiếp. Nội dung lưu giữ trong RAM là không cố định có nghĩa là phải có nguồn nuôi để duy trì bộ nhớ, mất điện là mất thông tin. Nên nó được dùng để làm bộ nhớ chính của máy tính.

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam (30



2.4.2. Dung lượng và tốc độ của bộ nhớ RAM

- Dung lượng bộ nhớ RAM được tính bằng MB (Mega Byte), dung lượng RAM càng lớn thì chứa được càng nhiều dữ liệu và cho phép ta chạy được càng nhiều chương trình cùng lúc .

- Dung lượng bộ nhớ nhiều hay ít không phụ thuộc vào Mainboard và CPU mà phụ thuộc vào nhu cầu sử dụng của người dùng. Nếu máy tính cài Hệ điều hành Win XP thì dung lượng RAM tối thiểu phải đạt 128MB.

Tốc độ của bộ nhớ Ram (RAM BUS)

Tốc độ bộ nhớ RAM là tốc độ truy cập dữ liệu vào Ram.

=> Trong các máy Pentium 2 và Pentium 3 khi lắp máy ta chọn RAM có tốc độ bằng tốc độ Bus của CPU, nếu tốc độ của 2 linh kiện này khác nhau thì máy sẽ chạy ở tốc độ của linh kiện có tốc độ thấp hơn, vì vậy ta lên chọn tốc độ của RAM >= Bus của CPU

=> Trong các máy Pentium 4, khi lắp máy ta chọn RAM có tốc độ >= 50% tốc độ Bus của CPU { Với máy Pentium 4, khi hoạt động thì tốc độ Bus của CPU nhanh gấp 2 lần tốc độ của RAM vì nó sử dụng công nghệ (Quad Data Rate) nhân 4 tốc độ Bus cho CPU và công nghệ (Double Data Rate) nhân 2 tốc độ Bus cho RAM }

Khi gắn một thanh RAM vào máy thì phải đảm bảo Mainboard có hỗ trợ tốc độ của RAM mà ta định sử dụng .

2.4.3. Các loại RAM

SDRam (Synchonous Dynamic Ram - Ram động theo kịp tốc độ của hệ thống) SDRam được sử dụng trong các hệ thông máy Pentium 2 vàPentium 3.



SDRam sử dụng trong hệ thống máy Pentium 2 và Pentium 3 chúng có hình dạng như trên, khe cắm được chia làm 3 múi và có các tốc độ 66MHz,100MHz và 133Mhz

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam



Khe cắm SDRam trên Mainboard được chia làm 3 múi

DDRam tên đầy đủ là DDR SDRam (Double Data Rate SDRam - SDRam có tốc độ dữ liệu nhân 2)



DDRam sử dụng trong các máy Pentium 4 Khe cắm được chia làm 2 múi, có các tốc độ Bus là 266MHz, 333MHz và 400MHz



DDRam 2 : Đây là thanh DDR có tốc độ nhân 2 - hỗ trợ cho các CPU đời mới nhất có tốc độ Bus > 800MHz



DDRam2 sử dụng cho máy Pentium 4 có các loại tốc độ 533MHz, 667MHz và 800MHz hỗ trợ các CPU có tốc độ Bus > 800MHz

2.4.4. Biểu hiện khi RAM hỏng

Khi RAM hỏng thường có biểu hiện là :

Bật máy tính có 3 tiếng bít dài, không lên màn hình

Lưu \dot{y} : Lỗi Card Video cũng có các tiếng bíp nhưng thông thường là một tiếng bíp dài ba tiếng bíp ngắn .

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

Nguyên nhân :

RAM bị hỏng

RAM cắm vào Mainboard tiếp xúc không tốt

RAM không được Mainboard hỗ trợ về tốc độ Bus

Kiểm tra RAM

Tháo RAM ra ngoài, vệ sinh chân sạch sẽ bằng xăng sau đó lắp lại

Thay thử một thanh RAM mới (lưu ý phải thanh RAM có Bus được Main hỗ trợ)

Trường hợp sau khi thay RAM mà vẫn còn tiếng kêu nhưng tiếng kêu khác đi thì ta cần kiểm tra Card Video hoặc thay thử Card Video khác .

Lưu ý : Trong tất cả các trường hợp máy lên được phiên bản BIOS trên màn hình là RAM và Card Video đã bình thường .

2.5. Ô ĐĨA CỨNG (Hard Disk Drive)

2.5.1. Giới thiệu về ổ cứng

Ô cứng là một thiết bị lưu trữ có dung lượng lớn dùng để lưu trữ toàn bộ phần mềm của máy tính bao gồm .

+ Các hệ điều hành

+ Các chương trình ứng dụng

+ Các File văn bản v v ...

Cùng với sự ra đời của máy tính cá nhân năm 1981, năm 1982 hãng IBM giới thiệu chiếc ổ cứng đầu tiên dành cho máy PC chỉ có 10MB nhưng bán với giá 1500USD, cho đến năm 2000 thế giới đã sản xuất được ổ cứng có dung lượng trên 40GB (gấp 4000 lần) và giá thì giảm xuống còn 75USD, và ngày nay (2006) đã xuất hiện ổ trên 300GB, trong tương lai sẽ xuất hiện những ổ cứng hàng nghìn GB.

Nếu như máy tính không có ổ cứng thì ta chỉ có thể chạy được hệ điều hành MS DOS xưa kia mà thôi .



Một ở cứng ngày nay (2006) có thể lưu trữ thông tin bằng cả hàng trăm hiệu sách

2.5.2. Cấu tạo ổ đĩa cứng



Đĩa từ : Bên trong ổ đĩa gồm nhiều đĩa từ được làm bằng nhôm hoặc hợp chất gốm thuỷ tinh, đĩa được phủ một lớp từ và lớp bảo vệ ở cả 2 mặt, các đĩa được xếp chồng và cùng gắn với một trục mô tơ quay nên tất cả các đĩa đều quay cùng tốc độ, các đĩa quay nhanh trong suốt phiên dùng máy.

Nguyễn Văn Khương



Cấu tạo đĩa và các đầu từ

Đầu từ đọc - ghi : Mỗi mặt đĩa có một đầu đọc & ghi vì vậy nếu một ổ có 2 đĩa thì có 4 đầu đọc & ghi

Mô tơ hoặc cuộn dây điều khiển các đầu từ : giúp các đầu từ dịch chuyển ngang trên bề mặt đĩa để chúng có thể ghi hay đọc dữ liệu .

Mạch điều khiển : Là mạch điện nằm phía sau ổ cứng , mạch này có các chức năng :

- + Điều khiển tốc độ quay đĩa
- + Điều khiển dịch chuyển các đầu từ
- + Mã hoá và giải mã các tín hiệu ghi và đọc



Mạch điều khiển nằm phía sau ổ cứng

Nguyễn Văn Khương



Ảnh chụp bên trong ổ đĩa cứng

2.5.3. Cấu trúc bề mặt đĩa

Ô đĩa cứng gồm nhiều đĩa quay với vận tốc 5400 đến 7200vòng / phút , trên các bề mặt đĩa là các đầu từ di chuyển để đọc và ghi dữ liệu.



Dữ liệu được ghi trên các đường tròn đồng tâm gọi là Track hoặc Cylinder, mỗi Track lại chia thành nhiều cung - gọi là Sector và mỗi cung ghi được 512 Byte dữ liệu .

+ Track và Sector có được là do các nhà sản xuất đĩa cứng sử dụng một chương trình đặc biệt để định dạng vật lý hay định dạng cấp thấp cho đĩa.

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam


Bề mặt của đĩa cứng, tín hiệu ghi trên các đường tròn đồng tâm gọi là Track, mỗi Track được chia làm nhiều Sector

Với đĩa cứng khoảng 10G => có khoảng gần 7000 đường Track trên mỗi bề mặt đĩa và mỗi Track được chia thành khoảng 200 Sector .

Để tăng dung lượng của đĩa thì trong các đĩa cứng ngày nay, các Track ở ngoài được chia thành nhiều Sector hơn và mỗi mặt đĩa cũng được chia thành nhiều Track hơn và như vậy đòi hỏi thiết bị phải có độ chính xác rất cao.

2.5.4. Định dạng ổ đĩa

Các ổ đĩa cứng khi xuất xưởng thì bề mặt đĩa vẫn là lớp từ tính đồng nhất, để có thể ghi dữ liệu lên đĩa ta phải thực hiện qua ba bước :

Định dạng vật lý hay định dạng cấp thấp

Phân vùng

Định dạng cấp cao

Trong đó định dạng cấp thấp là công việc của nhà sản xuất ổ đĩa còn phân vùng và định dạng cấp cao là công việc của Kỹ thuật viên cài đặt máy tính .

2.5.4.1. Định dạng vật lý (Hay định dạng cấp thấp)

Đây là công việc của nhà sản xuất ổ đĩa, quá trình được thực hiện như sau :

+ Sử dụng chương trình định dạng để tạo các đường Track

+ Chia các Track thành các Sector và điền các thông tin bắt đầu và kết thúc cho mỗi Sector

Nguyễn Văn Khương



Đĩa chưa định dạng cấp thấp

Đĩa đã định dạng cấp thấp do nhà sản xuất tiến hành

2.5.4.2. Phân vùng ổ đĩa (còn gọi là chia ổ)

Phân vùng là quá trình chia ổ đĩa vật lý thành nhiều ổ Logic khác nhau và trên mỗi ổ logic ta có thể cài một hệ điều hành, vì vậy một ổ cứng ta có thể cài được nhiều hệ điều hành.

Nếu máy tính có cài đặt hệ điều hành Window 98 thì phân vùng là việc làm đầu tiên trước khi cài đặt, trường hợp này ta sử dụng chương trình FDISK để phân vùng cho ổ đĩa (Chương trình FDISK sẽ được đề cập chi tiết trong phần cài đặt Window 98)

Trường hợp máy cài đặt Hệ điều hành Window2000 hoặc WindowXP thì ta có thể thực hiện tạo phân vùng và chia ổ trong lúc cài đặt , Chương trình cài đặt Win2000 hoặc WinXP có hỗ trợ chương trình chia ổ .

Ngoài ra ta có thể sử dụng chương trình Partition Magic để chia ổ và tạo các phân vùng, trường hợp này thường sử dụng khi ta chia lại ổ trong khi ổ đang có hệ điều hành .



Đĩa chưa phân vùng

Đĩa được chia làm 2 phân vùng

2.5.4.3. Định dạng cấp cao ($FORMAT\, \mathring{o}$)

Sau khi chia ổ, trước khi cài đặt hệ điều hành hay lưu dữ liệu vào ổ thì ta phải định dạng cấp cao (tức là Format ổ)

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

Thực chất của quá trình FORMAT là nhóm các Sector lại thành các Cluster sau đó đánh địa chỉ cho các Cluster này, mỗi Cluster có từ 8 đến 64 Sector (tuỳ theo lựa chọn) hay tương đương với 4 đến 32KB

Các kiểu định dạng FAT, FAT32 và NTFS .

FAT (File Allocation Table - Bång phân phối File)

Đây là bảng địa chỉ giúp cho hệ điều hành quản lý được các File hoặc thư mục trên ổ đĩa, trường hỏng bảng FAT thì dữ liệu trên ổ coi như bị mất .

Trong quá trình Format thường có các lựa chọn là Format với FAT , FAT32 hay là NTFS

Với lựa chọn FAT thì ổ đĩa sẽ được đánh địa chỉ bởi 16 bít nhị phân và như vậy bảng FAT này sẽ quản lý được 2^{16} địa chỉ Cluster tương đương với ổ đĩa tối đa là 2GB

Với lựa chọn FAT32 thì ổ đĩa sẽ được đánh địa chỉ bởi 32 bít nhị phân và như vậy bảng FAT32 sẽ quản lý được 2³² địa chỉ Cluster tương đương với dung lượng tối đa là 2048GB

Lựa chọn NTFS (Win NT File System) đây là hệ File của WinNT hệ File này hỗ trợ tên file dài tới 256 ký tự, khi định dạng NTFS thì các File lưu trong ổ này có thể không đọc được trên các hệ điều hành cũ.

2.5.5. Máy không thấy ổ đĩa

Biểu hiện : Khi ta khởi động máy tính, sau khi báo phiên bản BIOS thì quá trình khởi động dừng lại ở dòng chữ :

Detecting IDE Secondary Slave ... None

Đang dò tìm ổ đĩa trên khe IDE thứ nhìbáo None



Biểu hiện máy tính không tìm thấy ổ đĩa khi khởi động.

Nguyễn Văn Khương

Kiểm tra :

Kiểm tra lại đầu cắm dây cấp nguồn cho ổ đĩa

Nếu có 2 ổ đĩa cắm chung dây cáp tín hiệu thì tạm tháo dây cáp tín hiệu ra khỏi ổ đĩa CD Rom hoặc đĩa cứng còn lại => sau đó thử lại

 \Rightarrow *Lưu* ý : nếu có 2 ổ đĩa cắm chung một dây cáp tín hiệu thì chú ý Jumper ta phải thiết lập một ổ là Master (MS) và một ổ là Slave (SL)



Jumper thiết lập cho ổ là Master (MS) hay Slave (SL) nằm giữa Zắc cắm nguồn và Zắc tín hiệu



emen dan day cap ini mita gina o ra

2.6. Ô ĐĨA MÊM (Floppy disk)

Có 2 loại ổ dĩa mềm : loại 5.25 inch (1.2 Mb) và 3.5 inch (1.44 Mb).

Nguyễn Văn Khương

Ô mềm là thiết bị dùng để lưu trữ (đọc ghi) dữ liệu với dung lượng nhỏ. Hiện nay chỉ còn phổ biến loại ổ đĩa 3.5 inch do thiết kế của nó an toàn và nhỏ gọn, các đĩa mềm 1.44 Mb đã từ từ thay thế loại dĩa 1.2 Mb trong các máy tính cá nhân.

2.7. Ô ĐĨA CD - ROM

Ô dĩa CD-ROM là một bước đột phá mới trong việc lưu trữ dữ liệu. Ô đĩa CD-ROM đã thay thế ổ đĩa mềm và trở thành phương tiện lưu trữ thông dụng nhất ngày nay.

Có 2 loại ổ đĩa CD: Loại chỉ đọc và loại có chức năng vừa đọc vừa ghi. Mỗi kiểu ổ đĩa Cd-Rom có tính năng khác nhau. Tương tự ổ đĩa cứng, có hai loại chuẩn giao tiếp giành cho ổ CD-ROM là IDE hoặc SCSI.



Ó đĩa CD Rom CD ROM (Compac Disk Read Olly Memory)



Đĩa CD Rom

Đĩa CD Rom trắng được phủ một lớp hoá học lên bề mặt sau của đĩa (bề mặt dán giấy), lớp hoá học này có tính chất phản xạ ánh sáng như lớp bạc

Nguyễn Văn Khương

Đĩa CD đã có tín hiệu thì tín hiệu được ghi lên đĩa thành các đường Track hình xoáy chôn ốc, tín hiệu ghi là các điểm hoá chất bị đốt cháy mất khả năng phản xạ, xen kẽ với các điểm có khả năng phản xạ.



Bề mặt đĩa CD Rom, tín hiệu được ghi theo các đường Track

Các đường track của đĩa CD Rom có mật độ rất dầy khoảng 6000 Track / 1cm vì vậy kích thước của chúng rất nhỏ.

2.8. BÀN PHÍM (Keyboard) VÀ CHUỘT MÁY TÍNH (Mouse)

2.8.1. Giới thiệu bàn phím

Bàn phím là thiết bị nhập thông tin vào cho máy tính xử lý, thông tin từ bàn phím là các ký tự, số và các lện điều khiển.



2.8.2. Sửa chữa hư hỏng bàn phím

Hư hỏng thường gặp của bàn phím là đứt dây tín hiệu và kẹt phím

2.8.2.1. Bàn phím bị đứt dây tín hiệu

Nguyễn Văn Khương

Biểu hiện :

Máy không nhận bàn phím, hoặc có các thông báo lỗi bàn phím

Keyboard Erro trên màn hình khi khởi động

Kiểm tra :

Bạn hãy tháo các ốc phía sau bàn phím và mở lắp sau bàn phím ra



Tháo lắp sau bàn phím để kiểm tra

+ Dùng đồng hồ vạn năng để thang x 1Ω đo các sợi dây trong cáp tín hiệu từ mối hàn trên bàn phím đến các chân ở đầu nối, ta đo từ một mối hàn đế tất cả các chân phải có một chân thông mạch.



+ Nếu phát hiện thấy cáp tín hiệu đứt thì bạn thay một cáp tín hiệu khác .



2.8.2.2. Bàn phím bị chập phím

Biểu hiện :

Máy có tiếng bíp liên tục không dứt .

Nguyễn Văn Khương

Kiểm tra :

+ Kiểm tra các phím xem có phím nào đó bị kẹt, bấm xuống nhưng không tự nẩy lên được không ?

+ Bảo dưỡng bàn phím bằng cách dùng khí nén thổi mạnh vào các khe của bàn phím để cho bụi bẩn bật ra

+ Trường hợp các phím hay bị kẹt do bụi bẩn ta có thể tháo bàn phím ra, tách phần mạch điện ra khỏi các phím bấm, có thể dùng nước xà phòng rửa sạch các phím bấm sau đó phơi kho rồi lắp lại .

++ Chú ý: Tránh không để nước giây vào phần mạch điện.

2.8.2.3. Đã thay bàn phím mới nhưng máy vẫn không dùng được bàn phím

Nguyên nhân :

Biểu hiện trên là do hỏng IC giao tiếp với bàn phím trên Mainboard

Khắc phục :

+ Dùng đồng hồ vạn năng để dò từ chân cắm PS/2 của bàn phím trên Mainboard xem thông mạch với IC nào gần đó => IC thông mạch với đầu cắm PS2 là IC giao tiếp bàn phím .



IC giao tiếp nằm gần khu vực các cổng giao tiếp

2.8.3. Mouse

Chuột là thiết bị trở trên màn hình, chuột xuất hiện trong màn hình Windows với giao diện đồ hoa, Các trình điều khiển chuột thường được tích hợp trong các hệ điều hành, hiện nay thì trường có 2 loại chuột phỏ biến là chuột bi và chuột quang.



2.8.3.1. Chuột bi



Cấu tạo :

Bên trong chuột bi có một viên bi cao su tỳ vào hai trục bằng nhựa được đặt vuông góc với nhau, khi ta di chuột thì viên bi quay => làm cho hai trục xoay theo, hai trục nhựa được gắn với bánh răng nhựa có đục lỗ, mỗi bánh răng được đặt lồng vào trong một cảm biến bao gồm một Diode phát quang và một đèn thu quang.

Hư hỏng thường gặp của chuột bi

1. Khi di chuyển chuột thấy con trỏ di chuyển giật cục và rất khó khăn

Nguyên nhân :

Trường hợp trên thường do hai trục lăn áp vào viên bi bị bẩn vì vậy chúng không xoay được



Khắc phục :

+ Tháo viên bi ra, vệ sinh sạch sẽ viên bi và hai trục lăn áp vào viên bi, sau đó lắp lại.

2. Chuột chỉ di chuyển theo một hướng ngang hoặc dọc

Nguyên nhân :

Nguyễn Văn Khương

+ Do một trục lăn không quay, có thể do bụi bẩn.

+ Do hỏng một bộ cảm biến

Khắc phục :

+ Vệ sinh các trục lăn bên trong

+ Tháo viên bi ra và dùng tay xoay thử hai trục, khi xoay trục nào mà không thấy con trỏ dịch chuyển là hỏng cảm biến ăn vào trục đó

=> Ta có thể sử dụng bộ cảm biến từ một con chuột khác lắp sang thay thế .



2.8.3.2. Chuột quang

Chuột quang hoạt động theo nguyên tắc quang học, chuột không có bi mà thay vào đó là một lỗ để chiếu và phản chiếu ánh sáng đỏ .



Cấu tạo bên trong chuột quang

+ Bộ phận quan trọng nhất của chuột quang là hệ thống phát quang và cảm quang, Diode phát ra ánh sáng chiếu lên bề mặt bàn, ảnh bề mặt sẽ được thấu kính hội tụ, hội tụ trên bộ phận cảm quang.

+ Bên cạnh bộ phận quang học là bi xoay và các công tắc như chuột thông thường.

Nguyễn Văn Khương



Bên trong chuột quang

Hư hỏng thường gặp của chuột quang

1. Máy không nhận chuột

Nguyên nhân

+ Trường hợp này thường do chuột bị đứt cáp tín hiệu

+ Một số trường hợp do hỏng IC giao tiếp trên chuột

Khắc phục

+ Dùng đồng hồ vạn năng để thang 1Ω đo sự thông mạch của cáp tín hiệu, nếu thấy đứt một sợi thì bạn cần thay cáp tín hiệu khác .

+ Nếu cáp tín hiệu bỉnh thường thì cần thay thử C giao tiếp (là IC ở cạnh gần bối dây cáp tín hiệu)

2. Chuột không phát ra ánh sáng đỏ , không hoạt động được .

Nguyên nhân

+ Đứt cáp tín hiệu làm mất Vcc cho chuột

+ Hỏng Diode phát quang

Khắc phục

+ Kiểm tra và thay cáp tín hiệu nếu đứt

+ Kiểm tra Diode phát quang (đo như Diode thường) nếu đứt thì thay một Diode khác

2.9. CÁC LOẠI Card

2.9.1. Video Card (card màn hình)

Có nhiệm vụ chuyển đổi thông tin của hệ thống và hiển thị lên màn hình (Monitor) máy tính. Ngày nay thường thấy có hai loại chuẩn hỗ trợ card giao tiếp màn hình là chuẩn PCI và chuẩn AGP.



Card PCI



Card AGP

2.9.2. Sound Card (card âm thanh)

Có nhiệm vụ chuyển đổi tín hiệu âm thanh kỹ thuật số sang tín hiệu tương tự và xuất ra loa hay ngược lại để thu tín hiệu âm thanh vào máy tính. Có 2 loại chuẩn hỗ trợ giao tiếp âm thanh là PCI và ISA



2.9.3. SCSI Card

Là loại card điều khiển giao tiếp thông tin giữa hệ thống và các thiết bị có giao diện thiết kế theo chuẩn SCSI như ổ đĩa cứng SCSI, máy Scan SCSI, Ô CD-ROM ... Chuẩn SCSI hỗ trợ khả năng đọc thông tin dữ liệu với tốc độ cao, thường sử dụng cho các máy SERVER.

Nguyễn Văn Khương

2.10. THIẾT BỊ NGOẠI VI

Thiết bị ngoại vi bao gồm thiết bị nhập và thiết bị xuất.

- Thiết bị nhập gồm có : bàn phím, chuột, máy quét, ...
- Thiết bị xuất gồm có : Máy in, màn hình, máy chiếu, .



Nguyễn Văn Khương

CÂU HỎI ÔN TẬP CHƯƠNG

1/ Nêu chức năng của bộ nguồn và các loại bộ nguồn?

2/ Nêu các thành phần cơ bản trên mainboard? Những lỗi thường gặp nào ở mainboard, CPU? Cách khắc phục lỗi?

3/ Nêu các loại RAM? Những điều cần lưu ý nào khi nâng cấp RAM?

4 miles

4/ Nêu các cách để khắc phục lỗi Key board, Mouse?

Chương 3 QUI TRÌNH LẮP RÁP MỘT MÁY TÍNH PC

"Hy vọng chỉ là giấc mơ của những người thức" - PINDAR

3.1. KIỂM TRA HỘP MÁY VÀ BỘ NGUỒN

Bạn nối dây điện nguồn (dây cáp bự màu đen có 4 dây con - Loại nguồn AT) đến công tắc Power, Sau đó đóng công tắc nguồn, quạt của bộ nguồn phải quay. Bộ nguồn không được phát tiếng động lạ như: hú, rít, lạch xạch...



3.2. RÁP Ổ ĐĨA CỨNG

Hiện nay, đa số đĩa cứng được thiết kế theo 2 chuẩn IDE (Intergrated Drive Electronics)

và SCSI (Small Computer System Interface). Song IDE được sử dụng rộng rãi hơn. Các loại đĩa IDE giao tiếp với hệ thống thông qua Bus cắm vào hai khe cắm IDE1 và IDE2 trên Mainboard. Mỗi khe cắm cho dùng chung hai thiết bị làm việc theo chế độ khách chủ. Như vậy, trên toàn bộ máy tính sử dụng ổ đĩa IDE có thể sử dụng 4 ổ đĩa như sau:

- 1: Primary Master.
- 2: Primary Slave



Nguyễn Văn Khương

3: Secondary Master.

4: Secondary Slave.

Để thiết lập chế độ Master, Slave cho ổ đĩa cứng ta cắm lại Jump thiết lập, thường được chỉ dẫn trực tiếp trên đĩa cứng hoặc Catalogue đi cùng. Tuy nhiên, một số loại đĩa cứng tự động nhận Master khi cắm cùng với các ổ đĩa khác. Sau đó dùng cáp có 40 dây, dây cáp này có 3 đầu: một cắm vào main còn 2 cái còn lại cắm trên các ổ đĩa.

Đối với các ổ đĩa bạn nên sử dụng mỗi bên hai con vít giữ chúng nhưng bạn đừng nên siết chặt quá bởi vì các khung của ổ đĩa được làm bằng chất liệu nhôm, mềm, rất dễ bị tróc. Bạn cũng không nên sử dụng các con vít quá dài, nếu quá dài chúng sẽ chạm vào mạch điện trên ổ đĩa.

3.3. RÁP Ô ĐĨA CD - ROM

Ô CD-ROM của bạn có thể được nối bằng cáp dữ liệu rộng vào đầu nối kênh EIDE thứ cấp (A) trên bo mẹ; và đầu nối phụ thêm của cáp đó (B) là nơi tốt nhất để ghép nối ổ đĩa CD-RW mới của bạn. Nếu thấy cả ổ cứng và ổ CD-ROM đều đang gắn vào đầu nối kênh EIDE sơ cấp, thì hãy xem xét để cắm ổ CD-ROM sang kênh thứ cấp.



Nếu ổ CD-ROM đã được cắm vào đầu nối EIDE thứ cấp trên bo mẹ rồi, thì cài các jumper của ổ CD-RW sang vị trí Slave (C) rồi cắm ổ đó vào đầu nối phụ thêm trên cáp. Phải bảo đảm mép cáp có đánh dấu đỏ được nối với Pin 1 trên ổ CD-RW (thường nằm kề đầu nối nguồn).

Nếu hiện chưa có gì gắn vào đầu nối EIDE thứ cấp trên bo mẹ, thì cài các jumper của ổ CD-RW vào vị trí Master và dùng dây cáp bán kèm ổ đĩa này để nối nó với bo mẹ.

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam



Muốn ổ CD-RW phát nhạc và các âm thanh khác, thông thường bạn sẽ phải tháo cáp âm thanh của ổ CD-ROM ra trước vì hầu hết card âm thanh chỉ đủ chỗ cho một cáp.

Ráp các ổ đĩa mềm, ổ đĩa cứng, ổ đĩa CD-ROM vào thùng máy, gắn các dây cáp tín hiệu cho chúng nhưng khoan gắn cáp cấp điện.

3.4. RÁP MAINBOARD

Ráp mainboard lên miếng sắt đỡ bên hông thùng máy. Gắn đầy đủ các chốt đệm bằng nhựa. Cố gắng bắt đủ 2 con ốc cố định cho mainboard, tốt nhất là nên lót thêm miếng lót cách điện cho phần ốc đế và ốc xiết để tránh chạm điện khi mainboard xê dịch.

Căn cứ vào sách hướng dẫn (kèm theo), bạn kiểm tra và set lại các Jumper cho đúng với loại CPU của bạn. Bạn cần quan tâm tới Jumper Volt vì nếu set sai CPU sẽ nổ trong 1 thời gian ngắn (thường điện thế của Pentium là 3V).



3.5. RÁP RAM

Mỗi mainboard đều có sẵn một số slot dùng cho việc gắn RAM. Một điều quan trọng là cần phải kiểm tra xem mainboard hỗ trợ loại RAM nào; DDRAM hay SDRAM, nếu dùng loại RAM không được mainboard hỗ trợ thì không thể gắn RAM vào main board được.

Muốn biết mainboard hỗ trợ loại RAM nào thì ta đọc các thông tin của mainboard trên sách hướng dẫn kèm theo.



Nguyễn Văn Khương

3.6. RÁP CÁC DÂY CẮM CỦA THÙNG MÁY

Nên ráp các dây cắm của thùng máy lên mainboard trước khi ráp Card để tránh vướng và khi ráp card ta dễ chọn Slot hơn. Đọc kỹ sách hướng dẫn của mainboard để cắm các đầu đây cho đúng. Đối với đèn báo khi không lên ta chỉ cần xoay ngược đầu cắm lại, không sợ hư hỏng. Dây Reset và dây Loa không phân biệt đầu, cắm sao cũng được.

Chú ý là có mainboard không có đầu nối cho nút Turbo (Turbo vĩnh viễn), có khi bạn phải tách dây đèn Turbo từ bảng đèn cắm trực tiếp vào đầu cấm Turbo Led trên mainboard.

3.7. RÁP Card

Bình thường máy cấu hình chuẩn chỉ có card màn hình PCI. Bạn cắm card vào slot nào trong 4 slot PCI cũng được. Các card bổ sung như: Sound, Modem, Netware, MPEG, thường là cắm vào 4 Slot ISA. Trước khi cắm cần chú ý đặt card vào Slot để xem thử có khóp không, nếu không phải xê dịch mainboard hay miếng sắt đỡ cho khớp rồi mới đè cho phần chân ăn sâu vào Slot. Nên đè luân phiên từ đầu một cho dễ xuống.



3.8. RÁP CPU

Gắn CPU vào quạt trước khi gắn CPU vào mainboard, chú ý cắm cạnh khuyết của CPU vào đúng cạnh khuyết của ổ cắm (cạnh khuyết là cạnh thiếu 1 chân hay lỗ ở góc vuông). Khi cắm, bạn so khóp chân với lỗ rồi thả nhẹ nhàng CPU xuống. Khi CPU không tự xuống có thể do cần gạt chưa gạt lên hết cỡ hay chân CPU bị cong cần phải nắn lại. Nếu ổ cắm còn mới, bạn chỉ cần đè nhẹ tay là xuống. Tuyệt đối không được dùng sức đè CPU xuống khi nó không tự xuống được, có thể làm gẫy chân CPU



Nguyễn Văn Khương

3.9. KHỞI ĐỘNG LẦN ĐẦU TIÊN

Đây là thời điểm quan trọng nhất trong quá trình ráp máy. Bạn cần kiểm tra lần cuối cùng rồi bật máy. Nếu mọi việc đều ổn, trong vòng 10 giây, màn hình phải lên và Bios tiến hành kiểm tra máy. Nếu trong 10 giây, màn hình không lên là có chuyên gay go, ban phải lập tức tắt máy và kiểm tra lai các thành phần sau.

Jumper: Kiểm tra lai các jumper tốc đô mainboard, tốc đô CPU, điện thế CPU có đúng chura?

RAM: Coi chừng Ram chưa cắm khớp vào đế, cắm lại Ram thật cẩn thận. Đây là lỗi thường xẩy ra nhất.

CPU: Kiểm tra lai chiều cắm của CPU, kiểm tra xem có chân nào cong do cố nhấn xuống đế không? Lỗi nầy hiếm nhưng vẫn xẩy ra cho những người ít kinh nghiệm. Khi nắn lại chân phải nhẹ nhàng và dứt khoát, tránh bẻ đi bẻ lai nhiều lần sẽ làm gẩy chân.

Card màn hình: Kiểm tra xem chân card màn hình xuống có hết không?, hay thử đổi qua Slot khác xem sau. Trường hợp card màn hình bi hư hay đung mainboard rất hiểm.

Nếu tất cả đều đúng nhưng máy vẫn không khởi động được, bạn cần liên hệ với nơi bán mainboard vì xác xuất lỗi do mainboard là cao nhất trong các thành phần còn lai. Có trường hợp mainboard bị chạm do 2 con ốc để không được lót cách điện. Có trường hợp cần phải set các jumper khác với sách hướng dẫn (chỉ có người bán mới biết). Có khi bạn phải ôm cả thùng máy ra chỗ bán mainboard nhờ kiểm tra dùm.

Nếu máy khởi động tốt là bạn đỡ mệt và tiến hành ráp hoàn chỉnh máy. Chú ý trong giai đoan nầy ban nên sử dung xác lập mặc nhiên (default) trong Bios, khi nào máy hoàn chỉnh và chay ổn đinh mới set Bios lai sau.

3.10. RÁP BỔ SUNG ĐỂ HOÀN CHỈNH MÁY

Nối cáp tín hiệu và cáp điện cho các ổ đĩa còn lại.

Nối các cổng COM và LPT. Chú ý là phải sử dụng bộ dây được cung cấp kèm theo Mainboard, dùng bộ dây khác có thể không được do thiết kế khác nhau. Nối Mouse và máy in.

Ráp các Card còn lại: Nguyên tắc chung khi ráp các Card bổ sung là chỉ được ráp từng Card môt, khởi đông máy, cài đặt các driver điều khiển. Nếu Card hoat đông tốt mới ráp tiếp Card khác. Cách làm nầy giúp ban xác định chính xác Card nào truc trặc trong quá trình ráp, không phải đoán mò.

Trước khi ráp Card bổ sung cần cần thận kiểm tra các jumper so với sách hướng dẫn để tránh bi đung ngắt, đia chỉ, DMA...

Nguyễn Văn Khương

Go Dh Quảng Nam (55



3.11. KHỞI ĐỘNG LẠI VÀ KIỂM TRA KỸ LƯÕNG

Sau khi ráp hoàn chỉnh, các bạn cho khởi động máy. Tiến hành kiểm tra hoạt động của các thiết bị ngoại vi. Có rất nhiều phần mềm hỗ trợ việc kiểm tra hoạt động của các thiết bị bên trong máy tính mà chúng ta có thể khai thác và sử dụng như : PCCHECK, ...

3.12. VÀI QUY ƯỚC THÔNG THƯỜNG KHI LẮP RÁP MÁY

Óc: Ốc lớn, răng thưa dùng cho ổ cứng. Ốc lớn, răng nhuyễn dùng để bắt cố định mainboard vào thùng máy. Ốc nhỏ, răng nhuyển dùng cho ổ CDROM, ổ mềm.

Dây cấp điện nguồn: Có hai loại đầu dây cấp điện: Loại nhỏ dùng cho ổ đĩa mềm, loại nầy dể gắn sai (làm cháy dây, hư nguồn hay hư ổ đĩa). Loại lớn dùng cho các thiết bị khác như ổ đĩa cứng, ổ đĩa mềm, CD-ROM, quạt... - loại nầy có hai cạnh nghiêng nên không sợ bị cắm ngược. Nếu thiếu, các bạn có thể mua loại đầu nối chia hai để bổ sung. Mỗi đầu cắm có bốn sợi dây, trong đó dây đỏ cấp điện +12V, dây vàng cấp điện +5V, hai dây đen nằm giửa là dây đất.

Màu dây đèn, loa trên thùng máy: Các dây đèn Led và dây loa có màu theo quy ước: dây màu trắng hay đen là dây âm (-), dây có màu khác là dây dương (+), bạn phải gắn đúng vị trí chân (+, -) tương ứng trên mainboard đèn mới hoạt động, nếu gắn sai chỉ cần gắn lại chứ không làm hư đèn hay loa.

Xác định chân số 1 của các đầu cắm trên mainboard: Các đầu cắm trên mainboard thường định vị chân số một bằng một dấu tam giác chỉ vào chân đó, dấu gạch đứng ở đầu có chân số 1 hay ghi hẳn số 1 ngay cạnh chân này. Trong trường hợp không có dấu hiệu nào để xác định thì đa số mainboard đặt chân số 1 là chân đầu tiên tính từ trái qua.

Xác định dây số 1 của các cáp tín hiệu: Trên cáp ổ cứng hay ổ mềm, dây số 1 là dây có màu khác với các dây còn lại.

Xác định chân số 1 của đầu cắm trên ổ đĩa cứng: Chân số 1 là chân nằm gần ổ cắm dây cấp nguồn nhất.

Xác định chân số 1 của đầu cắm trên ổ đĩa mềm: Chân số 1 là chân nằm về phía cạnh ở gần ổ cắm dây cấp nguồn.

Nguyễn Văn Khương

3.13. MỘT SỐ TRỤC TRẶC DỀ PHÁT SINH KHI LẮP RÁP MÁY

Khi bạn bắt ốc vào hai bên hông của ổ đĩa quang, nếu thấy khay đĩa mở ra khó khăn, hoặc có trường hợp thiết kế tồi, khay đĩa sẽ không đẩy ra: Bạn hãy nới lỏng ốc ra một chút, tốt nhất là chỉ nên bắt hai ốc dưới.

Sau khi bạn bật máy tính lên, đèn Power (thường là màu xanh) không sáng, đèn HDD (thường là màu đỏ) không sáng, hoặc loa không kêu bíp lúc khởi động: Hãy đảo lại jack cắm của dây Power/HDD/Speaker, tùy dây nào bị tình trạng này.

Bạn thấy báo lỗi FDD "Floppy disk(s) fail (40)" và yêu cầu nhấn F1 để tiếp tục: Bạn kiểm tra lại đầu nối cáp data của FDD, và nhớ là trong BIOS phải cho hiệu lực thiết bị FDD (chọn 1.44MB 3.5in và trong phần Super IO Device => On-board FDC Controller là Enable)

Nếu bật máy lên mà không thấy quạt CPU quay (dù đã cắm dây nguồn cho quạt): Bạn hãy xem lại jack cắm Power trên main có cắm đúng vào vị trí Power hay chưa (một số mainboard phải cắm dọc theo chiều dài của panel, một số mainboard lại cắm ngang). Tham khảo sách hướng dẫn để biết chắc mình đã cắm đúng.

Trường hợp bật máy lên, bạn nghe nhiều tiếng bíp (thường là ba tiếng bíp ngắn liên tục, tín hiệu bíp này tùy loại lỗi mà có số nhịp khác nhau), xem lại RAM đã gắn chặt chưa, hay là card màn hình gắn còn lỏng.

Nếu bật máy chạy sau một thời gian mà hay bị Restart: Hãy kiểm tra lại xem bộ nguồn của bạn có đủ công suất để cung cấp điện cho các thiết bị hay không. Để kiểm tra ở mức độ tương đối, bạn vào BIOS, phần PC Health Status kiểm tra lại điện thế các đường +3,3V, +5V và +12V xem có bị sụt giảm hay không? Cũng có thể xem ngay trong Windows thông qua một chương trình của hãng thứ ba như Sisoft Sandard hoặc là phần mềm kiểm tra được cung cấp kèm theo mainboard.

Trong trường hợp bật máy lên, bạn hoàn toàn không thấy quạt quay, đèn sáng, không tiếng bíp của loa: Xem lại CPU và các thiết bị khác, nếu một thiết bị bị mát (chạm mạch) thì sẽ gây ra hiện tượng trên.

CÂU HỎI ÔN TẬP CHƯƠNG

1/ Nêu qui trình lắp ráp một chiếc máy PC?

2/ Nêu những lưu ý khi lắp ráp một chiếc máy PC?

3/ Nêu những trục trặc có thể xảy ra trong quá trình lắp ráp một chiếc máy PC? Và nêu cách khắc phục?

R. S. Col

1

Chương 4 CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS XP

"Cách giữ lời tốt nhất là không bao giờ hứa ra" NAPOLEON

4.1. KHÁI NIỆM VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ ĐIỀU HÀNH

Hệ điều hành là một chương trình đóng vai trò như là giao diện giữa người sử dụng và phần cứng máy tính, nó điều khiển việc thực hiện của tất cả các loại chương trình.



Phần mềm máy tính PC đã được Microsoft kiểm soát và thống trị trong suốt quá trình phát triển của máy tính cá nhân .

+ Từ năm 1981 đến 1990 là hệ điều hành MS DOS phát triển qua nhiều phiên bản và đã có trên 80% máy tính PC trên thế giới sử dụng hệ điều hành này .

+ Năm 1991 Microsoft cho ra đời hệ điềuhành Window 3.1 và có trên 90% máy tính PC trên Thế giới sử dụng .

+ Năm 1995 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window 95 và có khoảng 95% máy tính PC trên Thế giới sử dụng.

+ Năm 1998 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window 98 và có trên 95% máy tính PC trên Thế giới sử dụng.

+ Năm 2000 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window 2000

Nguyễn Văn Khương

Go Dh Quảng Nam

+ Năm 2002 Microsoft cho ra đời hệ điều hành Window XP với khoảng 97% máy tính PC sử dụng .





Billgate ông hoàng trong thế giới phần mềm

4.2. YÊU CẦU PHẦN CỨNG ĐỂ CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS XP

Hệ điều hành ra sau luôn yêu cầu cấu hình của phần cứng (CPU, RAM, Video, Hard drive v.v.) cao hơn các hệ điều hành trước đó. **Cấu hình tối thiểu** của Windows XP (theo Microsoft) như sau:

- CPU: 233 Mhz.

- RAM: 64 MB.

- Card màn hình (video card): Super-VGA với độ phân giải tối thiểu 800 x 600.

- Ô đĩa cứng (Hard drive): 1,5 GB trống (chưa sử dụng).

- Ô đĩa quang (CD hoặc DVD).

- Chuột và bàn phím.

Tuy nhiên, với cấu hình tối thiểu, hệ điều hành sẽ chạy rất chậm. Nếu máy tính của bạn đã sử dụng 2,5-3 năm thì có lẽ bạn hãy nâng cấp phần cứng trước khi cài Windows XP.

Để hệ điều hành này chạy ở mức độ "chập nhận được" thì cầu hình của máy nên tương đương:

- CPU: 500 Mhz.

- RAM: 256 MB.

- Video: hỗ trợ 3D với 8 MB video RAM (VRAM) trở lên.

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

- Hard drive: ATA-66 hoặc nhanh hơn với khoảng 10 GB trống. Ô cứng cũng nên có bộ nhớ đệm (buffer memory) 512 K trở lên.

- Ô đĩa quang (CD hoặc DVD với chuẩn ATAPI, CD nên có tốc độ từ 8x trở lên).

- Chuột và bàn phím theo chuẩn PS/2.

Cấu hình càng cao thì càng tăng hiệu suất của hệ thống.

4.3. CÁU HÌNH CMOS ĐỂ KHỞI ĐỘNG MÁY TỪ CD – ROM (boot CD – ROM)

Để có thể diệt Virus từ Dos hay cài đặt hệ điều hành mới, ta cần phải làm cho máy có thể khởi động được từ CdRom,

Để có thể cấu hình cho máy tính khởi động từ Cdrom thì khi vừa bật máy lên, chờ cho đến khi có dòng chữ "*Press Del to enter Setup*" thì hãy bấm phím "**DEL**" để vào màn hình *BIOS Setup* (Xem hình). Không nên liên tục nhấn giữ phím "DEL" ngay từ lúc mới khởi động máy vì có thể tạo ra lỗi bàn phím

Chú \dot{y} : Có một số máy vào BIOS bằng phím F2 hoặc F8, nên nếu không thể vào được BIOS bằng DEL thì hãy thử dùng các phím trên.

Màn hình BIOS hiện ra ở mỗi máy mỗi khác tuỳ theo loại mainboard của máy, dưới đây là màn hình của máy chúng tôi

	PhoenixBIOS Setup Uti	ility
Main Advanced	Power Boot Exi	it
System Time: System Date: Legacy Diskette A: Legacy Diskette B: Primary Master Primary Slave Secondary Master Secondary Slave	[1:15:47] [09/07/2003] [1.44/1.25 MB [Disabled] [None] [None] [VMware Virtua [None]	Item Specific Help 3½"] <tab>, <shift-tab>, or <enter> selects field.</enter></shift-tab></tab>
 Keyboard Features System Memory: Extended Memory: Boot-time Diagnostic 	640 KB 261120 KB Screen: [Disabled]	
F1 Help ↑↓ Select Esc Exit ↔ Select	Item -/+ Change Va Menu Enter Select⊦	alues F9 Setup Defaults Sub-Menu F10 Save and Exit

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

Tuy có thể có sự khác biệt với mỗi máy, mục ta cần tìm là **Boot** (ở máy chúng tôi), hoặc có thể là **Boot Sequence, boot Order, ...** hay đại loại bất cứ cái gì có liên quan tới từ Boot (ở máy khác) và thông thường chúng nằm ở mục Advance Setting.

			Phoenix	BIOS Se	tup Utili [.]	ty		
- Main	Adva	inced	Power	Boot	Exit			
				_		_		
							Item S	pecific Help
—Н	ard Drive	•						
	UMware	Virtua	SCSI Har	1 Drive	(0:0)			
	Bootab	le Add-	in Cards			Kei	us use	d to view or
-R	emouable	Denices					oficur	e denices:
	Legacu		Drives			201 (F)	nter>	exnands or
l c	D-ROM Dri	по	DITIVES				llaneo	e douicoe uith
	נ דע דוטאר ע	VC					i lapoc	
							+ UI ⁺ -	1 1 1
							tr I +En	ter> expands
F1 H	aln tl	Select	Ttom -/	- Ch	ango Ilalu	ne	F9	Sotun Dofaulte
Fee F	sit as	Select	Monu Fr		loct N Sul	b_Monu	E10	Saug and Exit
LSC L	XIL 🚭	Select	nenu Li	ter 3e	iect 🕨 au	n-nena	r 10	SAVE AND LAIL

Trong chuỗi các giá trị cài đặt cho mục Boot, bạn hãy làm mọi cách để đưa mục Cdrom (hay một tên khác có dính líu tới CdRom) lên đầu tiên. Đó có thể là dùng phím cộng "+" hoặc trừ "-", có thể là "**Page Down**", "**Page Up**", hoặc cũng có thể là bấm Enter ở mục "First Boot Device" và chọn CdRom, bạn hãy thử sao cho phù hợp với máy của bạn

			1 1 A. 100							
			Phoe	nixBIOS	Setup I	Jtility				
	Main	Advanced	Power	Boo	it I	Exit				
1 1	Exit S Exit D Load S Discar Save C	aving Change iscarding Cl etup Default d Changes hanges	es nanges ts				I Exi sau CMO	tem S t Sys e you S.	pecific Help tem Setup an r changes to	p nd p
	F1 Hel	p †↓ Sele	ect Item	-/+	Change	Values		F9	Setup Defa	ılts
	Esc Exi	t ↔ Sele	ect Menu	Enter	Select	🕨 Sub-M	lenu 👘	F10	Save and Ex	(it

Sau khi cài đặt song,nhớ lưu lại giá trị cài đặt(Xem ví dụ hình trên). Máy sẽ khởi động lại, bạn hãy đưa một đĩa Cd có khả năng Boot và thử kiểm tra kết quả xem, nếu được thì xin chúc mừng bạn, còn nếu không: Hãy thử làm lại từ đầu!

4.4. CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH Windows XP

Để bắt đầu cài đặt, xin đưa đĩa CD Win XP vào và khởi động lại máy (Chú ý:Bạn phải đảm bảo đã bật chế độ Boot từ CD trước thì mới có thể khởi động vào chế độ cài đặt từ CD được).

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

Sau khi khởi động, nếu đĩa CD WinXP đã ở trong máy ,bạn sẽ thấy dòng chữ : "Press Any Key To Setup..." dưới góc màn hình, đừng chần chừ hãy bấm một phím bất kì để chuyển qua màn hình cài đặt sau:

adous Setun	
wone occub	
atus is starting llindous	
seruh iz zrazrină minnomz	

Sau màn hình thông báo ,trình Setup hiện ra bảng chào mừng và cho bạn 3 lựa chọn:

- 1. Để cài đặt Win XP, hãy bấm ENTER(Đây là lựa chọn đúng đắn nhất mà bạn không cần suy nghĩ, hãy gõ ENTER đi)
- 2. Để sửa chửa WinXP đã cài đặt hãy bấm phím "R"
- 3. Để ... không làm gì cả và thoát ra ngoài .Hãy bấm phím "F3"(Chắc là bạn chẳng bao giờ dùng tới lựa chọn quái đản này đâu)



Và tất nhiên vì là một như mọi phần mềm khác..của Microsoft, bảng yêu cầu chấp nhận giấy phép và bản quyền hiện ra đầu tiên (Xem hình)

icrosoft Windows XP Professional	
ND-USER LICENSE AGREEMENT	
MPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User icense Agreement <"EULA"> is a legal agreement between you either an individual or a single entity> and Microsoft orporation for the Microsoft software product identified above, hich includes computer software and may include associated edia, printed materials, "online" or electronic documentation, nd Internet-based services ("Product"). An anendment or ddendum to this EULA may accompany the Product. YOU AGREE TO BE OUND BY THE TERMS OF THIS EULA BY NSTALLING, COPYING, OR OTHERWISE USING THE RODUCT. IF YOU DO NOT AGREE, DO NOT INSTALL R USE THE PRODUCT: YOU MAY RETURN IT TO YOUR LACE OF PURCHASE FOR A FULL REFUND.	
 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 conputer, such as a workstation, terminal or other device ("Workstation Computer"). The Product may not be used 	

Bấm F8 để đồng ý và bạn sẽ qua màn hình đưới đây:(chú ý:nếu máy bạn đã cài WinXP trước thì trình Setup sẽ hỏi bạn là đã phát hiện ra có một Win XP trong máy và bạn muốn sữa chữa nó hay là muốn cài mới, hãy chọn cài mới để tiếp tục)

npar	ollowing list shows the existing partitions and titioned space on this computer.
lse t	he UP and DOWN ARROW keys to select an item in the list.
٠	To set up Windows XP on the selected iten, press ENTER.
۲	To create a partition in the unpartitioned space, press C.
•	To delete the selected partition, press D.
095	MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]
1	Unpartitioned space 4095 MB

Các phân vùng ổ đĩa và các phân vùng trống (chưa dùng) hiện ra để bạn lựa chọn các công việc sau :

- 1. Để cài WinXP vào phân vùng đã chọn, ấn ENTER
- 2. Để tạo một ổ đĩa mới từ phân vùng trống đã chọn, bấm C
- 3. Để xoá phân vùng đã chọn và tạo ra một phân vùng trống, bấm D

Bạn hãy bấm ENTER để tiếp tục cài đặt. Màn hình yêu cầu bạn chọn Format phân vùng hay để nguyên như cũ và cài tiếp hiện ra như bên dưới.

Nguyễn Văn Khương



Bạn có thể Format phân vùng theo FAT hay NTFS cũng được, tuỳ theo ứng dụng của mỗi người, theo tôi nên Format phân vùng theo FAT32 để dể sử dụng trong các trường hợp điều chỉnh trục trặc sau này. Chọn dòng cuối cùng bấm ENTER để tiếp tục cài đặt

	Please wait while Setup formats the partition
C:	Partition1 [New (Raw)] 4087 MB (4086 MB free)
	on 4095 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR].
Set	up is formatting
	66%
an ah ar	Format màn hình Format hiện ra như trên
oạn chọr	Format, màn hình Format hiện ra như trên
oạn chọr hi Form	Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đợ
oạn chọr hi Form	Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đợ
oạn chọr hi Form dows XP	a Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đạ Professional Setur
oạn chọr hi Form	a Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đạ Professional Setup
oạn chọr hi Form dows XP	Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đợ Professional Setup Please vait while Setup copies files
oạn chọr hi Form	Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đạ Professional Setup Please vait while Setup copies files to the Windows installation folders. This night take several ninutes to complete.
oạn chọr hi Form	Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đợ Professional Setup Professional Setup Please vait while Setup copies files to the Windows installation folders. This night take several minutes to complete.
oạn chọr hi Form dows XP	Format, màn hình Format hiện ra như trên at xong, trình cài đặt bắt đầu copy các file cài đặt, hãy chờ đạ Professional Setup Please wait while Setup copies files to the Windows installation folders. This night take several ninutes to complete.

Sau khi Copy xong ,chương trình yêu cầu khởi động lại, bạn có thể chờ hoặc bấm ENTER cho nó nhanh.

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

Copying: mpr.dll



Màn hình cài đặt hiện ra như trên sau khi khởi động lại, hãy chờ đợi ...



Và chờcho đến khi màn hình sau hiện ra:

Nguyễn Văn Khương

Collecting	
information	Personalize Your Software
Oynamic Update	Setup uses the information you provide about yourser to personalize your windows XP software.
Preparing installation	Type your full name and the name of your company or organization.
O theiteling	
Windows	Name: tienmink
 Finalizing 	
installation	Organization: taycreate
Setup will complete approximately: 33 minutes	
	< Back Next >

Chương trình yêu cầu cho nó biết tên của bạn và công ty của bạn, gõ đại không phải là ý hay, bạn hãy cho nó đầy đủ tên tuổi mà nó yêu cầu, sau này sẽ có lợi cho bạn.

Tiếp theo bạn hãy gõ vào số CD Key vào (thông thường số CD Key ghi trên bề mặt của đĩa CD)

	Windows XP Professional Setup
information	Your Product Key
Oynamic Update	Your Product Key uniquely identifies your copy of Windows XP.
Preparing installation	Please see your License Agreement Administrator or System Administrator to obtain your
O matelline	25-character Volume License product key. For more information see your product packaging.
Windows	
Finalizing installation	Type the volume License Product Key below.
Setup will complete approximately:	Product Key:
33 minutes	MJPMD - 69P47 - 4JK37 - DGQF2 - XMWPQ
	< Back Next >

Nếu bạn gõ số CD Key đúng, thì điền tên của máy tính và mật mã cho người quản lý máy tính là những bước tiếp theo cần phải làm. Tên của máy không được coi trọng khi máy bạn không nối mạng, còn mật mã người quản lý (Admin) thì bạn có thể hoặc không thiết đặt.



Những bước dọn đường cho ... WinXP,như hình trên cho thấy,bạn cần chỉnh lại giờ giấc và múi giờ cho máy, tuy nhiên nếu nhác bạn có thể để sau hãy làm

Display Settings	
To improve the appeara adjust your screen reso	nce of visual elements, Windows will automatically lution.
	ок

Thông báo trên là việc Win thay đổi độ phân giải màn hình, bạn sẽ không có lựa chọn nào khác ngoài việc ấn OK. Đừng lo lắng vì điều đó chẳng ảnh hưởng gì đến bạn cả, thậm chí có một số máy còn không có cả thông báo này.

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"



Màn hình trên cho thấy Win đang kiểm tra độ phân giải màn hình (Một số máy sẽ không có vì không_có_cũng_không_sao). Đại ý là:"Window đã thay đổi độ phân giải của màn hình bạn nhưng không biết rằng làm vậy đúng hay sai, vậy nếu bạn có thể thấy được hộp thông báo trên thì bấm Ok cho tui mừng, nếu thấy đen thui thì ngồi chờ tui xíu để tui sửa sai".



Cuối cùng cơ bản chúng ta đã thành công trong việc cài đặt.

Welcome to Microsoft	Windows
Thank you for purchasing Microsoft Windows XP.	
Let's spend a few minutes setting up your computer.	
	Welcome to Windows XPI
	Ó
To continue, click Next.	

Tiếp theo Win lại ra một màn hình chào mừng mới ta bấm NEXT để tiếp tục

Nguyễn Văn Khương

grd User:				
These names will appear on t click your name on the Welcor	the Welcome screen in alphab me screen to begin. If you wan accounts after you finish settin	etical order. When you start Wi to set passwords and limit pe pup Windows, just click Contro	ndows, simply rmissions for I Panel on the	

Máy hỏi:"Những ai sẽ dùng máy tính này?" và cho ra 6 cái hộp, hộp đầu tiên bạn phải gõ tên bạn vào, các hộp sau có thể gõ tên những người dùng khác (Xem hình trên). Bạn nên nhớ không gõ tên trùng với tên máy và có các kí tự đặc biệt, nếu không máy sẽ báo lỗi(Xem hình dưới)

2nd User	Them Nguoi dung khad	
3rd User:		
<u>∦th</u> User:		
<u>5</u> th User		
These names will appear or click your name on the Welc each user, or add more use Start menu, and then clich U	In the Welcome screen in alphabetical order. When you start Windows ome screen to begin. If you want to set passwords and limit permissi r accounts after you finish setting up Windows, just click Control Pane liser Accounts.	, simply ons for II on the

Và cuối cùng là ... chúc mừng bạn đã hoàn thành việc cài đặt. Hãy bấm vào tên bạn để bắt đầu dùng Win



Nguyễn Văn Khương

Churong 5

HƯỚNG DẫN CHUNG VỀ CÀI ĐẶT PHẦN MỀM

"Không gì đẹp hơn sự thật" BOILEAU

5.1. CÀI ĐẶT VÀ ĐĂNG KÍ

Thông thường để cài đặt một phần mềm, ta tìm đến thư mục chứa bộ cài đặt phần mềm và chạy File **Setup.exe** hoặc **Install.exe** của bộ cài đặt.

Sau khi bạn đã chọn Setup chương trình, các hộp thoại setup chương trình thường có các mục sau:

- Yêu cầu chỉ thể loại cài đặt (Custom/Compact/Typical). Ta nên để mặc định của nó và bấm nếu chưa biết nhiều về chương trình (Ví dụ như hình sau)
- Yêu cầu chỉ rõ đường dẫn sẽ cài đặt (Thường mặc định là "C:\Program_files\Tên chương trình") chương trình vào đó. Nên để mặc định của nó và bấm Next> nếu không có yêu cầu cần thiết về tiết kiệm dung lượng ổ đĩa C: hoặc không có lý do gì khác.

1 Ma	
	Setup will install FlashGet(JetCar) in the following folder.
	To install into a different folder, click Browse, and select another folder.
	You can ch Có thể Click nút Browse để
- SK	thay đối đường dẫn cài đặt
🥿 👗	Destination Folder
Ser 1	C:\Program Files\FlashGet Browse
, ~~	

• Yêu cầu chấp nhận bản quyền phần mềm: (Ví dụ như hình sau)

END-USER LICENSE AGREEMENT FOR THIS SOFTWARE Important - read carefully:				
This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and the mentioned author of this Software for the software product identified above, which includes computer software and may include associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE PRODUCT"). By installing, copying, or otherwise using the SOFTWARE PRODUCT, you agree to be bound by the terms of this EULA. If you do not agree to the terms of this EULA, do not install or use the SOFTWARE PRODUCT.				
SOFTWARE PRODUCT LICENSE	~			
I <u>Ag</u> ree <u>D</u> o Not Agre	e			

Nên chọn dễ đồng ý với bản quyền của chương trình mới có thể tiếp tục cài đặt.

 Yêu cầu đăng kí Serial Key hoặc ProductKey : Số đăng ký có tên đại loại như "Cdkey", ""key", "Serial", "keyGen", "Crk", "Crack" hoặc được ghi ở bề mặc nhãn của đĩa, hãy mở các file này ra để lấy số đăng ký nhập vào hộp bên dưới. Nếu mọi chuyện không suôn xẻ thì hãy đọc kỹ hướng dẫn cài đặt phần mềm.

ar.	27	part la		
Serial Number *	I.		1	
A.	4	2		

 Yêu cầu đăng kí với nhà sản xuất : nhập một số thông tin liên quan đến người sử dụng để đăng ký. Bỏ qua nếu sử dụng phần mềm bẻ khoá

5.2. SỬ DỤNG

Sau khi cài đặt thành công, có thể khởi động chương trình như thông thường. Tuy nhiên lần đầu tiên chạy chương trình có thể nó sẽ yêu cầu nhập số Serial hay đăng kí với nhà sản xuất, hãy thực hiện như trên phần Cài Đặt đã chỉ ra.

 Chú ý: Có những trường hợp cài đặt ngoài những bước kể trên hoặc hướng dẫn trên không thành công thì bí quyết mà cần nhớ để dễ dàng cài đặt một phần mềm là : "Bấm NEXT

 Next>
 ở những nơi nào có nút

 Next>
 ở những nơi nào có nút

 Einish>
 ở những nơi nào có nút

 Einish>
 8ấm ENTER trong mọi trường hợp còn lại"

Nguyễn Văn Khương
5.3. MỘT SỐ PHẦN MỀM THÔNG DỤNG

5.3.1. Phần mềm diệt Virus BKAV

Bkav2006 Version 866 - Cap nhat ngay 21/06/2006 - Build 18h:54'						
BKAV 2006 for Win9x/2K/XP	Bách Khoa	AntiVirus Home Edition				
Tuỳ chọn Nhật ký Lịch quét	Virus List Live Update Giới t	hiệu				
– Chọn ổ đĩa –	- Chọn kiểu File	- Lựa chọn khác				
🔿 Chọn ổ đĩa A	🔽 File chương trình	🗖 Diệt không cần hỏi 🛛 🗧 🖁				
💿 Chọn ổ đĩa C	🔽 File văn bản	🗹 Sao lưu trước khi diệt 🛛 🎽				
🔿 Chọn nhìu ổ đĩa	🔽 Tất cả các File	🔽 Nạp lúc khởi động				
C Chọn thư mục	🔲 Xoá tắt cả Macro	🗆 English Interface				
© 1995-2006 Nguyễn Tử Quảng) Trợ giúp	Quét 🗙 Thoát				

5.3.2. Phần mềm Từ điển Lạc Việt



Nguyễn Văn Khương

9

5.3.3. Phần mềm xem và xử lý ảnh ACDSee



5.3.4. Phần mềm diệt Virus mạnh Kaspersky Antivirus



Nguyễn Văn Khương

74

5.3.5. Phần mềm Acrobat Reader để xem các file .PDF



Chương 6 TRÌNH TIỆN ÍCH GHOST

"Khi nào người ta còn yêu là còn tha thứ" LA.ROCHEFOUCAULD

6.1. GIỚI THIỆU

Ghost là chương trình tiện ích cho phép tạo các file ảnh (*Backup Image*) của một phân vùng trên đĩa (*Partition*) hay một ổ đĩa (*Disk*) và sau đó ta có thể phục hồi lại Partition hay disk đó để có được dữ liệu như ban đầu hoặc cũng có thể tạo ra bản sao của partition hay disk đó đó ở một ổ đĩa khác từ backup image đã tạo từ trước.

6.2. TAO backup Image

Để tạo file backup Image cho partition (phân vùng) : chọn Local à Partition à To Image.

Để tạo file backup Image cho Ô đĩa (disk) : chọn Local à Disk à To Image.



Sau khi chọn lệnh từ menu, quá trình tạo backup Image bắt đầu

						muốn tạo Ba
Drive	Size(MB)	Туре	Cylinders	Heads	Sectors	Imago bay ổ đi
F	4096	Basio	522	255	63 2	
						 cruța Par
						muốn tạo ba
	1	_				🔟 Image rồi ấn Ol
	<u>0</u> K			Cancel		(

Nguyễn Văn Khương

Chọn phân vùng cần backup, thường là phần trên cùng. Thao tác này chỉ thực hiện khi tạo backup Image cho Partition



Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Mam

77

6.3. PHUC HOI Disk, Partition TU Backup Image

Để phục hồi partition (phân vùng) từ backup Image : chọn Local à Partition à From Image à Chọn File ảnh làm file nguồn để phục hồi

Để phục hồi cho Ổ đĩa (disk) từ file backup Image : **chọn Local à Disk à From Image** à Chọn File ảnh làm file nguồn để phục hồi

ili jue

4 martin

Nguyễn Văn Khương

Chương 7 TRÌNH TIỆN ÍCH PARTITION MAGIC

"Cái học quan trọng nhất là học làm người" NGẠN NGỮ

PARTITION MAGIC (PM) là một phần mềm không thể thiếu đối với những người làm công tác "bảo trì" máy tính.

Đây là một phần mềm chuyên dùng để phân chia và tái... phân chia ổ cứng mà không làm mất dữ liệu đã có trong ổ cứng (dĩ nhiên là theo lý thuyết). Phần mềm này có thể làm việc với "gần như" mọi hệ điều hành hiện có và chuyển đổi các dạng thức phân vùng ổ cứng một cách dễ dàng.

Thông thường phần mềm PM này sẽ được tích hợp vào Đĩa boot (Đĩa tiện ích) Hiren's Disk.

7.1. TẠO PHÂN VÙNG (partition)

Trên một ổ đĩa, bạn có thể tạo bốn phân vùng Primary, hay ba phân vùng Primary và một phân vùng Extended. Trong phân vùng Extended, bạn có thể tạo bao nhiêu phân vùng con (logic) cũng được.

Disk 1 - 4094 MB	▼ + G	XOLI		c tạo và c	chọn lệ	nh crea
	C:			D:		
Partition	Туре	Size MB	Used MB	Unused MB	Status	Pri/Le
C:SIEMSOFT *: D:	FAT32 Extended FAT32	2,055.2 2,039.5 2,039.5	4.4 2,039.5 4.1	2,050.7 0.0 2,035.4	Active None None	Primary Primary Logica
Sau khi thu	yc hiện các thay	đổi thì ấn	-50	Annlu	1	Exit

Nguyễn Văn Khương



Cách làm: Chọn ổ đĩa, chọn Partition \rightarrow Click chuột phải chọn Create, chọn Logical Partition hay Primary Partition, chọn Partition Type, đặt tên (Label), chỉ định kích thước (Size), chọn vị trí đầu hay cuối đĩa (Beginning of unallocated space hay End of unallocated space) và bấm OK.

7.2. CHUYỂN ĐỔI (convert) PHÂN VÙNG

- FAT sang FAT32 (Windows 9x/Me/2000/XP).
- FAT sang NTFS (Windows NT/2000/XP).

FAT32 sang FAT, FAT32 sang NTFS (Windows 2000/XP).

NTFS sang FAT hay FAT32.

Chú ý: Không thể chuyển đổi được nếu phân vùng NTFS có sử dụng những tính năng đặc biệt như: compressed, sparse, reparse points, encrypted hay có lỗi đĩa như: lost clusters, cross-linked...

- Primary thành Logical và ngược lại.

Cách làm: Chọn phân vùng, bấm chọn Partition muốn convert \rightarrow Click chuột phải, chọn Convert \rightarrow chọn dạng thức muốn chuyển sang.

7.3. SÁP NHẬP (Merge) PHÂN VÙNG

Bạn có thể sáp nhập hai phân vùng FAT, FAT32 hay NTFS để giảm bớt số lượng phân vùng đang có mà không làm mất dữ liệu. Bạn cũng có thể sáp nhập phân vùng logic vào primary.

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

80

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

Chú ý: Giữa hai phân vùng cần sáp nhập không được có phân vùng thứ ba. Bạn không thể sáp nhập phân vùng FAT/FAT32 với phân vùng NTFS.

Cách làm: Chọn ổ đĩa và phân vùng, chọn Partition \rightarrow Click chuột phải, chọn Merge để mở hộp thoại Merge Adiacent Partitions, chọn phân vùng muốn sáp nhập trong phần Merge Option. Nội dung của phân vùng nầy sẽ trở thành thư mục (folder) trong phân vùng kia. Đặt tên cho thư mục lưu trữ nội dung của phân vùng bị mất khi sáp nhập trong phần Merge Folder, chọn kiểu bảng FAT cho phân vùng sau khi sáp nhập, OK.

7.4. CHIA TÁCH (Split) PHÂN VÙNG

Bạn có thể chia một phân vùng FAT hay FAT32 thành hai phân vùng có cùng định dạng. Bạn có thể chọn dữ liệu từ phân vùng "gốc" để đưa sang phân vùng mới, chọn kích thước, vị trí cũng như đặt tên cho phân vùng mới.

Cách làm: Chọn phân vùng, chọn Partition \rightarrow Click chuột phải, chọn Split, chọn bảng Data, chọn file/thư mục cần di chuyển, đặt tên cho phân vùng mới, chọn dạng thức, chọn bảng Size, chỉ định kích thước, chọn OK.

7.5. THAY ĐỔI KÍCH THƯỚC/ DI CHUYỂN (Resize/Move) PHÂN VÙNG

Bạn có thể thay đổi kích thước hay di chuyển phân vùng với một số chú ý sau:

- Không thể thu nhỏ phân vùng nếu trong phân vùng không còn không gian trống.
- Không thể mở rộng phân vùng nếu không có không gian trống ở kề bên phân vùng.
 - Trong thời gian điều chỉnh kích thước hay di chuyển phân vùng NTFS, nếu có trục trặc phân vùng này có thể bị hư hỏng.

Cách làm:

Thay đổi kích thướt bằng cách chọn ổ đĩa và phân vùng, chọn Partitiopn \rightarrow Click chuột phải \rightarrow Chọn Resize/Move, dùng chuột để điều chỉnh khoảng trống ở đầu đĩa/cuối đĩa qua thanh công cụ Partition Map (hay gõ số dung lượng vào các ô kích thước).

Resize / Move Partition - C:	SIEMSOFT (FAT32)		
	++		
Minimum Size: 47.0) MB Maximum Size:	20 aMB	
Free Space Before:		Э мв	biên, khi chuột biến
<u>N</u> ew Size:	1372.7	Эмв	thành mủi tên hai đầu thì kéo chuôt để
Free Space <u>A</u> fter:	6824	Э мв	thay đổi kích thướt
Cuối cùng ze: mớ	i vào đây	-	
Powerson performing	this operation.	our data before	
ПК	Cancel He	eln Í	
	E.	in the second se	
chuyển phân vùng qua	vị trí khác bằng các	h đưa chuột	vào
	~ / +	40	
	RIS	00	
9	8 5 6	5	
1	1 2 2		
5	13		
2/	L' AN		
61	70.		
21			
X			
X			
/			

_ _ _ _ _ _ _ _ _

Chuong 8 SỬA CHỮA CÁC HƯ HỎNG CỦA MÁY TÍNH

"Một quả tim không lý tưởng cũng giống như bầu trời không có những vì tinh tứ" B. Patscal

Máy tính là một bộ máy gồm nhiều thiết bị kết hợp lại cộng với phần mềm điều khiển đã tạo lên một bộ máy tinh vi và phức tạp, bất kể hư hỏng ở một thiết bị phần cứng nào hay lỗi do phần mềm đều làm cho máy tính bị trục trặc

Để sửa chữa tốt ban cần có cả kiến thức về phần cứng và phần mềm của máy tính, các kiến thức đó đã được trình bày trong các chương ở trên.

Sau đây là các bệnh hư hỏng liên quan đến phần hộp máy, nguyên nhân và phương pháp kiểm tra sửa chữa.

8.1. CÁC BỆNH THƯỜNG GẶP CỦA MÁY TÍNH

1. Bệnh 1 : Máy không vào điện, không có đèn báo nguồn, quạt nguồn không quay.

2. Bệnh 2 : Máy có đèn báo nguồn khi bật công tắc nhưng không lên màn hình, không có tiếng kêu lỗi Ram hay lỗi Card Video.

3. Bệnh 3 : Bật nguồn máy tính thấy có tiếng Bíp..... Bíp......Bíp...... có những tiếng Bíp dài ở trong máy phát ra, không có gì trên màn hình.

4. Bênh 4 : Máy tính khởi đông, có lên màn hình nhưng thông báo không tìm thấy ổ đĩa khởi động, hoặc thông báo hệ thống đĩa bị hỏng.

DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER

5. Bệnh 5 : Khi khởi động máy tính thông báo trên màn hình là không tìm thấy ố A hoặc ố A hỏng :

Boot Failure

Insert BOOT Diskete in A

Press any key when ready

6. Bênh 6 : Máy khởi đông vào đến Win XP thì Reset lai, cài lai hê điều hành Win XP thì thông báo lỗi và không thể cài đặt.

7. Bệnh 7 : Máy chạy thường xuyên bị treo hoặc chạy chậm so với tốc độ thực.

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

Trong các bệnh trên thì Bệnh 1, Bệnh 2 và Bệnh 6 thông thường do hỏng Mainboard còn các bệnh khác thường do hỏng RAM, Card Video, ổ cứng hoặc lỗi phần mềm .

8.2. NGUYÊN NHÂN VÀ PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA, SỬA CHỮA

8.2.1. Bệnh 1

Máy không vào điện, không có đèn báo nguồn, quạt nguồn không quay



Nguyên nhân : (do một trong các nguyên nhân sau)

Hỏng bộ nguồn ATX

Hỏng mạch điều khiển nguồn trên Mainboard

Hỏng công tắc tắt mở Power On

Kiểm tra :

Sử dụng một bộ nguồn tốt để thử, nếu máy hoạt động được thì do hỏng bộ nguồn trên máy.

Kiểm tra công tắc tắt mở hoặc dùng Tô vít đấu chập trực tiếp hai chân P.ON trên Mainboard => Nếu máy hoạt động là do công tắc không tiếp xúc .

Các biện pháp trên vẫn không được là do hỏng mạch điều khiển nguồn trên Mainboard.

8.2.2. Bệnh 2

Máy có đèn báo nguồn, quạt nguồn quay khi bật công tắc nhưng không lên màn hình, không có tiếng kêu lỗi Ram hay lỗi Card Video

Nguyễn Văn Khương

Gv Dh Quảng Nam

84



Nguyên nhân :

Nguồn mất điện áp P.G

Hỏng CPU

Hong Mainboard

Lỗi phần mềm trên ROM BIOS

Hỏng loa bên trong máy và Ram hoặc Card video đồng thời

=> Nếu các thiết bị trên tốt mà lỗi Ram hay Card Video thì có tiếng kêu khi khởi động.

=> Nếu hỏng các ổ đĩa thì vẫn lên màn hình, vẫn báo phiên bản Bios

Kiểm tra :

Bạn cần kiểm tra để kết luận xem có phải do Mainboard hoặc CPU hay không ?

Trước tiên hãy thay một bộ nguồn ATX tốt để loại trừ , nếu thay nguồn khác mà máy chạy được thì do hỏng nguồn trên máy

=> Bạn sửa bộ nguồn trên máy => lưu ý chân PG (mầu xám) khi quạt nguồn quay chân này phải có điện áp khoảng 3V đến 4V, nếu chân này không có điện thì máy không khởi động được . PG (Power Good = Nguồn tốt)

Kiểm tra loa bên trong máy và chắc chắn rằng loa bên trong máy vẫn tốt.



Loa báo sự cố cho máy tính

Tháo RAM, Card Video và các ổ đĩa ra khỏi máy chỉ để lại CPU gắn trên Mainboard rồi bật công tắc nguồn để kiểm tra.

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

=> Nếu không có tiếng kêu ở loa thì => Mainboard hoặc CPU chưa hoạt động . => Thiết lập lại Jumper cho đúng tốc độ BUS của CPU (với Mainboard Pentium 2 và Pentium 3)

=> Nếu đã thao tác như trên nhưng máy vẫn không có các tiếng bíp dài ở loa là hỏng Mainboard hoặc hỏng CPU.

8.2.3. Bệnh 3

Bật nguồn máy tính thấy có tiếng Bíp.....Bíp......Bíp......Có những tiếng Bíp dài ở trong máy phát ra, không có gì trên màn hình

Nguyên nhân :

Máy bị lỗi RAM

=> Lỗi RAM thường phát ra những tiếng Bíp...... dài liên tục .

Máy bị hỏng Card Video

=> Hỏng Card Video thường phát ra một tiếng Bíp......dài và ba tiếng Bip Bip Bip ngắn.



Kiểm tra & Sửa chữa :

Nếu máy có những tiếng Bíp......Bíp......Bíp...... dài liên tục thì thông thường do lỗi RAM, bạn hãy tháo RAM ra khỏi Mainboard, dùng dầu RP7 làm vệ sinh sạch sẽ chân tiếp xúc trên RAM và khe cắm sau đó gắn vào và thử lại.



Vệ sinh sạch khe cắm RAM bằng dầu RP7 hoặc bằng xăng

Nguyễn Văn Khương



Vệ sinh sạch chân RAM cho khả năng tiếp xúc tốt nhất

Nếu không được thì bạn hãy thay một thanh RAM mới rồi thử lại

Nếu máy có một tiếng Bíp dài và nhiều tiếng bíp ngắn thì thông thường là do lỗi Card Video .

=> Bạn hãy vệ sinh chân Card Video và khe cắm Card Video tương tự chân RAM .



Vệ sinh khe cắm AGP



Vệ sinh chân cắm Card video

=> Nếu không được bạn hãy thay một Card Video tốt cùng loại rồi thử lại .

8.2.4. Bệnh 4

Máy tính khởi động, có lên màn hình nhưng thông báo không tìm thấy ổ đĩa khởi động, hoặc thông báo hệ thống đĩa bị hỏng

DISK BOOT FAILURE , INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER (ĐĨA KHỔI ĐỘNG BỊ HỎNG, CHO ĐĨA HỆ THỐNG VÀO VÀ BẮM PHÍM BẤT KỪ)

Nguyễn Văn Khương

PCI devi Bus No.	ce listing Device No.	Func No.	Vendor	Beulce	Class	Device Class	-
	15		1106	6571	6161	IBE Catrir	14
	16	0	1166	3638	6063	USB 1.0/1.1 UHCI Catrir	
	16	1	1166	3638	8083	USB 1.4/1.1 UHCI Catrir	- 11
	16	2	1166	3636	6063	USB 1.0/1.1 UHCI Catrir	
8	16	3	1166	3638	8083	USB 1.0/1.1 UHCI Catrir	
8	16	4	1106	3104	0063	USB 2.0 EHCI Cutrir	
	17	5	1186	3859	6461	Multimedia Device	1
	18	8	1196	3865	6269	Network Catrir	
i	•	•	1002	6322	6360	Display Catrir ACFI Controller	1
erifyin ISK BOO	DMI Pool T FAILURE,	Data	YSTEM	DISK AN	PRES	S DITEN	
0							

Nguyên nhân :

Hỏng cáp tín hiệu của ổ cứng

Cáp nguồn của ổ cứng không tiếp xúc

Hỏng hệ điều hành trên ổ cứng

Đấu sai Jumper trên ổ cứng

Hỏng ổ cứng

Kiểm tra & Sửa chữa :

Cắm lại cáp tín hiệu và cáp nguồn của ổ cứng cho tiếp xúc tốt



Cáp ổ cứng

Nếu máy có hai ổ cứng thì tạm thời tháo một ổ ra và thử lại

Nếu để hai ổ cắm trên một dây cáp thì cần thiết lập một ổ là MS (Master - ổ chính) và một ổ là SL (Slaver- ổ phụ)

Nguyễn Văn Khương



Hai ổ cừng đấu chung cáp



Vị tri thiết lập Jumper trên ổ

8.2.5. Bệnh 5

Khi khởi động máy tính thông báo trên màn hình là không tìm thấy ổ A hoặc ổ A hỏng :

Boot Failure

Insert BOOT Diskete in A

Press any key when ready

Nguyên nhân :

Khi khởi động máy, trong ổ A vẫn có đĩa quên chưa bỏ ra .

Ô A bị hỏng

Máy hết Pin CMOS

Máy không lắp ổ A nhưng trong CMOS lại khai báo ổ A là [1,44M 3,5 in]

Kiểm tra & Sửa chữa :

Tháo hết đĩa ra khỏi ổ A khi mở máy

Kiểm tra Pin CMOS nếu < 3V thì thay Pin mới sau đó thiết lập lại CMOS .

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

- Khi máy hết Pin CMOS => cấu hình máy được thiết lập trong RAM CMOS sẽ bị xoá hết, khi đó máy sẽ sử dụng bản Default ở trong BIOS để kiểm tra thiết bị, trong bản Default luôn luôn khai báo ổ A là [1.44M 3,5in] vì vậy nếu máy không lắp ổ A nó sẽ bị báo lỗi khi khởi động.

Nếu máy không lắp ổ A thì phải khai báo trong màn hình CMOS ổ A là [None], ổ B là [None]

▶ IDE Channel 8 Master	[Memorex DVD+/-RW Tru]
► IDE Channel 8 Slave	C None]
FIDE Channel 1 Master	L Nonej
b INE Channel 2 Macton	
► IDE Channel 3 Master	[None]
Drive A Drive B	E1.44M, 3.5 in.3 ENone3

8.2.6. Bệnh 6

Máy khởi động vào đến Win XP thì Reset lại, cài lại hệ điều hành Win XP thì thông báo lỗi và không thể cài đặt .

Nguyên nhân :

Máy bị lỗi RAM (ở dạng nhẹ)

Máy gắn 2 thanh RAM khác chủng loại hoặc khác tốc độ Bus

Trên Mainboard bị khô hoặc bị phồng lưng các tụ hoá lọc nguồn.

Máy bị xung đột thiết bị, gắn nhiều Card lên khe PCI

Kiểm tra & Sửa chữa :

Kiểm tra RAM, nếu trên máy gắn 2 thanh thì hãy tháo thử một thanh ra ngoài rồi thử lại, khi gắn 2 thanh vào máy thì phải cùng Bus, cùng chủng loại và nên có dung lượng bằng nhau.



Thay thử thanh RAM khác rồi thử lại.

Tháo hết các Card mở rộng ra, chỉ để lại Card Video trên máy rồi thử lại => nếu máy chạy được là do lỗi Card hoặc máy xung đột thiết bị.

Quan sát các tụ hoá lọc nguồn trên Mainboard nếu thấy có hiện tượng phồng lưng thì bạn cần thay thế tụ mới .



Cả dãy tụ bên trên bị phồng lưng => cần thay mới

Chú ý :

- Khi thay tụ hoá trên Mainboard bạn phải cho thật nhiều nhựa thông sao cho khi tháo tụ ra thì mũi mỏ hàn phải chìm bên trong nhựa thông, nếu bạn tháo khan có thể sẽ làm hỏng mạch in của Mainboard .

- Bạn có thể thay tụ mới có điện áp bằng hoặc cao hơn tụ hỏng và điện dung có thể thay sai số đến 20% .

Nguyễn Văn Khương

2.8.7. Bệnh 7

Máy chạy thường xuyên bị treo hoặc chạy chậm so với tốc độ thực .

Nguyên nhân :

Hỏng quạt CPU

Cáp tín hiệu và cáp nguồn của ổ cứng tiếp xúc chập chờn

Máy bị nhiễm Virus

Lỗi hệ điều hành

Ô cứng bị Bad ở phân vùng chứa hệ điều hành

Kiểm tra & Sửa chữa:

Kiểm tra xem quạt CPU có quay bình thường không ?



Nếu quạt CPU không quay thì máy sẽ bị treo sau khi chạy được vài phút

Thay thử cáp tín hiệu của ổ cứng và làm vệ sinh chân cắm dây nguồn lên ổ cứng rồi thử lại .



Nếu cáp tín hiệu của ổ cứng tiếp xúc chập chờn sẽ làm cho máy bị treo

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

Sử dụng các phần mềm mới nhất để quét Virus cho máy, phần mềm quét Virus cần phải cập nhật mới thường xuyên thì quét mới có hiệu quả .

Cài lại hệ điều hành cho máy (xem lại phần cài đặt).

A section of

Sau khi đã làm các biện pháp trên vẫn không được thì có thể ổ cứng bị Bad, nếu ổ cứng Bad nặng thì khi cài hệ điều hành sẽ bị lỗi, nếu Bad nhẹ thì bạn vẫn cài đặt bình thường nhưng khi sử dụng máy hay bị treo.

PHỤ LỤC A: BẢO QUẢN MÁY TÍNH

Có nhiều người sử dụng máy tính thành thao nhưng lại không quan tâm đến chuyên bảo quản nên máy tính hay hư hỏng lặt vặt. Bài này sẽ giới thiêu một số kinh nghiêm bảo quản máy tính.

1. Máy tính phải được đặt nơi rộng rãi, khô ráo và vững chắc để máy có thể giải nhiệt và không bi rung đông khi làm việc vì trong máy có hệ thống quat chay liện tục nhằm làm mát máy. Cần tránh không cho ánh nắng chiếu trực tiếp vào máy hay đặt máy tính ở nơi có nhiều bui.

2. Nếu ở trong môi trường nhiều bui hay khí hâu ẩm thấp, nhất là ở nơi gần sông nước hay trời mưa nhiều thì nên dùng vải che cho máy vi tính và các thiết bị ngoại vi.

3. Nên kiểm tra thường xuyên sự hoạt động của hệ thống quạt giải nhiệt trong máy, nếu quạt quay quá chậm hay có tiếng kêu bất thường thì phải tháo máy để làm vệ sinh bằng cách dùng đồ nén khí (bán ở các cửa hàng thiết bị máy tính) hay loại bình xit bóp tay để thổi bui bám trên quat, lưới bảo vê, miếng giải nhiệt, CPU và các ví mạch. Bình thường cũng nên làm vê sinh máy và các thiết bị ngoại vi 6 tháng 1 lần.

4. Thường xuyên dùng chổi lông mềm quét bui cho bàn phím và màn hình. Không nên để vật chứa nước bên canh bàn phím, nếu bị nước đổ lên bàn phím phải lập tức tắt máy, rút dây bàn phím ra để lau và phơi khô xong mới được sử dung lai. Không được tháo gỡ các phím bấm vì chúng rất dễ hư hỏng nếu tháo không đúng các. Có thể lật úp bàn phím rồi vỗ nhe hay lắc bàn phím để bui rơi ra.

5. Cần có khoảng trống rộng rãi chung quanh màn hình, giúp màn hình tỏa nhiệt được nhưng nên che chắn cẩn thận để màn hình không bị tạt nước khi mưa và tránh bụi hay nước rơi vào màn hình qua các lỗ thông hơi phía trên. Màn hình rất dễ bị bụi bám nên cần dùng vải mềm ẩm lau màn hình thường xuyên. Chỉ nên chỉnh ánh sáng và độ tượng phản vừa phải để kéo dài tuổi thọ bóng đèn hình. Không nên để vật dụng có từ tính mạnh (loa, quạt máy, máy biến thế...) gần màn hình vì sẽ làm màu sắc bị sai lạc.

6. Nếu dùng chuột bi, bạn phải thường xuyên tháo viên bi ra để chùi sạch các bánh lăn dẫn hướng, nếu chúng bi dơ thì con trỏ chuột sẽ di chuyển không trơn tru trên màn hình. Dù dùng chuôt bi hay chuôt quang, ban cũng nên sử dung miếng lót chuôt để điều khiển chuôt được dễ dàng, trơn tru và chuột ít bám bui dưới bung.

7. Nếu nguồn điện nhà không ổn đinh, ban cần mua máy ổn áp hoặc lưu điện để giữ cho máy của mình không bị ảnh hưởng khi dòng điện thay đổi, hay mất điện đột ngột.

PHỤ LỤC B: MỘT SỐ THÔNG BÁO LÕI THƯỜNG GẶP

1. Access Denied: Khi ta đang cố thay một têp đã chống ghi, chỉ đọc ra, hoặc têp đã bị khóa. Kiểm tra đĩa xem có bị chống ghi hay không. Có trường hợp bộ phân phát hiện khuyến chống ghi kín hay hở trên ổ đĩa mềm, trong trường hợp này ổ đĩa mềm sẽ cho rằng moi đĩa đều được chống ghi. Ta cũng sẽ gặp thông báo này nếu ta cố gắn thâm nhập vào một tên thư mục hay một một tệp đã bị khóa. Nếu xảy ra lỗi này, vì tệp cụ thể đó đã chống ghi hoặc chỉ đọc ra, nên ta có thể dùng một trình tiên ích để thay đổi các thuộc tính của têp, hay kiểm tra khóa chống ghi trên đĩa mềm.

2. Bad or Missing command Interpreter: Khi máy tính không tìm thấy tệp DOS COMMAMD.COM. Trong trường hợp này có thể ta đã cố khởi động máy bằng một đĩa mềm không phải là loại đĩa để khởi đông, hoặc nếu ta khởi đông máy thông qua mang, sau đó cắt mạng, thì ta sẽ gặp lỗi này vì máy tính không thể tìm thấy tệp COMMAND.COM bất kỳ nơi nào khác.

3. Bad Patition Table: Ta gặp thông báo này khi phần mềm không đọc được bảng phân chia của ổ đĩa cứng do lỗi phần cứng trên đĩa hoặc do ta chạy chương trình phân chia đĩa không đúng, khi gặp trường hợp này ta chạy lại chương trình phân chia đĩa và định dạng lại cho đúng quy cách, nếu vẫn còn thấy lỗi này, thì đĩa cứng không còn tốt nữa. Nó không còn khả năng lưu lai bảng phân chia đĩa cứng nữa, ta nên thay ổ cứng khác.

4. C: Drive Error: ổ đĩa cứng C: - ổ đĩa cứng thứ nhất trong máy tính không được cài đặt đúng trong bô nhớ CMOS. Hãy chay chương trình cài đặt CMOS SETUP.

5. CH-2 Timer Error: Chip bộ định thời hoặc mạch logic điều khiển ngắt trên bo mạch chính bị trục trặc, nên thay bo mạch khác.

6. CMOS Battery State low: Pin nuôi bộ nhớ CMOS bị yếu, thay viên pin khác.

7. CMOS Checksum Failure: Phép kiểm tra tổng để kiểm ttra tính toàn vẹn dữ liệu của bộ nhớ CMOS cho biết dữ liệu trong CMOS đã bị hỏng. Thay thế pin nuôi CMOS và chạy chương trình CMOS SETUP để cài đặt lại nội dung của nó. Nếu vẫn còn lỗi này thì phải thay bô nhớ CMOS hoặc phải thay luôn bo mạch chính.

8. CMOS Memory Size Mismacth: Bộ nhớ CMOS cho rằng ta đang dùng bộ nhớ nhỏ hơn hoặc lớn hơn so với thực tế ta có. Cho chay lại chương trình CMOS SETUP. Các thanh nhớ có thể cắm không chắc nên không thể hiện đúng khi máy tính kiểm tra bộ nhớ thực tế của nó trong quá trình khởi đông, ta nên tắt máy và kiểm tra lai các chân cắm các thanh bô nhớ có bi lỏng không.

9. CMOS System Option Not Set: Dữ liệu trong bộ nhớ CMOS bị hỏng hoặc chưa được khai báo. Hay chạy chương trình CMOS SETUP để khai báo nội dung trong CMOS.

Nguyễn Văn Khương

10. CMOS Time & Date Not Set: Thông tim về thời gian trong CMOS bi mất, chay chương trình CMOS SETUP hoặc dùng lênh Date, Time để khai báo lai thời gian.

11. Data Error Reading Drive X: Lỗi này không nhất thiết là một lỗi nghiêm trong về phần cứng, nó có thể là do ổ đĩa bị lệch điều chỉnh khi các ổ đĩa đã có thời gian sử dụng khá lâu dẫn đến sự lão hóa của ổ đĩa. Có thể dùng một số cung cụ như PC Tools DISKFIX hoặc NORTON DISK DOCTOR ... chúng sẽ làm cho ổ đĩa ghi lai các dữ liêu, thường là bằng cách di chuyển các dữ liêu đến những chỗ đĩa có chất lương tốt hơn. Tuy nhiên đây cũng là dấu hiêu báo trước rằng ổ đĩa cũng đã đến lúc phải thay.

12. Disk Bad: Một số bộ phận hệ thống của đĩa đã bị hỏng hoặc kết nối không đúng khiến hệ thống không thể đọc được đĩa, trước hết kiểm tra các dây cable ổ cứng có được cắm đúng và chắc chắn không, tiếp theo kiểm ttra đĩa cứng có quay không- ta có thể cảm thấy được ổ cứng quay khi đăt ổ cứng trên lòng bàn tay khi nó hoat đông., néu đĩa không quay thì kiểm tra dây cấp nguồn cho ổ cứng, nếu tốt mà đĩa vẫn không hoạt động thì có nghĩa là đĩa đã bị hỏng phần điều khiển, hãy thay ổ khác.

13. Disk Boot Error, replace and Strike Key to Retry: Ta dang cố gắng khởi đông máy bằng một đĩa không phải là đĩa khởi động. Kiểm tra xem có đĩa mềm nào trong ổ đĩa mềm không, nếu có thì hãy lấy ra và thay vào đó một đĩa mềm khác có thể khởi động được nếu muốn khởi động từ đĩa mềm. Nếu không có đĩa mềm nào trong ổ đĩa mềm và đang khởi động từ ổ đĩa cứng thì có nghĩa là ổ cứng chưa được định dạng để có khả năng khởi động, hãy chạy chương trình đinh dang với tùy chon thích hợp nếu ổ đĩa chưa được đinh dang, hoặc có thể dùng một tiện ích để làm cho ổ cứng có thể khởi động được.

14. Disk Configuration Error: Bộ nhớ CMOS dùng để lưu giữ các thông tin cấu hình phần cứng có một mã trái luật được ghi trong đó. ROM BIOS trên bo mạch chính phải đọc những thông tin trong bộ nhớ CMOS mỗi khi máy khởi động. Giả sử nếu ta lắp một thiết bị nào đó mà bo mạch chính đó chưa hỗ trợ và khai báo chúng trong CMOS bằng một chương trình cài đặt mới. Khi ROM ccố đọc thông tin trong CMOS nó sẽ không hiểu được thiết bị này. Để khắc phục thì cần phải nâng cấp ROM đó.

15. Disk Error Reading(or writing) FAT: Có thể đã có một hoặc một số sector bị hỏnh trong phần lưu bảng FAT. Đây là một điều cảnh báo rằng ổ đĩa đã đến thời kỳ cần phải thay, Hãy cho chay công cu sữa lỗi rồi lưu dữ liêu cần thiết sang ổ đĩa khác và thay thế nó.

16. Memory Data Line Failure : Nguyên nhân là do chip nhớ bị hỏng. Thay thanh nhớ có chip nhớ bị hỏng.

17. FDD Controller Failure: Lỗi này chỉ vào hệ thống ổ đĩa mềm và bộ điều khiển ổ mềm bị hỏng, trước hết kiểm tra dây cable nối ổ mềm có được cắm đúng và chắc chắn không, kiểm tra đầu nối cấp nguồn cho ổ mềm. Nếu vẫn báo lỗi thì ổ mềm đó đã hỏng.

18. Hard disk Failure: Thông báo này chỉ bộ điều khiển đĩa cứng không nhận được những đáp ứng phù hợp từ ổ đĩa cứng, hoặc BIOS hệ thống phát ra lệnh nhưng không nhân được đáp ứng từ ổ cứng. Lỗi này có thể do dây nguồn nuôi ổ cứng bị lỏng, không cấp được nguồn cho ổ cứng, dây cable nối ổ đĩa bị nối sai hoặc không chắc chắn, thiết lập chọn ổ đĩa sai, ổ cứng bị hỏng. Để tìm nguyên nhân ta lần lượt kiểm tra các phần trên.

Nguyễn Văn Khương

PHỤ LỤC C: 5 CHIÊU "KHOÁ MIỆNG" PC

Nhiều người thấy sốt ruột và lo ngại khi chiếc máy tính kêu ầm ĩ một cách bất thường. Tuy nhiên, thay vì cấp tốc bê máy tính đi ''khám bệnh'', họ có thể tự mình thực hiện vài việc đơn giản để PC ''dịu dàng'' trở lại.

1. Kiểm tra quạt gió

Tiếng ồn phát ra ở máy tính thường từ quat gió và các bộ phân tao nhiệt như vi xử lý. Nhìn chung, máy tính thường dùng quạt đường kính 80 mm có vòng bi để giúp cho luồng không cách giảm đô cho khí chuyển đông. Có hai để ồn auat gió 1à:

- Tăng kích cỡ của quạt.

- Thay quạt vòng bi bằng quạt vòng chất lỏng (fluid bearing) hoặc kiểu "ống tay áo" (sleeve bearing).



Nếu hộp máy tính có chỗ để đặt quạt lớn hơn, như loại đường kính 120 mm, tiếng ồn có thể giảm đi vì quạt lớn có thể di chuyển lượng không khí tương đương quạt nhỏ ở tốc độ quay thấp hơn.

Vòng bi trên nhiều quạt là nguyên nhân gây rung và tạo tiếng ồn. Do đó, hai kiểu vòng xoay nói trên nhìn chung là giải pháp tốt.

Khi quạt vòng bi gây ra tiếng ồn ầm ĩ là lúc bạn biết nên thay một cái mới hoặc tra dầu, lau bụi để cải thiện tình hình. Nhưng loại quạt vòng chất lỏng và "ống tay áo" do không gây tiếng động nên bạn sẽ chẳng biết gì nếu chúng bị hỏng. Điều này rất nguy hiểm vì khi nhiệt độ vi xử lý

tăng lên sẽ làm máy tính dễ bề "đột quỵ". Ngoài ra, loại vòng ống thường mau hỏng hơn so với quạt vòng bi.

Thiết bị làm mát vi xử lý là cần thiết để giúp hệ thống chạy êm nhưng không nhất thiết phải lắp đặt ở tốc độ cao nhất. Một số thiết bị như Cooler Master Aero 4 có một đồng hồ nhỏ dùng để chỉnh tốc độ cho quạt. Nếu bạn đủ máu "liều", hãy thử loại quạt mát bằng nước như Cooler Master Aquagate với khả năng hoạt động rất êm.

Một số quạt có ghi số decibel trên bề mặt. Thường thì dưới 20 db là "siêu êm", 20- dưới 30 db khá êm, 30 - dưới 40 db là ồn và trên 40 db khiến người dùng thấy bất ổn.

2. Thay đổi hộp máy tính

Thiết kế hộp máy tính là yếu tố quan trọng để hệ thống hoạt động trơn tru và giảm tiếng ồn.

Nguyễn Văn Khương

97

Bài giảng: "**Quản lý hệ thống máy tính**"

Hộp máy thông thoáng là điều kiện cần thiết giúp cho luồng không khí chuyển động dễ dàng, khí nóng được tản nhanh.

Nếu chọn cách thay quạt gió có kích thước lớn mà thùng máy không đủ chỗ, tốt hơn hết là thay loại to để lắp quạt 120 mm.

Một điều chú ý là trong máy tính có rất nhiều loại quạt ở các vị trí khác nhau như quạt chip, quạt nguồn, quạt cho card đồ họa, thậm chí quạt cho ổ cứng. Tuy nhiên, khi nhiệt độ ở mức chấp nhận được (theo dõi bằng phần mềm này), bạn không nhất thiết phải lắp tất cả chỉ vì có chỗ cho chúng. Tạo sự thông thoáng và tránh luồng khí nóng từ các loại quạt không phả vào nhau chính là yếu tố then chốt giúp máy chạy êm. Một số hộp máy chỉ cần một quạt 120 mm duy nhất để "phe phẩy" cho hệ thống.

3. Thiết bị kiểm soát quạt

Có rất nhiều thiết bị loại này với nhiều cấu hình khác nhau nhưng chúng cùng chức năng là điều chỉnh tốc độ quạt ở mức độ vừa phải, tránh hoạt động hết tốc lực.

Người dùng nên giảm 5-10% tốc độ quạt và sẽ thấy tiếng ồn giảm xuống rõ rệt. Một số loại vận hành tự động bằng cách dùng thiết bị cảm ứng nhiệt để tùy biến tốc độ quạt. Loại này tỏ ra tiện dụng vì người dùng không phải can thiệp nhưng loại bỏ chức năng kiểm soát tùy chọn. Thiết bị vận hành bằng tay sẽ để mọi quyền điều khiển ở người sử dụng. Cooler Master Cool Drive 4 là sản phẩm điều khiển tốc độ ổ cứng nhưng cũng có 4 nấc tốc độ quạt, chỉnh được bằng tay từ màn hình máy tính.

4. Thay quạt cho nguồn điện

Nguồn máy tính có 2 quạt 80 mm để vận hành hệ thống và tạo ra tiếng ồn. MGE Vigor 450W Power Supply là loại có quạt gió 120 mm vận hành êm hơn. Trên thị trường cũng có nguồn điện không quạt và do đó, không có tiếng ầm ĩ.

5. Dùng đệm silicon êm ái

Hiện nay trên thị trường có sản phẩm "cách âm" đơn giản, khiến cho tiếng ồn không thể phát ra ngoài. Ví dụ: ở dưới đáy thùng máy, bạn đặt miếng đệm cao su thay cho đế nhựa hay kim loại để tránh rung. Những miếng đệm silicon có thể đặt vào vị trí nguồn điện hay quạt gió để giảm sự truyền rung và sự khuyếch đại của âm thanh.

PHỤ LỤC D: TĂNG HIỆU SUẤT SỬ DỤNG WINDOWS QUA CÁC PHÍM TẮT.

+ Các tổ họp phím windows:

- Mở menu Start: nhấn phím Windows
- Truy cập Taskbar với nút đầu tiên được chọn: Windows + Tab
- Mở hộp thoại System Properties: Winndows + Pause
- Mở Windows Explorer: Windows + E
- Thu nhỏ / phục hồi các cửa sổ: Windows + D
- Thu nhỏ tất cả các cửa sổ đang mở: Windows + M
- Hủy bỏ việc thu nhỏ các cửa sổ đang mở: Shift + Windows + M
- Mở hộp thoại Run: Windows + R
- Mở Find: All files: Windows + F
- Mở Find: Computer: Ctrl + Windows + F

+ Làm việc với Desktop, My Computer và Explorer:

- Mở phần trợ giúp chung: F1
- Đổi tên thư mục được chọn: F2
- Mở hộp thoại tìm file trong thư mục hiện hành: F3
- Cập nhật lại nội dung cửa số My Computer và Explorer: F5
- Xóa mục được chọn và đưa vào Rycycle Bin: Del (Delete)
- Xóa hẳn mục được chọn, không đưa vào Rycycle Bin: Shift + Del (Shift + Delete)
- Hiển thị menu ngữ cảnh của mục được chọn: Shift + F10
- Hiển thị hộp thoại Properties của mục được chọn: Alt + Enter
- Mở menu Start: Ctrl + Esc

- Chọn một mục từ menu Start: Ctrl + Esc, Ký tự đầu tiên (Nếu là phần trên của menu) hoặc Ký tự gạch chân (Nếu ở phần dưới của menu) thuộc tên mục được chọn.

- Đóng một chương trình đang bị treo: Ctrl + Alt + Del, Enter

+ Làm việc với Windows Explorer:

- Mở hộp thoại Goto Folder: Ctrl + G hoặc F4
- Di chuyển qua lại giữa 2 khung và hộp danh sách folder của cửa sổ Explorer: F6
- Mở folder cha của folder hiện hành: Backspace
- Chuyển đến file hoặc folder: Ký tự đầu của tên file hoặc folder tương ứng
- Mở rộng tất cả các nhánh nằm dưới folder hiện hành: Alt + * (* nằm ở bàn phím số)
- Thu gọn tất cả các nhánh nằm dưới folder hiện hành: Alt + (dấu nằm ở bàn phím số)
- Mở rộng nhán hiện hành nếu có đang thu gọn, ngược lại chọn Subfolder đầu tiên: è
- Thu gọn nhánh hiện hành nếu có đang mở rộng, ngược lại chọn folder cha: ç

+ Làm việc với cửa sổ:

Nguyễn Văn Khương

- Chuyển đổi giữa các cửa số tài liêu: Ctrl + F6
- Chuyển đổi giữa các cửa sổ tài liêu (theo chiều ngược lai): Ctrl + Shift + F6
- Thu nhỏ cửa số tài liêu hiên hành: Ctrl + F9
- Phóng lớn cửa số tài liêu hiện hành: Ctrl + F10
- Thu nhỏ tất cả các cửa sổ: Ctrl + Esc, Alt + M
- Thay đổi kích thước cửa số: Ctrl + F8, Phím mũi tên, Enter
- Phục hồi kích thước cửa sổ tài liêu hiện hành: Ctrl + F5
- Đóng cửa sổ tài liêu hiên hành: Ctrl + W
- Di chuyển cửa số: Ctrl + F7, Phím mũi tên, Enter
- Sao chép cửa sổ hiện hành vào vùng đêm: Alt + Print Screen
- Chép toàn bô màn hình vào vùng đêm: Print Screen
- Chuyển đối giữa các chương trình và folder đang mở: Alt + Tab
- Chuyển đổi giữa các chương trình và folder đang mở (theo chiều ngược lai): Alt + Shift + Tab
 - Chuyển đổi giữa các chương trình đang chay: Alt + Esc
 - Chuyển đổi giữa các chương trình đang chay (theo chiều ngược lại): Alt + Shoft + Esc
 - Mở menu điều khiển của chương trình hoặc folder cửa số hiện hành: Alt + SpaceBar
 - Mở menu điều khiển của tài liệu hiện hành trong một chương trình: Alt + -
 - Đóng chương trình đang hoạt động: Alt + F4

+ Làm việc với hộp thoại:

- Mở folder cha của folder hiện hành một mức trong hộp thoại Open hay Save As: BackSpace

- Mở hộp danh sách, ví du hộp Look In hay Save In trong hộp thoại Open hay Save As (Nếu có nhiều hộp danh sách, trước tiên phải chọn hộp thích hợp): F4

- Cập nhật lại nội dung hộp thoại Open hay Save As: F5

- Di chuyển giữa các lựa chọn: Tab

- Di chuyển giữa các lựa chọn (theo chiều ngược lại): Shift + Tab

- Di chuyển giữa các thẻ (tab) trong hộp thoại có nhiều thẻ, chẳng hạn hộp thoại Display Properties của Control Panel (Settings \ Control Panel): Ctrl + Tab

- Di chuyển giữa các thẻ theo chiều ngược lại: Ctrl + Shift + Tab
- Di chuyển trong một danh sách: Phím mũi tên
- Chon hoặc bỏ một ô kiểm (check box) đã được đánh dấu: SpaceBar

- Chuyển đến một mục trong hộp danh sách thả xuống: Ký tự đầu tiên của tên mục

- Chon môt muc; chon hay bỏ chon môt ô kiểm: Alt + Ký tự gach dưới thuộc tên mục hoặc tên ô kiểm

- Mở hộp danh sách thả xuống đang được chon: Alt + E

- Đóng hộp danh sách thả xuống đang được chon: Esc

- Hủy bỏ lệnh đóng hộp thoại: Esc

PHỤ LỤC E: MỘT SỐ THỦ THUẬT TRONG Windows XP

1. Tắt thông báo lỗi (Error Reporting)

Nếu ban đang sử dung WindowsXP chắc hẳn ban đã từng nhân được hộp thoại thông báo dang:

WebTrends Application Extent	ion
You chose to end the nonresp WebTrends Application Exten	oonsive program, tion.
The program is not responding.	
Please tell Microsoft about the We have created an error report the this report as confidential and anor	his problem. nat you can send to us. We will treat nymous.
To see what data this error report o	contains, <u>click here.</u>
	Send Error Report

Thông báo này hiện thị khi máy tính của bạn có ứng dụng nào dó bị lỗi do chúng không được tắt đúng qui cách (khởi động lại máy khi các ứng dung đang chay, máy bị treo cứng bạn buộc phải nhấn restart lại...).

Thường thì thông báo xuất hiện sau khi máy đã được khởi đông lai sau một sự có nào đó. Thông báo này nhắm mục đích gửi lỗi này đến Microsoft.

Windows cho phép bạn tùy biến các thông báo lỗi này bằng cách: (vào System trong Control Panel chon Advanced chon Error Reporting.

	Yo rep pro	u can choose to ha ported to Microsoft t pducts.	ave software errors o help improve future
/	⊙ Dis	able error reporting	
		But <u>n</u> otify me wher	n critical errors occur
/	0 <u>E</u> n	able error reporting	
/	2	∭indows operatin	g system
		Programs	Choose Programs

Để không hiện thị những thông báo lỗi này về sau nữa bạn bỏ lựa chọn: But notify me when critical errors occur.

Nguyễn Văn Khương

2. Ngăn chặn việc ghi dữ liệu vào thiết bị lưu trữ là USB

Chắc hẳn hầu hết các bạn sử dụng máy tình đều có trang bị cho mình một thiết bị lưu trữ bằng USB. Và việc trao đổi dữ liệu qua lại giữa USB là thường xuyên xảy ra có cách nào ngăn không cho người khác copy dữ liệu từ máy mình về USB của họ không? Dưới đây sẽ là cách thực hiện điều đó (Chỉ có hiệu quả với Windows XP SP2).

- Đầu tiên bạn mở **Registry Editor** ra (Start/ run/regedit)
- Tới:

HKEY_LOCAL _MACHINE\ SYSTEM\ CurrentControlSet\ Control\ StorageDevicePolicies

- Vào Edit > New >DWORD Value
- Nhập giá trị là 1 (để ngăn không cho copy vào USB), 0 (cho phép copy).
- Sau khi thiết lập giá trị bạn khởi động lại máy để thấy kết quả.

3. Xem thông tin máy tính

Để hiện thị một cách đầy đủ và rõ ràng những thông tin máy tính của bạn rất đơn giản bạn làm như sau:

- Mở chế độ dòng lệnh (Start>Run>CMD)

Ở cửa sổ dòng lệnh bạn đánh: systeminfo và Enter

Thế là tất cả thông tin cần thiết về máy tính của bạn hiện ra (phiên bản Windows, dung luợng bộ nhớ, ...). Thật dễ ràng phải không ?

North And

Mong rằng những thủ thuật này sẽ giúp ích cho các bạn.

Nguyễn Văn Khương

PHỤ LỤC F: TĂNG HIỆU SUẤT SOẠN THẢO WORD QUA CÁC PHÍM TẮT.

Sử dụng phím tắt làm cho tốc độ xử lý văn bản đem lại hiệu quả và rất nhanh chóng trong việc soạn thảo văn bản. Hy vọng rằng với bảng phím tắt này, bạn sẽ thao tác nhanh hơn đối với văn bản mà không gặp phải khó khăn gì!

TT	Phím tắt	Tác dụng
1	Ctrl+1	Giãn dòng đơn (1)
2	Ctrl+2	Giãn dòng đôi (2)
3	Ctrl+5	Giãn dòng 1,5
4	Ctrl+0 (zero)	Tạo thêm độ giãn dòng đơn trước đoạn
5	Ctrl+L	Căn dòng trái
6	Ctrl+R	Căn dòng phải
7	Ctrl+E	Căn dòng giữa
8	Ctrl+J	Căn dòng chữ dàn đều 2 bên, thẳng lề
9	Ctrl+N	Tạo file mới 🚫
10	Ctrl+O	Mở file đã có
11	Ctrl+S	Lưu nội dung file
12	Ctrl+O	In ấn file
13	F12	Lưu tài liệu với tên khác
14	F7	Kiểm tra lỗi chính tả tiếng Anh
15	Ctrl+X	Cắt đoạn nội dung đã chọn (bôi đen)
16	Ctrl+C	Sao chép đoạn nội dung đã chọn
17	Ctrl+V	Dán tài liệu
18	Ctrl+Z	Bỏ qua lệnh vừa làm
19	Ctrl+Y	Khôi phục lệnh vừa bỏ (ngược lại với Ctrl+Z)
20	Ctrl+Shift+S	Tạo Style (heading) -> Dùng mục lục tự động
21	Ctrl+Shift+F	Thay đổi phông chữ

00	Q. 1. 01 C. D	
22	Ctrl+Shift+P	Thay doi cơ chữ
23	Ctrl+D	Mở hộp thoại định dạng font chữ
24	Ctrl+B	Bật/tắt chữ đậm
25	Ctrl+I	Bật/tắt chữ nghiêng
26	Ctrl+U	Bật/tắt chữ gạch chân đơn
27	Ctrl+M	Lùi đoạn văn bản vào 1 tab (mặc định 1,27cm)
28	Ctrl+Shift+M	Lùi đoạn văn bản ra lề 1 tab
29	Ctrl+T	Lùi những dòng không phải là dòng đầu của đoạn văn bản vào 1 tab
30	Ctrl+Shift+T	Lùi những dòng không phải là dòng đầu của đoạn văn bản ra lề 1 tab
31	Ctrl+A	Lựa chọn (bôi đen) toàn bộ nội dung file
32	Ctrl+F	Tìm kiếm ký tự
33	Ctrl+G (hoặc F5)	Nhảy đến trang số
34	Ctrl+H	Tìm kiếm và thay thế ký tự
35	Ctrl+K	Tạo liên kết (link)
36	Ctrl+]	Tăng 1 cỡ chữ
37	Ctrl+[Giảm 1 cỡ chữ
38	Ctrl+W	Đóng file
39	Ctrl+Q	Lùi đoạn văn bản ra sát lề (khi dùng tab)
40	Ctrl+Shift+>	Tăng 2 cỡ chữ
41	Ctrl+Shift+<	Giảm 2 cỡ chữ
42	Ctrl+F2	Xem hình ảnh nội dung file trước khi in
43	Alt+Shift+S	Bật/Tắt phân chia cửa sổ Window
44	Ctrl+¿ (enter)	Ngắt trang
45	Ctrl+Home	Về đầu file
46	Ctrl+End	Về cuối file
47	Alt+Tab	Chuyển đổi cửa sổ làm việc

Nguyễn Văn Khương

48	Start+D	Chuyển ra màn hình Desktop			
49	Start+E	Mở cửa sổ Internet Explore, My computer			
50	Ctrl+Alt+O	Cửa sổ MS word ở dạng Outline			
51	Ctrl+Alt+N	Cửa sổ MS word ở dạng Normal			
52	Ctrl+Alt+P	Cửa sổ MS word ở dạng Print Layout			
53	Ctrl+Alt+L	Đánh số và ký tự tự động			
54	Ctrl+Alt+F	Đánh ghi chú (Footnotes) ở chân trang			
55	Ctrl+Alt+D	Đánh ghi chú ở ngay dưới dòng con trỏ ở đó			
56	Ctrl+Alt+M	Đánh chú thích (nền là màu vàng) khi di chuyển chuột đến mới xuất hiện chú thích			
57	F4	Lặp lại lệnh vừa làm			
58	Ctrl+Alt+1	Tạo heading 1			
59	Ctrl+Alt+2	Tạo heading 2			
60	Ctrl+Alt+3	Tạo heading 3			
61	Alt+F8	Mở hộp thoại Macro			
62	Ctrl+Shift++	Bật/Tắt đánh chỉ số trên (x2)			
63	Ctrl++	Bật/Tắt đánh chỉ số dưới (o2)			
64	Ctrl+Space (dấu cách)	Trở về định dạng font chữ mặc định			
65	Esc	Bỏ qua các hộp thoại			
66	Ctrl+Shift+A	Chuyển đổi chữ thường thành chữ hoa (với chữ tiếng Việt có dấu thì không nên chuyển)			
67	Alt+F10	Phóng to màn hình (Zoom)			
68	Alt+F5	Thu nhỏ màn hình			
69	Alt+Print Screen	Chụp hình hộp thoại hiển thị trên màn hình			
70	Print Screen	Chụp toàn bộ màn hình đang hiển thị			
71	Ngoài ra để sử dụng th cũng sẽ xử lý văn bản c tắt ở trên	anh Menu bạn có thể kết hợp phím Alt+<u>ký tự gạch chân</u> cũng rất nhanh chóng, hiệu quả không kém gì tổ hợp phím			

_ _ _ _ _ _

PHU LUC G:

PHÂN VÙNG QUẢN LÍ TẬP TIN CHON FAT HAY NTFS



Ban nên chọn phân vùng kiểu NTFS hay FAT32 khi cài đặt hệ điều hành Windows NT/2000/XP? Khi cài đặt nhiều hê điều hành trên cùng môt máy?

Trên thực tế và bất kể là MS-DOS, Windows 9x, Windows XP, Unix hay Linux thì bản thân các hệ điều hành này đều sử dụng một hệ thống tập tin có chức năng hỗ trơ tổ chức, kiểm soát tập tin và dữ liêu được lưu trên ổ đĩa, đảm bảo việc truy cập dữ liệu được nhanh chóng và an toàn. Tuy các hệ thống

tập tin có cùng một chức năng nhưng bản chất chúng lại rất khác nhau.

Muốn cài đặt nhiều hệ điều hành (HĐH) trên cùng một máy tính, trước tiên bạn phải biết loại hệ thống tập tin mà hệ điều hành đó hỗ trợ và sự khác biệt giữa những hệ thống này. (Xem bảng so sánh tính năng giữa NTFS và FAT16 và FAT32).

FAT16. Với HĐH MS-DOS, hệ thống tập tin FAT (FAT16 – để phân biệt với FAT32) được công bố vào năm 1981 đưa ra một cách thức mới về việc tổ chức và quản lý tập tin trên đĩa cứng, đĩa mềm. Tuy nhiên, khi dung lượng đĩa cứng ngày càng tăng nhanh, FAT16 đã bộc lộ nhiều hạn chế. Với không gian địa chỉ 16 bit, FAT16 chỉ hỗ trợ đến 65.536 liên cung (clusters) trên một partition, gây ra sự lãng phí dung lượng đáng kể (đến 50% dung lượng đối với những ố đĩa cứng trên 2 GB).

FAT32. FAT32, giới thiêu trong phiên bản Windows 95 Service Pack 2 (OSR 2), được xem là phiên bản mở rộng của FAT16. Do sử dụng không gian địa chỉ 32 bit nên FAT32 hỗ trợ nhiều cluster trên một partition hơn, do vậy không gian đĩa cứng được tận dụng nhiều hơn. Ngoài ra với khả năng hỗ trơ kích thước của phân vùng từ 2GB lên 2TB và chiều dài tối đa của tên tập tin được mở rộng đến 255 ký tự đã làm cho FAT16 nhanh chóng bị lãng quên. Tuy nhiên, nhược điểm của FAT32 là tính bảo mật và khả năng chiu lỗi (Fault Tolerance) không cao.

NTFS. NTFS (New Technology File System) được giới thiệu cùng với phiên bản Windows NT đầu tiên (phiên bản này cũng hỗ trợ FAT32). Với không gian địa chỉ 64 bit, khả năng thay đổi kích thước của cluster độc lập với dung lượng đĩa cứng, NTFS hầu như đã loại trừ được những hạn chế về số cluster, kích thước tối đa của tập tin trên một phân vùng đĩa cứng.

NTFS sử dụng bảng quản lý tập tin MFT (Master File Table) thay cho bảng FAT quen thuộc nhằm tăng cường khả năng lưu trữ, tính bảo mật cho tập tin và thư mục, khả năng mã hóa dữ

Nguyễn Văn Khương

liệu đến từng tập tin. Ngoài ra, NTFS có khả năng chịu lỗi cao, cho phép người dùng đóng một ứng dụng "chết" (not responding) mà không làm ảnh hưởng đến những ứng dụng khác. Tuy nhiên, NTFS lại không thích hợp với những ổ đĩa có dung lượng thấp (dưới 400 MB) và không sử dụng được trên đĩa mềm.

Với một số dữ liệu hoặc ứng dụng cần được chia sẻ giữa các hệ điều hành, bạn nên lưu trữ trên phân vùng được định dạng theo FAT16 hay FAT32.

Nếu không quan tâm đến vấn đề bảo mật, các dữ liệu được lưu trữ trên partition FAT16/32 có thể được bất kỳ người dùng nào (thậm chí truy cập qua mạng) đọc, chỉnh sửa và xóa. Vì thế, bạn không nên lưu những dữ liệu quan trọng trên partition được định dạng FAT16 hay FAT32.Với NTFS thì khác, bạn có thể sử dụng khả năng mã hóa của Windows NT kết hợp với tính bảo mật của NTFS để chia sẻ cũng như mã hóa dữ liệu cá nhân.

Để biết hệ thống tập tin nào đang sử dụng, bạn mở My Computer, nhấn chuột lên ổ đĩa cần kiểm tra, chọn Properties và đọc thông tin ở mục Genaral.

Để chuyển đổi từ FAT32 sang NTFS trong Windows 2000/XP, bạn có thể sử dụng lệnh "convert" theo cú pháp sau:

- Chọn Start.Run, nhập cmd; nhấn OK
- Thực hiện lệnh sau : Convert C: /FS:NTFS (với C: là tên ổ đĩa)

Tuy nhiên, để chuyển đổi ngược từ NTFS sang FAT32 mà không làm mất dữ liệu, bạn phải sử dụng những phần mềm chuyên dụng như Symantec PartitionMagic (www.symantec.com/partitionmagic/)

Tóm lại, việc lựa chọn định dạng NTFS, FAT16 hay FAT32 là một câu hỏi mà lời giải đáp tùy thuộc vào yêu cầu từng người dùng. Đối với hầu hết người sử dụng Windows XP thì NTFS là sự lựa chọn tất yếu. NTFS có nhiều ưu điểm và tính năng bảo mật cao hơn so với những hệ thống tập tin khác. Tuy nhiên, vì một số yêu cầu riêng, chẳng hạn khi muốn cài Windows 9x và Windows XP trên cùng một máy, bạn cần sử dụng hệ thống tập tin FAT32.

Bång so sánh tính năng giữa NTFS, FAT16 và FAT32						
NTFS FAT 32 FAT 16						
Hệ Điều Hành	Windows NT/2000/XP	Windows 98/ME/2000/XP	DOS; Mọi phiên bản Windows			
Giới hạn						
Kích thước tối đa của phân vùng	2 TB	2 TB	2 GB			
Số tập tin tối đa trên một phân vùng	Gần như không giới hạn	Gần như không giới hạn	~ 65.000			

Nguyễn Văn Khương

Bài giảng: "Quản lý hệ thống máy tính"

Kích thước tối đa của tập tin	Giới hạn bởi kích thước phân vùng	4 GB	2 GB
Số Clusters tối đa	Gần như không giới hạn	268.435.456	65.535
Chiều dài tối đa của tên tập tin	255 ký tự	255 ký tự	11 ký tự (8.3) - mở rộng đến 255 ký tự
Tính năng đặc trưng			
Hỗ trợ tên tập tin Unicode	Р	Р	Р
SystemRecords Mirror	Tập tin ảnh MFT	Bån FAT thứ 2	Bån FAT thứ 2
Vị trí Boot Sector	Sector đầu và cuối	Sector đầu tiên	Sector đầu tiên
Thuộc tính của tập tin	Chuẩn hoặc Tự thiết lập	Tập hợp chuẩn	Tập hợp chuẩn
Alternate Streams*	Р	Х	Х
Khả năng nén	Р	Х	Х
Khả năng mã hóa	X	Х	Х
Thiết lập quyền hạn cho từng đối tượng	Р	х	х
Hạn ngạch đĩa	X	Х	Х
Hiệu năng tổng quát			
Tích hợp tính bảo mật	Р	Х	Х
Khả năng phục hồi	Р	Х	Х
Hiệu năng hoạt động	Thấp với ổ cứng dung lượng nhỏ Cao với ổ cứng dung lượng lớn	Cao với ổ cứng dung lượng nhỏ Thấp với ổ cứng dung lượng lớn	Cao nhất với ổ cứng dung lượng nhỏ Thấp với ổ cứng dung lượng lớn
Tận dụng không gian đĩa	Cao	Thấp	Thấp nhất với ổ cứng dung lượng lớn
Khả năng chịu lỗi	Cao	Thấp	Trung bình
* Alternate Streams (NTFS Alternate Data Streams) được Microsoft giới thiệu vào đầu năm 1990, là một trong những tính năng đặc trưng của NTFS. Chúng tôi sẽ đề cập đến tính năng này một cách chi tiết trong bài viết khác			

MỤC LỤC

MÝC LÝC	
19	
Chuong 1	1
TỔNG QUAN VỀ MÁY VI TÍNH	1
1.1. GIỚI THIỆU VỀ MÁY TÍNH	1
1.2. LỊCH SỬ RA ĐỜI MÁY TÍNH CÁ NHÂN	1
1.2.1. Sự ra đời máy tính cá nhân	1
1.2.2. Ai kiểm soát phần mềm PC	3
1.2.3. Ai kiểm soát phần cứng PC	4
1.3. CÁC THÀNH PHẦN CƠ BẢN CỦA MÁY TÍNH	5
1.4. RAM CMOS VÀ ĐỒNG HỎ THỜI GIAN THỰC	8
1.5. PHẦN MỀM MÁY TÍNH	9
1.5.1. Khái niệm về phần mềm	9
1.5.2. Các chương trình phần mềm	9
1.5.3. Vai trò của phần mềm trong máy tính	10
CÂU HỎI ÔN TẬP CHƯƠNG.	11
Chương 2	12
GIỚI THIỆU VỀ CÁC THIẾT BỊ CỦA MÁY TÍNH PC	12
2.1. HỘP MÁY (Case) VÀ BỘ NGUỒN	12
2.1.1. Hộp máy	12
2.1.2. Bộ nguồn	14
2.2. BO MACH CHÍNH (Main Board).	16
2.2.1. Chức năng của Bo mạch chính	16
2.2.2. Nguyên lý hoat đông của Bo mach chính	16
2.2.3. Các thành phần trên Bo mạch chính	17
2.2.4. Những biểu hiện hự hỏng Bo mạch chính	24
2.3. CPU (Central Processing Unit)	26
2.3.1. Định nghĩa	26
2.3.1. Các yếu tố tác đông đến hiệu suất làm việc của CPU	27
2.3.3. Sơ đồ cấu tao của CPU	27
2.3.4. Môt số loại CPU	28
2.4. RAM (Random Access Memorry)	30
2.4.1. Khái niêm	30
2.4.2. Dung lượng và tốc đô của bô nhớ RAM	31
2.4.3. Các loai RAM	31
2.4.4. Biểu hiện khi RAM hỏng	32
2.5. Ô ĐĨA CỨNG (Hard Disk Drive)	33
2.5.1. Giới thiêu về ổ cứng	33
2.5.2. Cấu tao ổ đĩa cứng	34
2.5.3. Cấu trúc bề mặt đĩa	36
2.5.4. Đinh dang ổ đĩa	37
2.5.5. Máy không thấy ổ đĩa	39
2.6. Ô ĐĨA MÊM (Floppy disk)	40
2.7. Ô ĐĨA CD - ROM	41

2.8. BÀN PHÍM (Keyboard) VÀ CHUỘT MÁY TÍNH (Mouse)	. 42
2.8.1. Giới thiệu bàn phím	. 42
2.8.2. Sửa chữa hư hỏng bàn phím	. 42
2.8.3. Mouse	. 44
2.9. CÁC LOAI Card	. 48
2.9.1 Video Card (card màn hình)	48
2.9.2 Sound Card (card finan fining)	48
2.9.3 SCSI Card	. 40
	. 40 /0
C_{AU}^{AU}	· +2
	. 50
Chirong 3	51
OIU TRÌNH I $\stackrel{\circ}{}$ D R $\stackrel{\circ}{}$ P M $\stackrel{\circ}{}$ T M $\stackrel{\circ}{}$ V TÍNH PC	51 · · · ·
21 KIẾM TĐA HỘD MÁV VÀ BỘ NGUỒN	• 51
3.1. KIEW INA HỌI WAT VA ĐỌ NOUON	. JI 51
$3.2. \text{ KAP } \cup \text{ DIA } \text{CUNU}$. 51
3.5. ΚΑΡ Ο DIA CD - KOM	. 52
3.4. KAP MAINBUAKD.	. 53
3.5. KAP KAM	. 53
3.6. RAP CAC DAY CAM CUA THUNG MAY	. 54
3.7. RAP Card	. 54
	. 54
3.9. KHOI ĐỌNG LAN ĐAU TIEN	. 55
3.10. RAP BO SUNG ĐE HOAN CHINH MAY	. 55
3.11. KHOI ĐỌNG LẠI VÀ KIEM TRA KY LƯỢNG	. 56
3.12. VAI QUY UOC THONG THUONG KHI LAP RAP MAY	. 56
3.13. MOT SO TRUC TRAC DE PHAT SINH KHI LAP RAP MAY	. 57
CAU HOI ON TẠP CHƯƠNG.	. 58
16 4 8	
Chương 4	. 59
CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS XP	. 59
4.1. KHẢI NIỆM VÀ CHỨC NĂNG CỦA HỆ ĐIỀU HÀNH	. 59
4.2. YÊU CÂU PHÂN CÚNG ĐÊ CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS XP	. 60
4.3. CÂU HÌNH CMOS ĐỂ KHỞI ĐỘNG MÁY TỪ CD – ROM	
(boot CD – ROM)	. 61
4.4. CÀI ĐẶT HỆ ĐIỀU HÀNH Windows XP	. 62
Chuong 5	. 71
HƯỚNG DẪN CHUNG VỀ CÀI ĐẶT PHẦN MỀM	. 71
5.1. CÀI ĐẶT VÀ ĐĂNG KÍ	. 71
5.2. SỬ DUNG	. 72
5.3. MÔT SỐ PHẦN MỀM THÔNG DUNG	. 73
5.3.1. Phần mềm diệt Virus BKAV	. 73
5.3.2. Phần mềm Từ điển Lạc Việt	.73
5.3.3. Phần mềm xem và xử lý ảnh ACDSee	74
534 Phần mềm diệt Virus manh Kaspersky Antivirus	74
5 3 5 Phần mềm Acrobat Reader để xem các file PDF	75
	. 15

Chương 6	
TRÌNH TIÊN ÍCH GHOST	
6.1. GIỚI THIÊU	
6.2. TAO backup Image	
6.3. PHỤC HỔI Disk, Partition TỪ Backup Image	
25	
Chương 7	79
TRÌNH TIỆN ÍCH PARTITION MAGIC	79
7.1. TẠO PHÂN VÙNG (partition)	
7.2. CHUYÊN ĐÔI (convert) PHÂN VÙNG	80
7.3. SÁP NHẬP (Merge) PHÂN VÙNG	80
7.4. CHIA TÁCH (Split) PHÂN VÙNG.	81
7.5. THAY ĐỔI KÍCH THƯỚC/ DI CHUYÊN (Resize/Move) PHÂN VÙNG	81
Chirong 8	
SỬA CHỮA CÁC HƯ HỎNG CỦA MÁY TÍNH	
8.1. CÁC BÊNH THƯỜNG GĂP CỦA MÁY TÍNH	
8.2. NGUYÊN NHÂN VÀ PHƯƠNG PHÁP KIẾM TRA, SỬA CHỮA	
8.2.1. Bệnh 1	
8.2.2. Bệnh 2	
8.2.3. Bệnh 3	
8.2.4. Bệnh 4	87
8.2.5. Bệnh 5	89
8.2.6. Bệnh 6	
2.8.7. Bệnh 7	
PHỤ LỤC A: BẢO QUẢN MÁY TÍNH	
PHỤ LỤC B: MỘT SỐ THÔNG BÁO LỖI THƯỜNG GẶP	
PHỤ LỤC C: 5 CHIÊU "KHOÁ MIỆNG" PC	
PHỤ LỤC D: TĂNG HIỆU SUẤT SỬ DỤNG WINDOWS QUA CÁC PHÍM TẮT	99
PHỤ LỤC E: MỘT SỐ THỦ THUẬT TRONG Windows XP	101
PHỤ LỤC F: TĂNG HIỆU SUẤT SOẠN THẢO WORD QUA CÁC PHÍM TẮT	103
PHŲ LŲC G:	106
PHÂN VÙNG QUẢN LÍ TẬP TIN CHỌN FAT HAY NTFS	106

TP Tam Kỳ, Hạ 2008

Gv Dh Quảng Nam [111