

# Chương 1: Một số khái niệm về máy tính và phần cứng

## 1. Một số khái niệm cơ bản về máy tính và phần cứng

### 1.1. Các khái niệm cơ bản:

#### 1.1.1. Phần cứng (Hardware):

Phần cứng là các thiết bị vật lý của máy tính.

#### 1.1.2. Phần mềm (Software):

Là các chương trình được thiết kế để điều khiển và quản lý phần cứng. Phần mềm được lưu trữ trong các thiết bị lưu trữ.

Phần mềm chia làm 2 loại:

Phần mềm hệ thống (**System Softwares**): bao gồm các hệ điều hành, quản lý phần cứng và phần mềm ứng dụng; các trình điều khiển thiết bị (driver).

Phần mềm ứng dụng (**Application Softwares**): là các phần mềm chuyên biệt để thực hiện các hệ điều hành và giúp người sử dụng thao tác với máy tính.

#### 1.1.3. Các loại máy tính thông dụng:

##### 1.1.3.1 Mainframe:

Hiện nay là một siêu máy tính của hãng IBM với tốc độ nhanh nhất thế giới hiện nay.

Là những máy tính cần cấu hình phần cứng lớn, tốc độ xử lý cao được dùng trong các ứng dụng đòi hỏi tính toán lớn như mạng máy chủ phục vụ Internet, máy chủ email, tính toán phục vụ dữ liệu thời tiết, v.v....



### 1.1.3.2 PC - Personal Computer:

Máy vi tính cá nhân, thường gọi khác máy tính để bàn (Desktop). Số lượng loại máy tính thông dụng nhất hiện nay.



### 1.1.3.3 Laptop, DeskNote, Notebook

Làm nhúng máy tính xách tay, kết nối.



### 1.1.3.4 PDA - Personal Digital Assistant

Thiết bị hỗ trợ kỹ thuật số cá nhân. Thường gọi khác: máy tính cầm tay, máy tính bỏ túi (Pocket PC).

Ngày nay càng rất nhiều trên thị trường cũng có tính năng của một PDA.



## 2. Chức năng các thành phần chính trong một MTĐT

THIẾT BỊ NHẬP

THIẾT BỊ XỬ LÝ

□

THIẾT BỊ LƯU TRỮ

THIẾT BỊ XUẤT

### 2.1. Thiết bị nhập (Input Devices)

Làm nhúng thiết bị nhập dữ liệu vào máy tính như bàn phím, chuột, máy quét, máy scan...

## 2.2. Thiết bị xử lý (Processing Devices)

Làm nhiệm vụ thiết bị xử lý dữ liệu bao gồm bộ vi xử lý, bộ mạch chủ.

## 2.3. Thiết bị lưu trữ (Storage Devices)

Làm nhiệm vụ thiết bị lưu trữ dữ liệu bao gồm bộ nhớ trong và bộ nhớ ngoài.

Bộ nhớ trong bao gồm bộ nhớ chỉ đọc ROM, bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên RAM.

Bộ nhớ ngoài bao gồm ổ cứng, ổ đĩa mềm, ổ đĩa CD, DVD, ổ cứng USB, thiết bị và các thiết bị lưu trữ khác.

## 2.4. Thiết bị xuất (Output Devices)

Làm nhiệm vụ thiết bị hiển thị và xuất dữ liệu tới máy tính. Thiết bị xuất bao gồm màn hình, chuột, máy in...

# Chương II: Các thành phần của máy tính

## 1. Thiết bị néi vi:

### 1.1. Vỏ máy (case máy tính):

**1.1.1. Cấu trúc:** Vỏ máy làm bằng kim loại và gỗ, có các bộ phận khác của máy và bộ phận vỏ các thiết bị khác lắp đặt bên trong.



### 1.1.2. Các tiêu chuẩn phôi biến của vỏ máy tính:

a, form factor?

Làm nhiệm vụ cho đến mức một số chức năng xác định và bộ phận vỏ kích thước và hình dạng của các thiết bị máy tính theo các tiêu chuẩn công nghiệp (chẳng hạn như ATX, v.v. mọi ngành là các form factor riêng của mình). Các biến thể phổ biến cho các loại Mainboard và các card mở rộng.

ChÝnh v× vËy c,c nhµ s¶n khi ®a ra c,c s¶n phÈm cña m×nh ®Òu tu©n thñ mét c, ch chÆt chñ vµ chÝnh x,c tuyÖt ®èi c,c tiªu chuÈn m« t¶i nµy.

*b, C,c chuÈn cho mainboard vµ chuÈn m« t¶i vá m,y:*

Chóng ta ®Ò cËp tíi mainboard v× c,c m« t¶i vµ chuÈn cña vá m,y tÝnh chñ yÖu dùa trªn c,c chuÈn kých thíc cña mainboard ®Ó s¶n xuÊt. Trong phÇn nµy, chóng ta s¶i ®íc lµm quen víi hai chuÈn mainboard phæ biÕn hiÖn nay ®ã lµ chuÈn ATX (hiÖn ®íc sö dông rÊt réng r-i) vµ BTX (chuÈn míi cũ thÓ s¾p phæ biÕn h-n ATX). Ngoµi ra nh÷ng chuÈn kh,c chóng ta cũ thÓ tham kh¶o:

\* AT vµ Baby AT : tríc ®©y c,c lo-i mainboard ®íc sö dông trong c,c PC chñ yÖu lµ c,c lo-i cũ kých thíc t-ng ®èi lín (Tríc nãm 1984 - theo chuÈn IBM PC/XT, chuÈn nµy qu, cò kü r¶i nªn k« ®Ò cËp ®Õn 6 ®©y). Sau ®ã chuÈn AT (advance technology) ra ®êi ®íc sö dông phæ biÕn cho thÕ hÖ m,y 386, 486. Tuy nhiªn, sau mét thêi gian chuÈn AT còng gÆp mét sè vÇn ®Ò vÒ kých thíc liªn quan ®Õn c,c drive hay do kých thíc cũn t-ng ®èi lín cña m×nh vµ c,c nhµ s¶n xuÊt cho ra ®êi Baby AT kých thíc gi¶m tõ 12" xuèng cũn 8,5". ChuÈn baby at nhanh chãng phæ biÕn do kých thíc rÊt híp lý cña m×nh. ChuÈn AT vµ Baby AT ®íc sö dông réng r-i cho 2 thÓ lo-i vá m,y Desktop vµ Tower. Ngoµi ra còng cũ mét vµi biÕn thÓ cũa vá m,y lµ LPX vµ Mini LPX ®íc s¶n xuÊt.

\* C,c lo-i chuÈn ATX: ChuÈn atx còng cũa intel ra ®êi vµo nãm 1995 (®íc sö dông réng r-i phæ biÕn cho ®Õn nay vµ ®íc n©ng cËp liªn tc). Nã lµm thay ®æi hoµn toµn thiÖt k c,c lo-i mainboard, vá m,y tÝnh ATX trê thµnh chuÈn c«ng nghiÖp thay thÕ cho AT vµ Baby AT. Cũ ®íc sù thµnh c«ng nh vËy lµ nhê ATX k thõa ®íc c,c u ®iÓm næi tréi cũa chuÈn AT vµ bæ sung rÊt nhiÒu tÝnh nng n©ng cËp mẽ réng. ATX còng lµ chuÈn cũ nhiÒu phiªn b¶n thay ®æi vµ n©ng cËp nhÊt ®Æc biÖt 6 phÇn I/O Panel. Díi ®©y lµ m«t sè cũ mainboard lín nhÊt theo chuÈn ATX phæ biÕn:

+ Full atx: cũ kých thíc 19"x 9.6" (48.26 x 24.4cm);

+ Mini atx: cũ kých thíc 11.2"x 8.2" (28.45cm x 20.83cm);

+ Extended atx: cũ kých thíc 12"x 13" (30.48cm x 33.02cm);

+ WTX: chuÈn workstation cũ kých thíc 14"x 16.75" (35.56cm x 42.54cm);

+ Microatx: cỡ kích thước 9.6" x 9.6" (24.4cm x 24.4cm);

+ Flexatx: cỡ kích thước 9" x 7.5" (22.86cm x 19.05cm);

\* 2 chuẩn khác do VIA Technology phát triển dựa trên nền tảng ATX:

+ Mini-ITX: do via phát triển cỡ kích thước 6.7" x 6.7" ( 17cm x 17cm);

+ Nano-ITX: do via phát triển cỡ kích thước 4.7" x 4.7" ( 12cm x 12cm);

\* Chuẩn BTX - Balanced technology extended:

Chuẩn mới này của intel đem lại 1 bé mặt mới cho các mainboard và máy tính. Thiết kế mới giúp cho hệ thống giải nhiệt tốt hơn rất nhiều bằng cách bề mặt tản nhiệt phần vỏ và bề mặt các linh kiện nằm trên cùng của luồng khí giải nhiệt lan truyền trong thùng máy. Chuẩn này ra đời giải quyết vấn đề tản nhiệt các bé vi xử lý Pentium 4 của Intel gặp phải. Ngoài ra còn có chuẩn mới ra đời như ổ cứng, ổ đĩa quang, chuẩn thiết bị khác như USB2.0, SATA, PCI Express. Hiện mới có 4 loại kích cỡ theo chuẩn mới BTX đều có chiều dài 26.67cm

+ BTX: cỡ kích thước 12.8" x 10.5" (32.512cm x 26.67cm);

+ Micro BTX: cỡ kích thước 10.4" x 10.5" (26.416 x 26.67cm);

+ Nano BTX: cỡ kích thước 8.8" x 10.5" (22.352cm x 26.67cm);

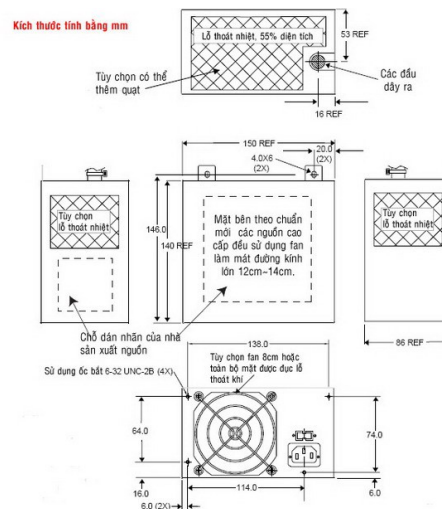
+ Pico BTX: cỡ kích thước 8" x 10.5" (20.32cm x 26.67cm);

\* Cấu trúc cơ bản và thông số kỹ thuật chuẩn case ATX:

Hiện nay, các hệ thống máy tính vẫn xuất và thùng máy dựa trên ATX Form Factor (ATX-FF) rất phổ biến, nhưng mọi hệ thống đều có thể thay thế như các thiết bị riêng cho phòng cách thiết kế và tiêu chuẩn của mình. Về cơ bản, tất cả các thông số kỹ thuật và kích cỡ đều phải tuân thủ một cách chặt chẽ theo các mẫu trong ATX-FF, khi cỡ máy của loại thùng máy này như vẫn xuất hiện cho phép người dùng có thể tháo rời rất nhiều loại kích cỡ mainboard. Hiện vẫn có sẵn các khay chúng ta có thể tháo rời cơ bản cấu trúc của 1 thùng máy theo chuẩn ATX chia làm 4 phần:

**hình 2.1.1 b:???????????**

+ Khu vực lắp nguồn: thiết kế các bộ nguồn khi thiết kế cùng phần tử thì các tiêu chuẩn về kích thước của atx. (khi chỗ to, hoặc modcase chúng ta hãy luôn luôn luôn về kích thước)

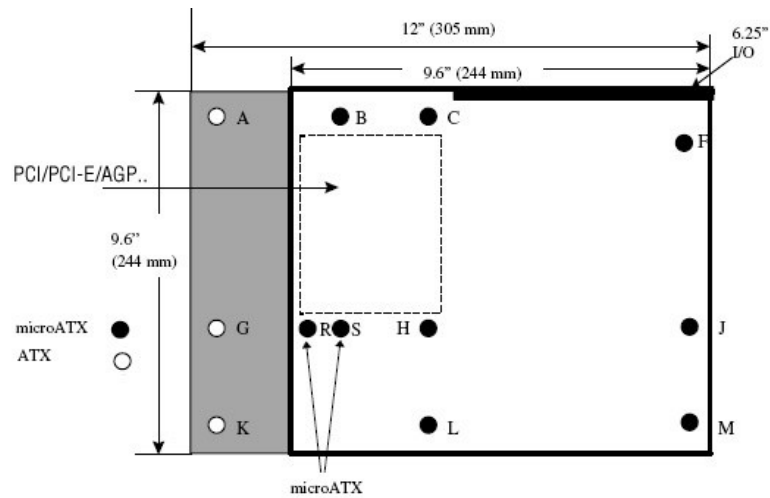


+ **Các khe 5.25"**: khe tiêu chuẩn định rõ lắp các thiết bị cả kích thước 5,25" như: cd, dvd, function panel... Nếu các khe này không có thì lắp các thiết bị thông với các loa và máy cao cấp sẽ có lắp đặt các ổ cứng như thông thường cho từng máy. Tuy theo kích thước của case thông thường phải có ít nhất là 4 khe 5,25". với một số như sản xuất cả thối cả luôn 6 hoặc 10 khe 5,25 mới có thể lắp được ổ cứng (nhất là máy anh em thích các case rất đẹp thì có thể lắp nhiều bay 5,25").

+ **Các khe 3.5"**: khe tiêu chuẩn định cho các thiết bị là 35" như: hdd, fdd, zip... thông thường cả ổ 2 ổ 6 khe trong 1 và máy. các khe 3/4m này trong một số loa và máy cả thối chuyển đổi sang các khe 5,25".

+ **Khu vực lắp đặt cho mainboard**: lắp phần lắp đặt chính trong ổ cứng máy tính với tùy theo thiết kế của từng và máy sẽ có ổ cứng và vớt hoặc các bộ phận khác của ổ cứng mainboard vào từng máy.. khu

vùng này bắt buộc các nhúng sẵn xuất phát từ chỗ các ổ cắm, hoặc bắt buộc vít tuốt để chèn các nõu khung sẽ khá cả thóc để đặt vào mainboard.



với những ngôi thiết kế, lùm hay để và máy tính chúng ta cần nắm rõ các loại bề mặt trên các loại mainboard cũng với kích thước chính xác tuyệt đối.

*c, Phân loại kích thước, kiểu dáng, hình thức và máy tính.*



Nếu cần cơ sở hình dáng và kích thước bên ngoài thì cả thóc chia các loại thing máy tính thành 6 loại cơ bản. với mỗi loại đều cả những để ổ cắm và ống đồng cho những nhu cầu số đồng khác nhau.

+ Desktop:



Kiểu và mẫu n»m th«ng th«ng cũ kÝch thÝc t¸m trung tr¸ xu«ng thÝch hÞp cho ngâi dÞng cũ kh«ng gian hÑp hoÆc ®-n gi¶n l»m ngâi dÞng kh«ng thÝch kiÓu và m, y ®øng.

+ Mini Tower & Barbone PC:

Thuéc ph¸n kh¸c thÞ tr«ng PC cũ nh¸ cũc m¸u thÞng m, y Mini Tower vÞ nh÷ng kÝch thÝc nh¸ g¸n r¸t phÞ hÞp vÞ cũc cũng vi¸c vÞn phßng hoÆc vÞ nh÷ng ngâi dÞng b¸nh th«ng kh«ng cũ nhi¸u di¸n tÝch b¸ trÝ m, y. Nh¸m và m, y n»y th«ng th«ng chia l»m 2 lo-i t-ng ®¸i ph¸e bi¸n dÞng Mini Case cũ h¸nh d, ng nh ®-i ®-a s¸ cũc m¸u Tower kh, c nhng kÝch thÝc kh«ng gian ®¸c thu g¸n t¸i ®-a cũn y¸u l¸p ®¸c cũc lo-i mainboard: microatx, miniatx, flexatx. vÞ lo-i và case n»y ngâi dÞng cũng cũ mét s¸ kh«ng gian v¸a ph¶i ®¸ tÞy bi¸n s¸p x¸p l¸p ®¸t ph¸n cũng. Ngoµi ra 1 nh¸m dÞng thÞng m, y kh, c thuéc nh¸m n»y r¸t ph¸e bi¸n tr¸n thÞ tr«ng th«ng ®¸c cũc nh» s¶n xu¸t g¸i l»m Barbone (b, n kÞm Mainboard v» mét s¸ linh ki¸n ph¸n cũng theo và m, y). Nh¸m và m, y dÞng n»y cũ kÝch thÝc cũng r¸t nh¸, th«ng th«ng kh¶ n¸ng tÞy bi¸n l»m bÞ h¸n cũ t¸i ®-a.

+ Tower:



L» cũ và m, y ph¸e th«ng v» ®-i tr» vÞ kÝch cũ v¸a ph¶i cũ th¸ l¸p ®¸c cũc lo-i mainboard: microatx, fullatx, eat. §¸y l» cũ và m, y tÝnh



phæ th«ng n²n cũ rÊt nhiÒu kiÓu d,ng mÉu m· còng nh gi, cũ phĩ hĩp ®,p øng tÊt cũ m²i nhu cũu cũn ng²i ti²u dĩng. tuy nhi²n vĩ nh÷ng hÖ thèng phÇn cũng cao cũp hiÒn nay vµ vĩ nh÷ng linh kiÓn phÇn cũng t²a nhiÒu nhiÒt, cũ thĩng m,y nuy ®· kh«ng cũn ®,p øng ®íc nh÷ng y²u cũu gi¶i nhiÒt. Vĩ nh÷ng cũ main FullATX vµ EATX, khi l³p ®Æt cho cũ thĩng m,y nuy còng rÊt kh² khĩn v× mét sè kh«ng gian bÞ vĩng kh«ng l³p ®Æt ®íc. Tuy nhi²n vÈn cũn nhiÒu mÉu vÈn ®íc duy tr× b,n ra cho cũ, cũ hÖ thèng m,y tÝnh b×nh d©n.

+ Mid Tower:



C, cũ mÉu cũy Mid Tower cũ kÝch thíc ®ñ rẻng cho cũ, cũ hÖ thèng phÇn cũng m²i nhÊt: Chóng ta cũ thÓ tho¶i m,i cũ-i cũ, cũ hÖ thèng ®² h²a kÐp hay cũ thÓ l³p ®Æt nh÷ng hÖ thèng lụm m,t ®² sè mét cũ, cũ tho¶i m,i mụ kh«ng sũ thiÓu kh«ng gian. MÉu kÝch thíc nuy hiÒn nay lụ cũn mùc kÝch thíc cho thÞ trẻng v² m,y tÝnh ®²i trụ vµ tÇm trung, n² ®,p øng ®Çy ®ñ cũ, cũ yÓu t² kũ thuÊt vÒ kh«ng gian gi¶i nhiÒt cho cũ, cũ lo²i phÇn cũng m²i.

+ Full Tower – Super Tower:



Víi kÝch thíc thng m,y ngo<sup>4</sup>i cì tÊt nhi<sup>a</sup>n lụ sĩ cũ c¶ mét kh«ng gian cũ lín vµ tho¶i m,i cho ngêi đing muèn l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p th<sup>a</sup>m hay mẽ réng c,c thvnh phÇn phÇn cøng trong thng m,y. ThÓ lo<sup>4</sup>i thng m,y cũ nựy cũn yÕu s¶n xuÊt cho thÞ trêng cao cÊp víi gi, thvnh rÊt cao ngay c¶ ®èi víi nh÷ng h·ng kh«ng cũ t<sup>a</sup>n tuæi. Gi, thvnh cao lu«n ®i kìm víi chÊt lîng hoµn h¶o cũa c,c s¶n phÈm ngo<sup>4</sup>i cũ nựy víi nh÷ng tÝnh n<sup>o</sup>ng vµ tiÕn Ých mụ c,c thng m,y cũ nhá kh«ng thÓ cung cÊp. Nh÷ng thng m,y kiÓu nựy lu«n giµnh cho nh÷ng kh, ch hµng cũ ®iÒu kiÕn l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p nh÷ng dụn m,y cũ cũu h×nh rÊt m<sup>1</sup>nh nh workstation, server, hay m,y tÝnh cũ m<sup>1</sup>nh cho game thñ.

*d, ChÊt liÕu chÕ t<sup>1</sup>o vá m,y tÝnh.*

ChÊt liÕu chÕ t<sup>1</sup>o vá m,y lụ mét yÕu tè rÊt quan träng, yÕu tè nựy ®ãng gáp ®,ng kÓ ¶nh hêng rÊt lín ®Õn chÊt lîng vµ gi, thvnh c- b¶n cũa s¶n phÈm. Trong ngvnh c«ng nghiÖp chÕ t<sup>1</sup>o vá m,y tÝnh thêng thÊy cũ 3 lo<sup>4</sup>i vÊt liÕu hay ®íc sô dõng lụ: nh÷a tæng híp, thĐp, nh«m. mçi lo<sup>4</sup>i vÊt liÕu kÓ tr<sup>a</sup>n ®Òu cũ nh÷ng u, nhíc ®iÓm riêng thĐp th× cøng gi, thvnh thÊp cũ gi, c¶ rÊt c<sup>1</sup>nh tranh, th©n m,y cøng c,p, vµ ®é ản cũa c,c thng m,y chÕ t<sup>1</sup>o tở thĐp thêng lụ rÊt thÊp. Nhng nhíc ®iÓm cũa thĐp lụ nÆng, đến nhiÕt kĐm vµ chÊt liÕu nựy nõu kh«ng ®íc gia c«ng cũn thÊn th× khã lîng ®em l<sup>4</sup>i cho chóng ta mét s¶n phÈm ng ý. Nh«m lụ chÊt lụ chÊt liÕu rÊt phĩ híp trong chÕ t<sup>1</sup>o vá m,y tÝnh víi nh÷ng ®Æc tÝnh nhñ, mÒm dĩ dĩ nhiÕt têt thõ nhng nhíc ®iÓm cũa nh«m lụ gi, thvnh cao vµ kh«ng ®íc cøng c,p. Th«ng thêng trong viÖc chÕ t<sup>1</sup>o vá m,y c,c nhụ s¶n xuÊt th«ng thêng ®Òu sô dõng híp kim cũa nh«m nh»m kh<sup>3</sup>/<sub>4</sub>c phóc c,c yÕu ®iÓm dĩ bÞ oxy hãa vµ lụm cho chÊt liÕu trê l<sup>a</sup>n cøng c,p h-n. Ngoµi nh÷ng vÊt liÕu phæ biÕn tr<sup>a</sup>n, trong mét sè dĩng s¶n phÈm ®Æc biÕt cao cÊp nhiÒu nhụ s¶n xuÊt cũn ®a vµo nh÷ng lo<sup>4</sup>i vÊt liÕu mii c«ng nghÖ cao vµ rÊt ®<sup>3</sup>/<sub>4</sub>t tiÕn: vÊt liÕu tở sĩ cacsbon, anodized aluminum (vÊt liÕu nh«m tæng híp mii víi ®Æc tÝnh cũ nhñ, bÒn sô dõng trong x©y dùng vµ c«ng nghÖ chÕ t<sup>1</sup>o vá m,y bay, vá tÇu vò trô..).

*d, B<sup>a</sup>n trong vá m,y tÝnh.*

Néi thÊt b<sup>a</sup>n trong cũa thng m,y tÝnh, mçi h·ng s¶n xuÊt ®Òu cũ nh÷ng c, ch bµi trÝ vµ s<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p ®Æt riêng nhng nh×n chung ®Òu ph¶i dĩa tr<sup>a</sup>n nh÷ng nguy<sup>a</sup>n t<sup>3</sup>/<sub>4</sub>c hoÆc nh÷ng ti<sup>a</sup>u chũn chung tháa m·n c,c ®iÒu kiÕn c- b¶n liÕt k<sup>a</sup> dĩi ®©y:

**+ S¶m b¶o t-ng thÝch ti<sup>a</sup>u chũn kÝch thíc.**

- + Sự thoải mái điều kiện giải nhiệt cho các thiết bị.
- + Độ dụng thuôn tiện cho việc lắp đặt.
- + Sự thoải mái các tiêu chuẩn về an toàn.
- + Tháo lắp các điều kiện an toàn số đông và an toàn về điện.



## 1.2. Bộ nguồn (power supply unit – psu)

### 1.2.1. Công suất:

Lưu ý thiết bị chuyên dùng xoay chiều thậm chí còn 1 chiều có cung cấp cho các bộ phận công việc với nhiều hiệu suất khác nhau. Bộ nguồn lưu ý thiết bị công suất quan trọng, cung cấp năng lượng hoạt động cho toàn hệ thống. Với hàng loạt công nghệ mới như RAID, CPU dualcore... Bộ nguồn cung cấp năng lượng quan trọng hơn bao giờ hết để đảm bảo hệ thống vận hành ổn định, tránh xảy ra các thiết bị công suất khác. Các nhà sản xuất như Intel, HP, Dell, và các hãng khác như NONAME cũng có các dòng sản phẩm "600 - 700w". Một bộ nguồn lý tưởng là bộ nguồn có hiệu suất cao, bền bỉ, không gây tiếng ồn (tên của nó là tiếng ồn), không tỏa nhiệt và có hiệu suất 100%. Bộ nguồn trong máy tính cá nhân cũng là bộ nguồn (power supply unit) lưu ý cung cấp năng lượng chính cho hệ thống máy tính.

### 1.2.2. Các tiêu chuẩn trong bộ nguồn:

- Nguồn (-12V): cung cấp chính yếu cho cổng song song (serial port-com) và các chip khuếch đại âm thanh trên nguồn điện xoay +/-12v. Cường độ cả dòng thấp chỉ 1a (ampe).

- Nguồn (-5V): hiện nay các thiết bị mới không cần dùng điện điện áp này nữa. Lót trức, cần điện cung cấp điện cho card mở rộng dùng khe cắm isa. Cường độ cả dòng thấp chỉ 1a.

- Nguồn (0v): cần để giải lập điện dùng chung (common) hay điện (ground). Cường độ cả hiện điện trở bằng 0v. Đã lập mức nền cho các điện hiện khác thực hiện trên vỉn vi ốc cung cấp dòng điện cho thiết bị.

- Nguồn (+3.3V): lập điện cung cấp chính cho các chip, bộ nhớ (memory), một số thành phần trên bo mạch chủ, card âm thanh và các card số dùng khe cắm pci.

- Nguồn (+5V): điện hiện để dùng phàn biến nhiệt trong máy tính cung cấp điện chính yếu cho bo mạch chủ, các CPU để chờ, các chip (trục tiếp hay gắn tiếp) và các thiết bị ngoại vi khác. Hiện nay các CPU chuyển sang dùng điện hiện trở 12v.

- Nguồn (+12V): chính yếu số dùng cho các động cơ (motor) trong các thiết bị lưu trữ, ổ quang, quạt, các hệ thống giải nhiệt và hệ thống các thiết bị để mới hiện nay đều số dùng điện hiện 12v CPU p4, althon 64, dual core amd, pentium d, vga ati, nvidia sli, ati crossfire.

- Nguồn (+5VSB -5V Standby): lập nguồn điện để bộ nguồn cấp trức, dùng phàn vô cho vi ốc khi để máy tính, nguồn điện này cả lập tức khi tắt bộ nguồn và nguồn điện như (ac). Cường độ này dùng cả dòng cung cấp nhỏ chỉ 3a.

### **1.2.3. Vấn đề liên quan đến công suất bộ nguồn.**

Hiện nay, một cấu hình trung bình cần phải cần một bộ nguồn cần công suất hiện dùng từ 300w. Xin để nhắc rằng là để, công suất hiện dùng lập công suất bộ nguồn cần có cung cấp liên tục và ổn định cho hệ thống. Cần công suất ghi trên và để giải lập công suất danh định, dùng theo công suất này để mang tính chất quản lý các (các thành phần này nên để để quản lý các của như sự xuất hiện theo thời gian trong các điều kiện phi thực tế).

+ Víi c,c bé nguần NONAME gi, siâu rí: céng th<sup>a</sup>m 30% @Ön 50% tæng c«ng suÊt.

+ Víi c,c bé nguần @· cũ t<sup>a</sup>n tuæi vµ @¾t tiÖn h-n nhng chóng ta kh«ng ch¾c ch¾n tin tæng vµo c«ng suÊt @Ønh cũa bé nguần: céng th<sup>a</sup>m 15% @Ön 25% tæng c«ng suÊt.

+ C,c bé nguần lµm viÖc 24/7 víi thêi gian sô dông qu, 1 n<sup>o</sup>m: chóng ta còng n<sup>a</sup>n céng th<sup>a</sup>m Ýt nhÊt tã 15% @Ön 30% tæng c«ng suÊt.

**Lu ý:** Khi l¾p c,c bé nguần kh«ng @,p øng @íc c,c y<sup>a</sup>u cÇu c«ng suÊt tr<sup>a</sup>n, hÖ thèng cũa chóng ta vÊn cũ thÓ ho<sup>t</sup> @éng @íc nhng hÖ sè an toµn vµ æn @Þnh @t @íc lµ rÊt thÊp. Sèi víi c,c hÖ thèng sô dông c,c øng dông b×nh thêng (øng dông v<sup>n</sup> phßng, duyÖt web... Ýt khi ch<sup>1</sup>y toµn t¶i hiÖu n<sup>o</sup>ng cũa m,y) chóng ta vÊn cũ thÓ duy tr× sô dông c,c bé nguần nµy víi lý do tiÖt kiÖm. Nhng khi hÖ thèng m,y tÝnh lu«n ph¶i lµm viÖc víi ,p lúc lín vµ li<sup>a</sup>n tã (c,c øng dông trß ch-i, @å ho<sup>1</sup>, multimeadia.. y<sup>a</sup>u cÇu ch<sup>1</sup>y toµn t¶i v¾t kiÖt hiÖu n<sup>o</sup>ng cũa c¶ hÖ thèng) th× vÊn @Ò c«ng suÊt nguần kh«ng @,p øng næi hÖ thèng trê thµnh vÊn @Ò hÖt sãc quan träng @èi víi hÖ thèng m,y tÝnh cũa chóng ta. HiÖn tÝng “lãm sụng” dô dµng nhÊn biÖt cũa bé nguần ch<sup>1</sup>y qu, c«ng suÊt: cũ mii l<sup>1</sup>, vá cũa bé nguần nãng bÊt thêng vµ tÊt nhi<sup>a</sup>n lµ c,c hiÖn tÝng hÖ thèng lµm viÖc kh«ng æn @Þnh (nhanh chËm thÊt thêng, treo, khêi @éng l<sup>1</sup>i, b, o lçi mµn h×nh xanh..).

#### **1.2.4. C,c @Çu c¾m phæ biÖn cũa bé nguần.**

Sè lÝng @Çu c¾m quyÖt @Þnh kh¶ n<sup>o</sup>ng g¾n th<sup>a</sup>m thiÖt bÞ (æ cøng, c,c lo<sup>i</sup> æ quang,...) cho hÖ thèng cũa chóng ta. Ngoµi c,c @Çu cËp nguần chÝnh (atx 20 ch©n hoÆc 24 ch©n), 12v (4 ch©n) th× c,c @Çu cËp nguần cho thiÖt bÞ ngo<sup>i</sup> vi cµng nhiÖu cµng tèt. Mét sè bé nguần cao cËp cßn @-íc trang bÞ th<sup>a</sup>m c,c @Çu c¾m 12v (6 ch©n) cho card @å ho<sup>1</sup> pci express, c,c @Çu c¾p nguần dµnh ri<sup>a</sup>ng cho c,c æ cøng chuÈn sata,...

### **1.3. Bø mæch chủ.**

#### **1.3.1. ThuÊt ng÷ Bø m<sup>1</sup>ch chủ.**



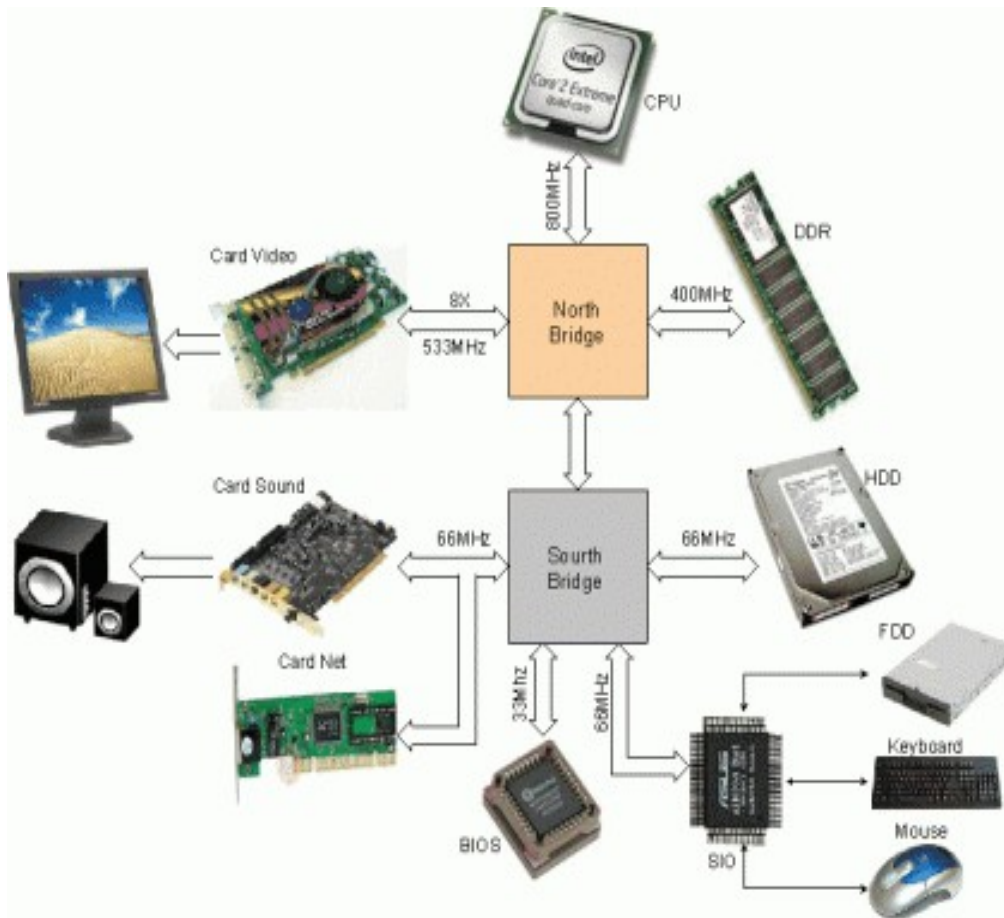
a, Thuật ngữ bo mạch chủ:

thuật ngữ bo mạch chủ thông dụng nhất trong ngành công nghiệp máy tính này chính là thuật ngữ bo mạch chủ của máy tính trong tiếng Anh là Motherboard hay Mainboard và thông thường nhiều người gọi tắt là: Mobo, Main. Trong các thiết bị điện tử bo mạch chủ là một bộ phận rất quan trọng và là trung gian giao tiếp giữa các thiết bị với nhau. Một cách tương tự, các bộ phận điện tử chính của một hệ thống hay thiết bị điện tử, các thiết bị điện tử khác nhau của bo mạch chủ theo cách trực tiếp các thiết bị này, thông qua các cổng kết nối của chúng để có thể liên kết.

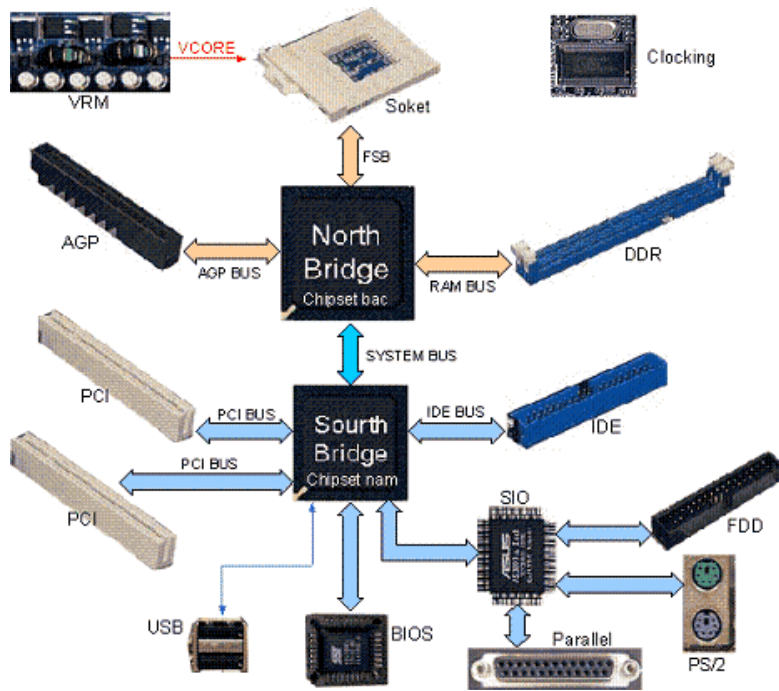
b, Chức năng bo mạch chủ;

- Kết nối các thành phần trên một hệ thống máy tính.
- Điều khiển, thay thế các BUS cho phù hợp với các thành phần khác nhau.
- Quản lý nguồn cấp cho các thành phần main.
- Cung cấp xung nhịp (xung clock) để đảm bảo sự hoạt động của toàn hệ thống.

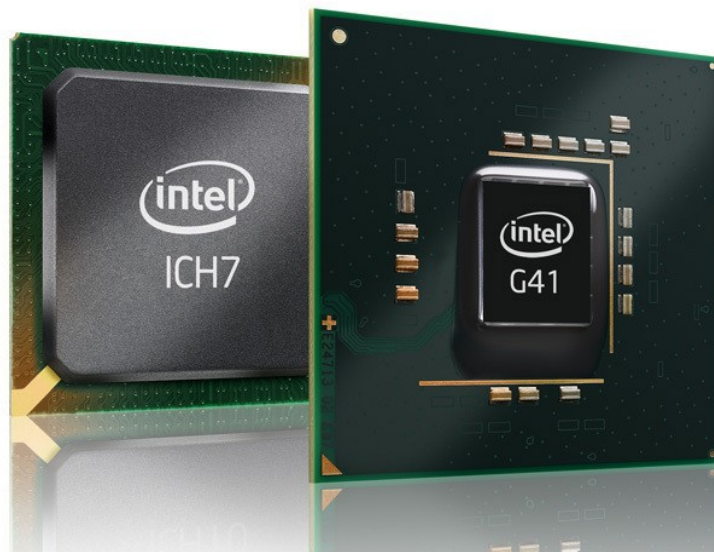
c, S- ® à khèi tæng qu,t bo m<sup>1</sup>ch chñ;



### 1.3.2, C,c thµnh phÇn trªn bo m<sup>1</sup>ch chñ.



1.3.2.1, Chipset;



Nếu CPU được coi là bộ não của máy tính thì Chipset là “hệ thống kinh”. Chipset cho phép CPU hoạt động hợp nhịp với các thiết bị khác trong máy tính. Mọi CPU đều cần một bộ Chipset nhất định. Chipset đóng vai trò trong việc quyết định tính năng, thiết bị và công nghệ của bộ mạch chủ.

Mọi bộ mạch chủ đều cần hai chipset là chipset cầu bắc và cầu nam.



\* Chipset cÇu b<sup>3</sup>/<sub>4</sub>c (North Bridge): @iÒu khiÓN c,c thụn phÇn cũ tèc @é cao nh CPU, ram, card video. @iÒu khiÓN vÒ tèc @é BUS vµ @iÒu khiÓN chuyÓN m<sup>1</sup>ch d÷ liÒu. Ch©n cũa chipset @íc nòi tíi CPU, ram, card video vµ nòi tíi chipset cÇu nam.

\* Chipset cÇu nam (South Bridge): @iÒu khiÓN c,c thụn phÇn cũ tèc @é chÈm h-n nh: card sound, card net, æ cøng, æ quang, c,c cæng giao tiÕp, c,c khe c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m mẽ réng, bios. Ch©n chipset @íc nòi @Õn khe c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m mẽ réng, khe c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m thiÕt bP lu tr÷, @Õn bios, @Õn ic @iÒu khiÓN c,c cæng giao tiÕp i/o

#### 1.3.2.2, BUS;

##### a. SPhnh nghÜa BUS:

BUS lµ hÖ giao th«ng huyÕt m<sup>1</sup>ch cũa c¶ hÖ thèng m,y tÝnh. Nh chóng ta @· biÕt, hÖ thèng m,y tÝnh cũa chóng ta @íc cÈu thụn tã ba bé phÈn c- b¶n lµ bé xö lý, bé nhí vµ thiÕt bP ngo<sup>1</sup>i vi. SÓ chuyÓN t¶i d÷ liÒu gi÷a c,c bé phÈn, nhiÒu tuyÕn m<sup>1</sup>ch kÕt nòi @· @íc t<sup>1</sup>o ra, do c,c tuyÕn m<sup>1</sup>ch kÕt nòi cũ chøc n'ng t-ng @ång vói tuyÕn xe BUS trong cuéc sèng mụ c,c tuyÕn m<sup>1</sup>ch kÕt nòi nuy @íc @Æt t<sup>a</sup>n lµ BUS.

##### b. Ph©n lo<sup>1</sup>i BUS:

Trong c,c hÖ thèng m,y tÝnh @íc x©y dùng ðua træn hai hÖ thèng BUS cũn @<sup>1</sup>o lµ System BUS (BUS hÖ thèng) liæn kÕt tù bé xö lý tíi ram vµ bé @Õm, I/O BUS (BUS ngo<sup>1</sup>i vi) liæn kÕt thiÕt bP ngo<sup>1</sup>i vi vói bé xö lý th«ng qua cÇu Chipset. Ngµy nay vói sù ph,t triÓN kh«ng ngöng cũa c«ng nghÖ, trong kiÕn tróc DIB (Dual Independent BUS – hai tuyÕn BUS @éc lÈp), BUS hÖ thèng @íc t, ch thụn hai tuyÕn BUS: Front Side BUS (FSB: BUS tuyÕn tríc) vµ Back Side BUS (BSB: BUS tuyÕn sau). FSB lµ nhPp cÇu quan träng nòi bé xö lý vói bé nhí chÝnh vµ tuyÕn BUS ngo<sup>1</sup>i vi, trong khi BSB chØ tÈp trung chuyÓN t¶i d÷ liÒu gi÷a bé xö lý vói bé @Õm thø cÈp. T, ch BUS hÖ thèng thụn 2 k<sup>a</sup>nh @éc lÈp gãp phÇn t'ng hiÕu n'ng xö lý nhê cho phÐp bé xö lý truy xuÊt @ång thêi træn c¶ hai k<sup>a</sup>nh giao tiÕp quan träng. S«i lóc, thuÊt ng÷ FSB vµ system BUS @íc xem lµ mét.

BUS ngo<sup>1</sup>i vi cũ nhiÒu ð'ng kh,c nhau vµ ðÇn ðÇn chuyæn biÕt hãa theo y<sup>a</sup>u cÇu cũa øng ð'ng. ISA BUS thuéc lo<sup>1</sup>i l©u @êi nhÊt vµ @· bP thay thÕ hõm tõm tã gi÷a n'm 2000. PCI BUS @íc giú thiÕu lÇn @Çu trong hÖ thèng Pentium vµo n'm 1993. AGP lµ chuyÈn BUS @íc thiÕt kÕ @Ó @,p øng y<sup>a</sup>u cÇu b'ng th«ng cũa xö lý @ã hãa. PCI Express múi nhÊt cũ kh, nhiÒu u

Điôm, Æc biôt lư kh«ng g©y x, o trón lín lán kiôn tróc PCI hiôn tñi Æ ra m³t vµo n`m 2004.

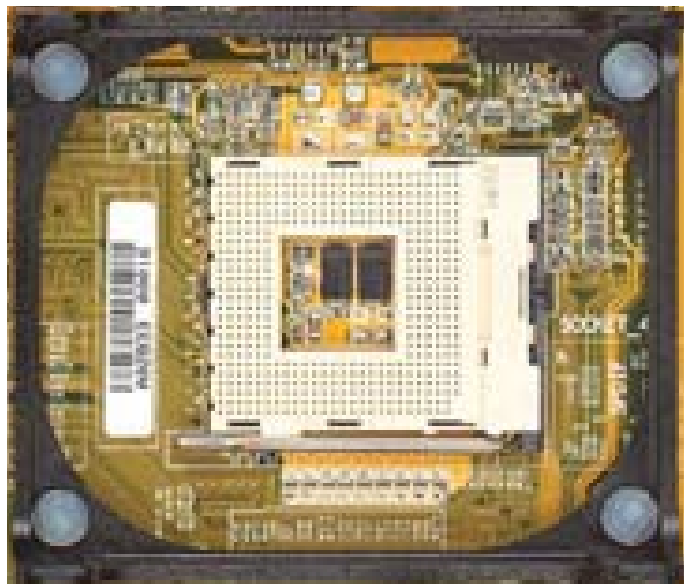
### 1.3.2.3, Gi, o tiõp vñ CPU (Socket);

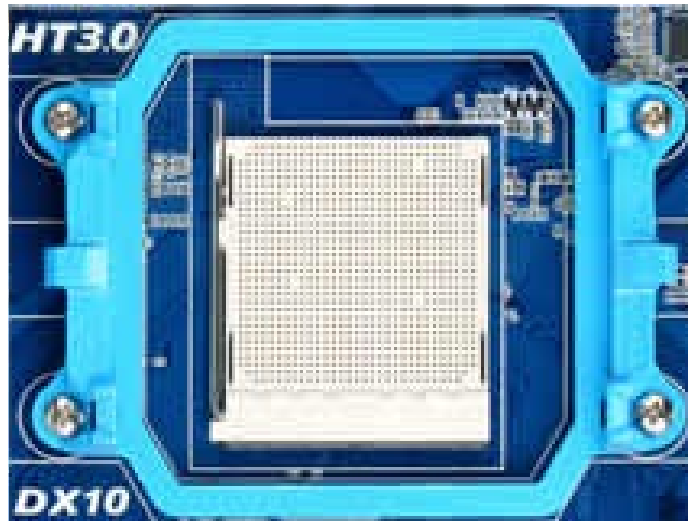
Giao tiõp vñ CPU Æc sã dõng Æ g³n CPU (bé xõ lý trung t©m cña m, y tÝnh) lán Mainboard. Giao tiõp vñ CPU cũ 2 dñng Slot vµ Æ, ñã Æ thiõt kõ trán bo m¹ch chñ vµ thng n»m ã phÝa trán Chipset cÇu b³c.

- Æ cũm kiõu slot: Æy lư Æ cũm cũ Æc sã dõng cho c, c dñng chÝp Intel Pentium II hoÆc Celeron. Vñ Æ cũm nµy, c, c chip Æ g³n vµo main th«ng qua mét bñn m¹ch, bñn m¹ch nµy Æ g³n xuèng main qua khe cũm.

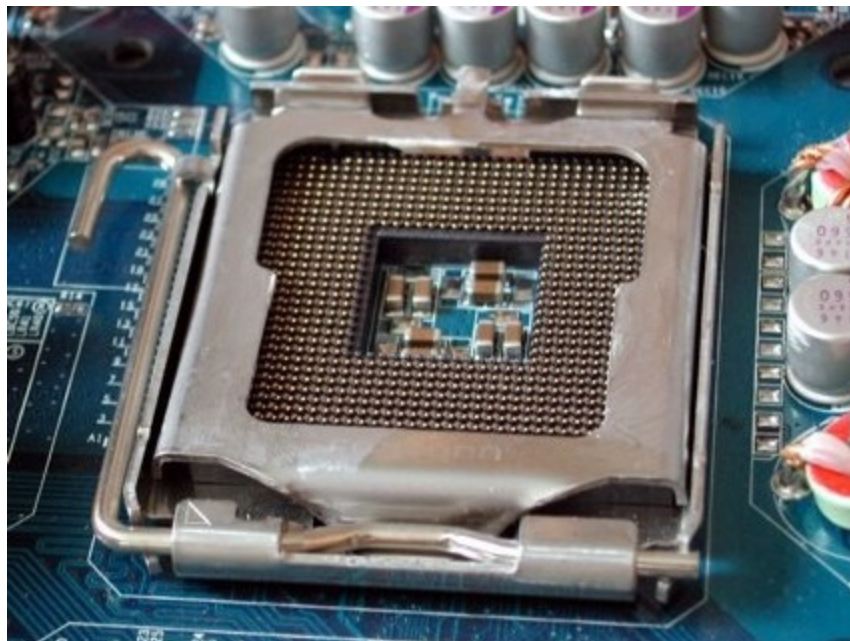
- Æ cũm kiõu socket: Æ cũm kiõu socket lư Æ cũm mµ CPU Æ- Æ g³n tróc tiõp trán Æã. Æ cũm socket cũ hai lo-i lư Æ cũm ©m vµ Æ cũm chÝp d, n.

+ Æ cũm ©m: lư Æ cũm mµ trán Æã cũ c, c lç vµ Æc sã dõng cho c, c CPU cũ ch©n nh CPU cũ h-ng AMD, CPU intel vñ Æ cũm 423, M2, PGA 370, PGA478.

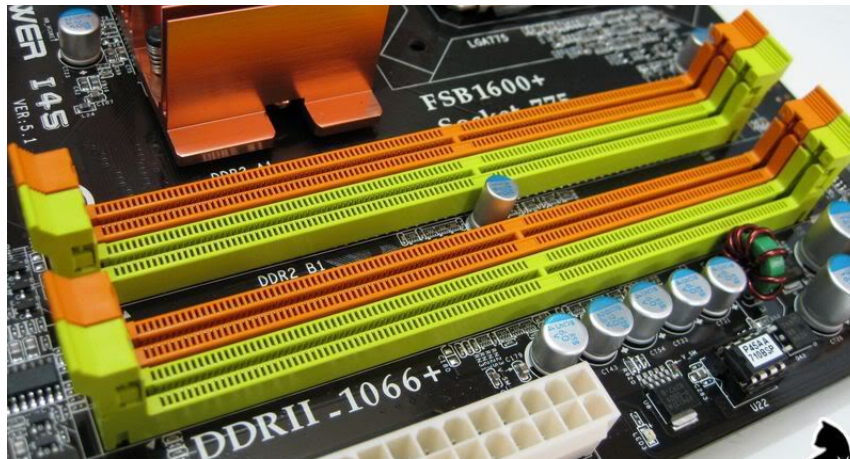




+ Số các chip giúp đỡ, n: Lưu trữ các dữ liệu tạm thời và lưu trữ các thông tin xác định cho các chip hỗ trợ mới của Intel như: LGA 775, LGA1156, LGA 1366.

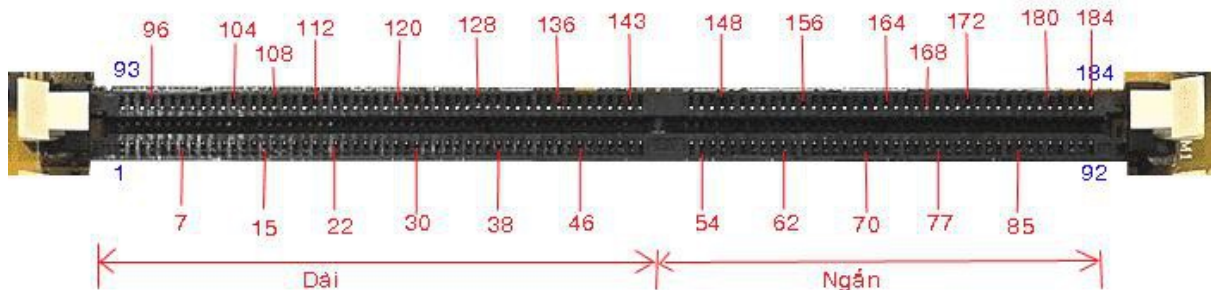


### 1.3.2.4, Khe c³¼m ram;

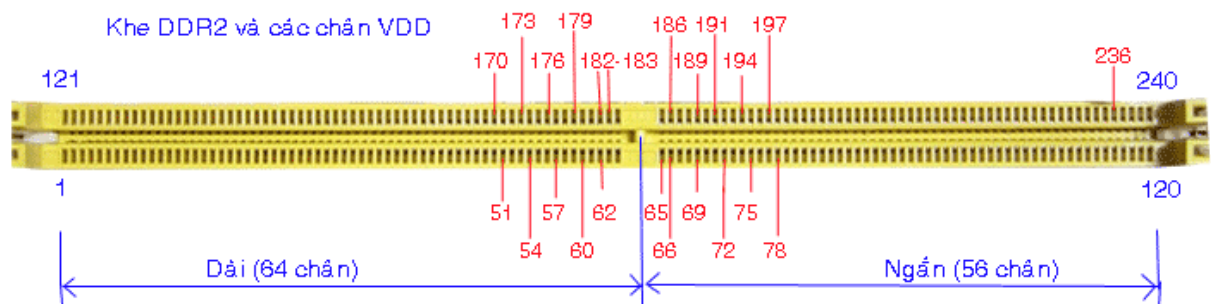


Khe c³¼m ram lµ nh÷ng khe c³¼m n»m gÇn vi ® c³¼m CPU ®c s dng l³¼p c, c thanh RAM, hai ®Çu khe c³¼m c kho, RAM ® c ®nh RAM trong khe c³¼m, hai kho, ny t ®ng vµo khi chúng ta l³¼p RAM. Khe c³¼m RAM trên Main x, c ®nh cho chúng ta lo³i RAM ®c s dng, chúng ta có c, c lo³i khe c³¼m RAM sau:

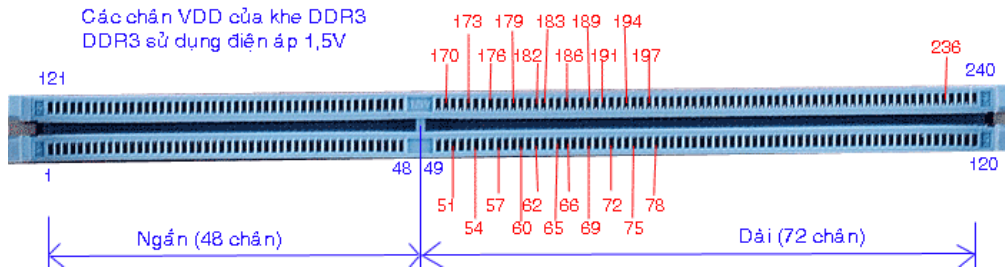
- Khe c³¼m cho DDRAM



- Khe c³¼m cho DDRAMII



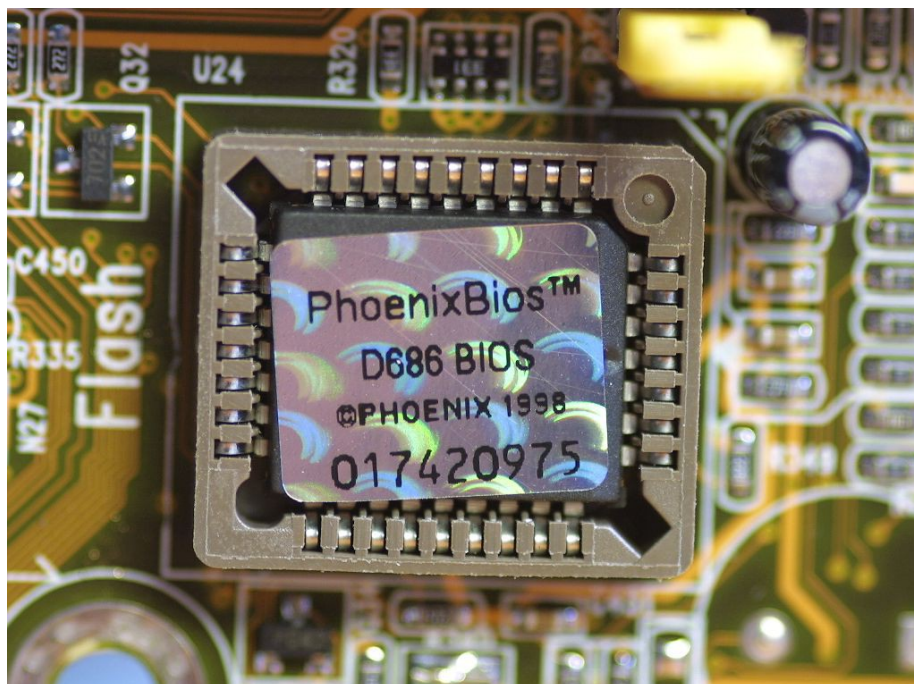
- Khe c³¼m cho DDRAMIII



- Thuật ngữ Dual RAM:

Dual RAM là công nghệ số đông hai kênh ram, cho phép điều khiển bé nhí cả thố mẽ róng óé róng của BUS dữ liệu tở 64bit ón 128bit. Vii cũng tề óé Clock, tề óé truyền tđi lý thuyết lín nhét của bé nhí sĩ óic gÊp ó«i khi số đông công nghệ này. Số chđy óic dual ram, chúng ta cón số đông hai thanh ram vii cũng th«ng sẽ vù mainboard phđi hç trđ dual ram.

### 1.3.2.5, Bios;



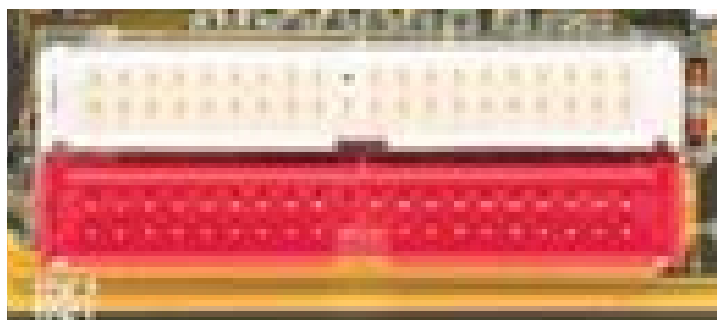
BIOS viét tắt của côm tở (Basic Input/Output System) cũ nghđa là hõ thèng xuét nhép c- bđn. Tríc ócy, BIOS thèng óic lu gi÷ trong c,c chip ROM vù do óã kh«ng thó thay óæi. Do BIOS nguy cụng phóc tđp vù nhu cçu cÊp nhét BIOS nguy cụng cao, BIOS nguy nay thèng óic chøa trong bé nhí Flash vù óic nú«i bèi nguån PIN óó ngèi đđng cả thó cÊp nhét dõ dụng h-n. BIOS óic xem nh là ch-ng trxnh chđy óçu tiæn khi m,y tđnh khèi óéng. Chóc nđng chđnh của BIOS là chuÈn bđ cho m,y tđnh óó c,c ch-ng trxnh phçn mòm óic lu tr÷ træn c,c thiét bđ lu tr÷ cả thó nđp vù, óàng thèi

txm kiÖm li²n l¹c v³i hÖ ®iÖu h³nh v³ giao sù ®iÖu h³nh l¹i cho hÖ ®iÖu h³nh m,y tÝnh. qu, tr³nh n³y ®¹c g³i l³ qu, tr³nh kh³i ®éng.

#### 1.3.2.6, C,c ®Çu n³i thiÖt b³ lu tr÷:

L³ nh÷ng ®Çu n³i ®¹c g³n tr³n main ®Ó li²n kÖt c,c thiÖt b³ lu tr÷ th³ng qua c,p tÝn hiÖu. C,c ®Çu n³i n³y ph³o thuéc v³ chuÈn giao tiÖp c³a thiÖt b³ lu tr÷ m³ Mainboard h³ tr³, chóng ta c³ c,c kiÖu ®Çu n³i sau:

- §Çu n³i ATA:



- §Çu n³i SATA:



#### 1.3.2.7, C,c khe c³m mẽ réng:

\* L³ nh÷ng khe c³m m³ qua ®³, chóng ta c³ thÓ l³p th³m c,c th³ m¹ch v³i nh÷ng y³u cÇu c³ng viÖc kh³c nhau nh th³ m¹ch ©m thanh, th³ m¹ch m³n h³nh hay nh÷ng th³ m¹ch ph³o v³ cho nh÷ng y³u cÇu c³ng viÖc kh³c nhau v.v...

- \* Tr³n mainboard chóng ta c³ khe c³m mẽ réng sau:



a, Khe cắm PCI (**Peripheral Component Interconnect**): PCI là một chuẩn để truyền dữ liệu giữa các thiết bị ngoại vi với một Mainboard (thông qua Chipset của nó).



### \* Lịch sử phát triển:

PCI được Intel phát triển để thay thế các bus các kiến trúc ISA và EISA vào tháng năm 1992. Sự phát triển của bus PCI thay thế qua nhiều phiên bản, các thông số như sau:

PCI phiên bản 1.0: ra đời vào năm 1992 bao gồm hai loại: loại chuẩn (32 bit) và loại đặc biệt (64 bit)

PCI phiên bản 2.0: ra đời năm 1993

PCI phiên bản 2.1: ra đời năm 1995

PCI phiên bản 2.2: ra đời tháng 1 năm 1999

PCI-X 1.0 ra đời tháng 9 năm 1999

mini-PCI ra đời tháng 11 năm 1999

PCI phiên bản 2.3 ra đời tháng 3 năm 2002

PCI-X phiên bản 2.0 ra đời tháng 7 năm 2002

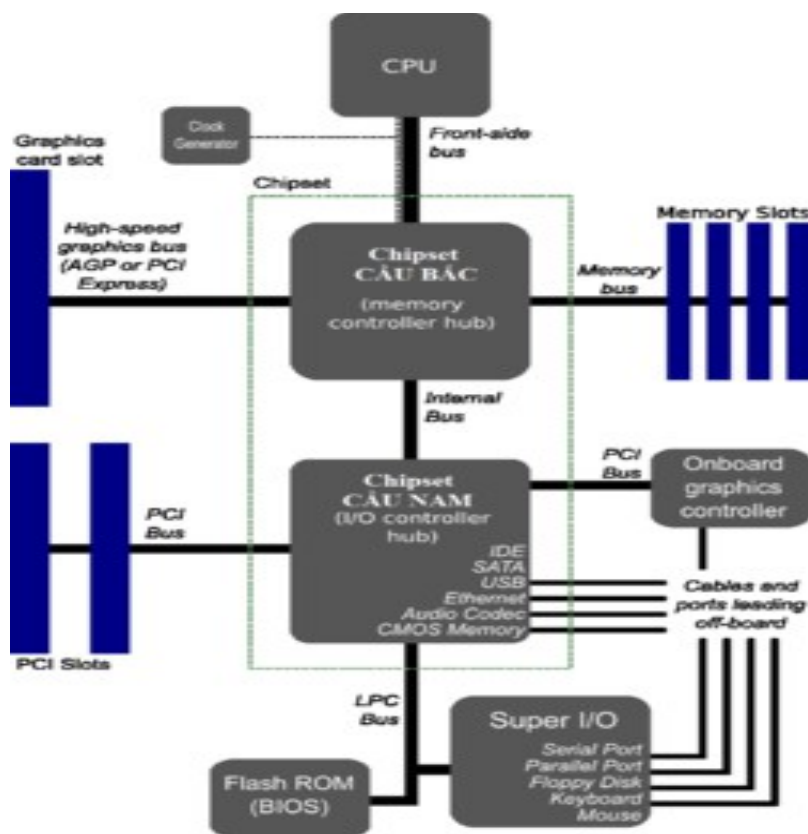
PCI Express phiên bản 1.0 ra đời tháng 7 năm 2002 và Ýt l©u sau

lµ 1.1

PCI Express phiên bản 2.0 ra đời 15 tháng 1 năm 2007

PCI Express phiên bản 3.0 sẽ ra mắt khoảng năm 2010<sup>[1]</sup>.

### \* Các kiểu bus PCI:



Hình minh họa về cấu trúc bus PCI trong Mainboard

PCI với bus 33,33 Mhz, có rộng 32 bit là bus PCI thông dụng nhất cho nền tảng kiến trúc năm 2007 dùng cho các thiết bị mạch mở rộng (thiết bị cảm



thanh, thì mạch mạng, thì mạch modem gắn trong...) Tuy nhiên cả mét sẽ bus PCI khác nhau sau:

PCI 66 Mhz: Số rãnh bus: 32 bit; Tốc độ bus: 66 Mhz; Độ dài chuyển trong mét xung nhịp: 1; Băng thông: 266 Mbps

PCI 64 bit: Số rãnh bus: 64 bit; Tốc độ bus: 33 Mhz; Độ dài chuyển trong mét xung nhịp: 1; Băng thông: 266 Mbps

PCI 64 Mhz/66 bit: Số rãnh bus: 64 bit; Tốc độ bus: 66 Mhz; Độ dài chuyển trong mét xung nhịp: 1; Băng thông: 533 Mbps

PCI-X 64: Số rãnh bus: 64 bit; Tốc độ bus: 66 Mhz; Độ dài chuyển trong mét xung nhịp: 1; Băng thông: 533 Mbps

PCI-X 133: Số rãnh bus: 64 bit; Tốc độ bus: 133 Mhz; Độ dài chuyển trong mét xung nhịp: 1; Băng thông: 1066 Mbps

PCI-X 266: Số rãnh bus: 64 bit; Tốc độ bus: 133 Mhz; Độ dài chuyển trong mét xung nhịp: 2; Băng thông: 2132 Mbps

PCI-X 533: Số rãnh bus: 64 bit; Tốc độ bus: 133 Mhz; Độ dài chuyển trong mét xung nhịp: 4; Băng thông: 4266 Mbps

Nhưng bus PCI 66 Mhz hoặc 64 bit theo lịch sử trước khi thông dụng trong các máy tính cá nhân, chúng thường xuất hiện trên các máy chủ hoặc máy trạm.

b. Khe cắm AGP:



Khe cắm card màn hình AGP viết tắt là Accelerated Graphics Port, nối một bus truyền dữ liệu và tích số đồng định riêng cho card đồ họa.

\* Tæng quan:

AGP ðĩc ph, t triÓN trªn nÒn bus PCI vĩi sù thay ðæi vÒ d'ng thøc vËt lý, cËu t'lo vµ tòi u h-n ðÓ dµnh riªng cho c, c bo m'ch ð ho<sup>1</sup>. Kh«ng giªng nh c, c khe c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m PCI ðĩc thiÕt kÕ vĩi sè lĩng nhiÒu trªn Mainboard, AGP chØ ðĩc thiÕt kÕ mét khe duy nhËt. Trong cËu tróc m, y tÝnh, bus AGP ðĩc kÕt nèi th<sup>1</sup>/<sub>4</sub>ng vĩi Chipset cÇu b<sup>3</sup>/<sub>4</sub>c (C¶i tiÕn so vĩi bus PCI kÕt nèi vĩi Chipset cÇu nam).

\* LPch sò:

Phiªn b¶n ðÇu tiªn cña AGP lµ AGP 1.0 xuËt hiËn vµo n'ím 1996.

N'ím 1998, phiªn b¶n AGP 2.0 ra ðêi vĩi ðiÓN , p sò dõng 1,5 V. Bao gồm c, c lo'i AGP 4X.

Phiªn b¶n AGP 3.0 hç trı 8X t'ng gËp ð«i b'ng th«ng so vĩi AGP 4X.

\* C, c lo'i AGP theo b'ng th«ng:

Ph©n lo'i AGP theo b'ng th«ng bao gồm:

➤ AGP 1X §é réng bus: 32 bit; TÇn sè lµm viÖc: 66 Mhz; Sè d÷ liÖu chuyÓN mét xung nhp: 1; B'ng th«ng: 266 MBps

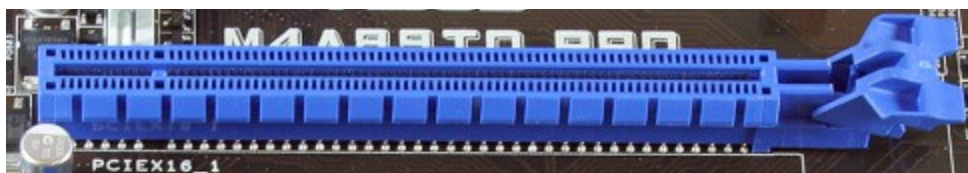
➤ AGP 2X §é réng bus: 32 bit; TÇn sè lµm viÖc: 66 Mhz; Sè d÷ liÖu chuyÓN mét xung nhp: 2; B'ng th«ng: 533 MBps

➤ AGP 4X §é réng bus: 32 bit; TÇn sè lµm viÖc: 66 Mhz; Sè d÷ liÖu chuyÓN mét xung nhp: 4; B'ng th«ng: 1066 MBps

➤ AGP 8X §é réng bus: 32 bit; TÇn sè lµm viÖc: 66 Mhz; Sè d÷ liÖu chuyÓN mét xung nhp: 8; B'ng th«ng: 2133 MBps

§iÓN , p cña c, c lo'i giao tiÕp AGP ph©n biÕt tuú thuéc vµo tång lo'i. Vĩi AGP 1X, 2X, sò dõng ðiÓN , p 3,3 V. Vĩi AGP 4X, 8X sò dõng ðiÓN , p 1,5 V hoÆc thËp h-n (0,8 V).

*c. Khe c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m PCI Express:*



PCI

**Express**, viÕt t½t l¼ PCIe (®«i khi dÔ nhÇm vi PCI Extended, viÕt t½t l¼ PCI-X), l¼ mét d¼ng giao diÖn bus hÖ theng/card mẽ rng ca m, y tÝnh. N l¼ mét giao diÖn nhanh hơn nhiÖu v¼ ®c thiÕt k ®Ó thay thÖ giao diÖn PCI, PCI-X, v¼ AGP cho c, c th m¼ch mẽ rng v¼ th m¼ch ® ha. Khe c¾m PCI Express (PCIe) ho¼n to¼n nh PCI hay PCI Extended (PCI-X).

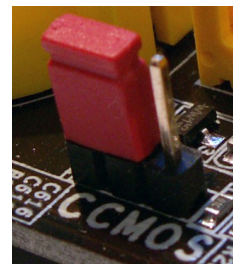
1.3.2.8, Pin CMOS:

PIN CMOS cung cấp nguồn ®iÖn cho BIOS, gip BIOS nh lu tr ®c c, c th«ng tin vÒ hÖ theng m, y tÝnh.



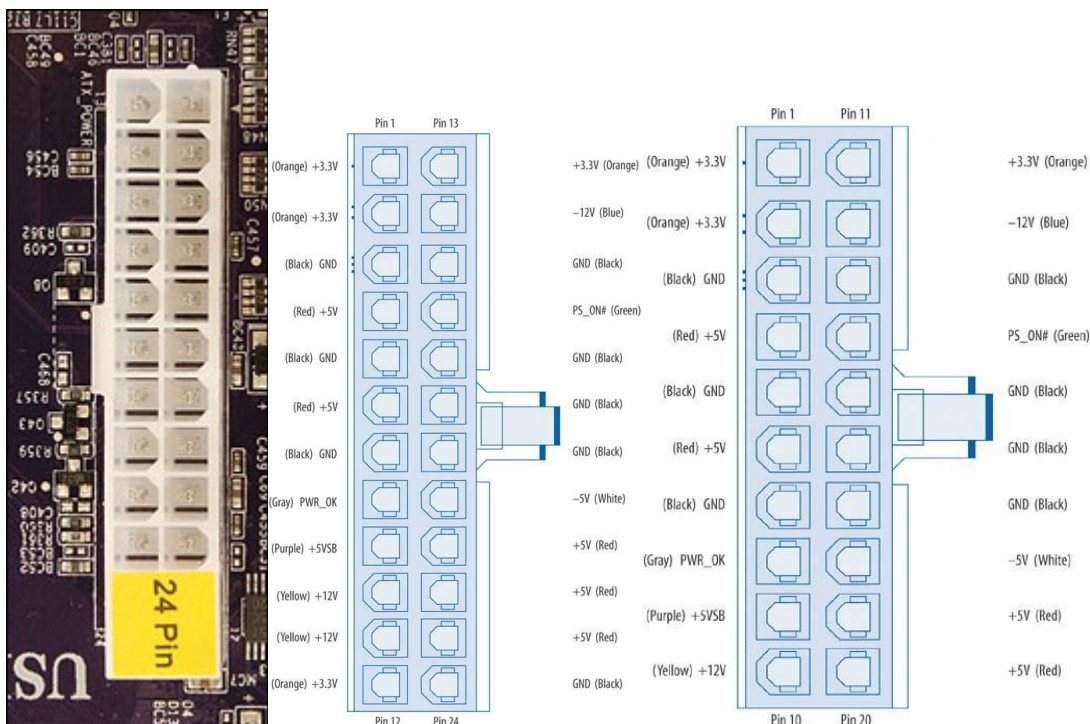
1.3.2.9, Jump Clear CMOS:

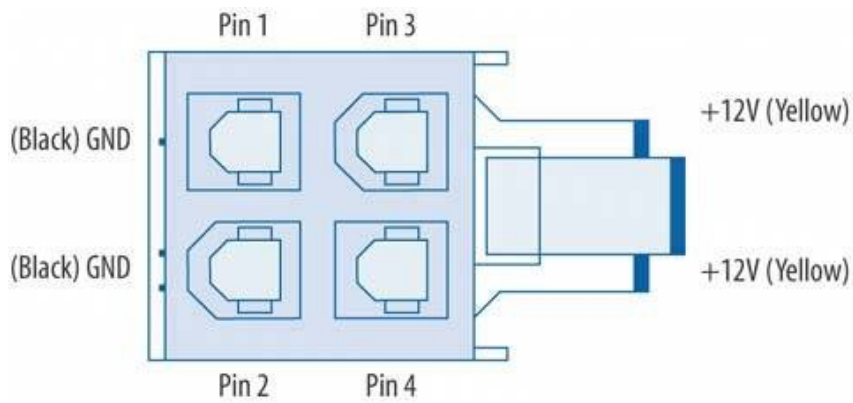
§y l¼ v¼ trÝ gip ngi s dng xo, c, c thiÕt lp trong CMOS. Jump Clear CMOS theng c 3 chn ®c ®, nh s th t¼ (1,2,3) v¼ ®c quy ®nh JUMP 2 chn vi chc n¼ng Normal (1 v¼ 2), Clear CMOS (2 v¼ 3).



Jumper: L¼ mét miÖng Plastic nh trong c cht dn ®iÖn d¼ng ®Ó c¾m v¼o nh¼ng m¼ch h to th¼nh m¼ch kÝn trn mainboard ®Ó thc hiÖn mét nhiÖm v n¼ ® nh lu mt khu CMOS.

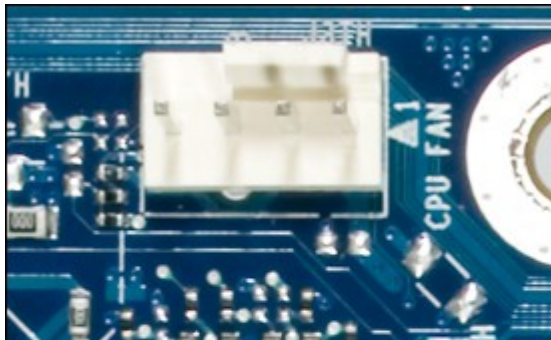
1.3.2.10, § cp nguồn: C, c Mainboard gi ®y ®u s dng ® cp ngun ATX 20 hoc 24 chn v¼ 01 ® cp ngun h tr cho CPU 4 chn 12V





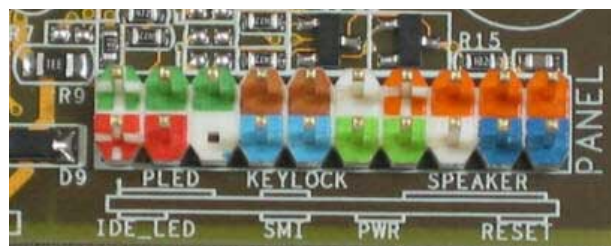
### 1.3.2.11, Sơ c p nguồn qu t CPU:

L m ch n c m 3  nh c  k  hi u CPU FAN n m   khu vực giữa mainboard  c cung cấp nguồn cho qu t gi i nhi t của CPU. Trong tr ng h p Case c a chúng ta c  g n qu t gi i nhi t, n u không t m th y m t ch n c m qu t n o d trên mainboard th  l y ngu n tr c tiếp t  c c  c d y c a b  ngu n.



### 1.3.2.12, Ch n c m t n hi u ph a tr c Case:

S y l m nh ng ch n ti p x c  c g n d y tin hi u ph a tr c case v i Mainboard nh các  n t n hi u, n t c ng t c hay n t reset. Tu  t ng h ng, t ng loại Mainboard, tr n  c c  k  hi u khác nhau (h nh 1.3.2.12)  c chúng ta c  th  l p: chúng ta c 



H nh 1.3.2.12

- IDE\_LED: L p d y t n hi u  n b o  c ghi l n   c ng.
- PLED: L p d y t n hi u  n b o ngu n  c b t.
- PWS: D y tin hi u n i v i c ng t c Power.

- Reset: D©y tÝn hiÖu nÒi vÓi nt Reset ®Ó gip chúng ta khÒi ®Óng li m,y.
- Speaker: D©y tÝn hiÖu ra loa test.

### 1.3.3. B<sup>an</sup> ngoµi Mainboard:

B<sup>an</sup> ngoµi Mainboard lµ nh÷ng c¸ng giao tiÖp ®Ó kt nÒi vÓi c,c thiÖt bÞ b<sup>an</sup> ngoµi, c,c c¸ng nµy c th   ®¸ng sau vµ ®c gn trn main cng c th   phÝa tríc case vµ ®c nÒi vÓi main thng qua c,c d©y c,p:



#### a. PS/2 Port

C¸ng dng: C¸ng gn chut vµ bµn phÝm.



Nhn dng: 2 c¸ng trn n¸m s,t nhau. Mµu xanh ®m ®Ó cm d©y bµn phÝm, mµu xanh lt ®Ó d©y chut.

#### b. USB Port

C¸ng vn nng - USB viÖt tt t Universal Serial Bus



C¸ng dng: Dng ®Ó cm c,c thiÖt bÞ ngoi vi nh m,y in, m,y

quĐT...; cæng USB ®ang thay thÕ vai trß cña c,c cæng COM, LPT.

NhËn d¹ng: cæng USB dñp vµ thêng cã Ýt nhËt 2 cæng n»m gÇn nhau vµ cã ký hiÖu má neo ®i kìm.

Lu ý!: §èi vãi mét sè thêng m,y (case) cã cæng USB phÝa tríc, muèn dïng ®íc cæng USB nµy chóng ta ph¶i nèi d©y nèi tõ Case vµo ch©n c¾m dµnh cho nã cã ký hiÖu USB trªn mainboard.

#### c. COM Port

Cæng tuÇn tù - COM viÕt t¾t tõ Communications.



C«ng dông: C¾m c,c lo¹i thiÕt bÞ ngo¹i vi nh m,y in, m,y quyÐt,... Nhng hiÖn nay rËt Ýt thiÕt bÞ dïng cæng COM.

NhËn d¹ng: lµ cæng cã ch©n c¾m nh« ra, thêng cã 2 cæng COM trªn mçi mainboard vµ cã ký hiÖu COM1, COM2

#### d. LPT Port

Cæng song song, cæng c,i, cæng m,y in - LPT viÕt t¾t tõ Line Printer Terminal



C«ng dông: thêng dµnh riªng cho c¾m m,y in. Tuy nhiªn ®èi vói nh÷ng m,y in thÕ hÖ míi hÇu hÕt c¾m vµo cæng USB thay v× cæng COM hay LPT.

NhËn d¹ng: lµ cæng dµi nhËt trªn mainboard.

Trªn ®©y lµ 4 lo¹i cæng mÆc ®Þnh ph¶i cã trªn mái mainboard. Cßn c,c lo¹i cæng kh,c lµ nh÷ng lo¹i card ®íc tÝch hîp trªn main, sè lïng lµ tìy vµo lo¹i main, tìy nhµ s¶n xuÊt.

### **1.4. Thĩ m¹ch ® ho¹ (card vga)**

\* Công dụng: Thẻ mạch đồ họa VGA (Video Graphic Adapter) là thiết bị phụ trợ, chức năng xử lý các tín hiệu video thông tin vào hình ảnh trong một chiếc máy vi tính. Thành phần quan trọng nhất, quyết định chất lượng của một thẻ mạch đồ họa chính là bộ xử lý đồ họa (Graphic Processing Unit – GPU). Hiện nay tồn tại hai loại thẻ mạch đồ họa là loại cắm trên các khe cắm (PCI, PCI Express hay AGP) và loại tích hợp trên Mainboard.

\* Đặc trưng: Đặc trưng của thẻ mạch VGA là Chip điều khiển, dung lượng nhớ. Dung lượng nhớ biểu thị khả năng xử lý hình ảnh và tích trữ dữ liệu hình ảnh (4MB, 8MB, 16MB, 32MB, 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1.2 GB...).

\* Nhận dạng: Thẻ mạch đồ họa tùy loại cả thảy đều có các cổng kết nối với nhiều chức năng, nhưng biệt trưng của thẻ mạch đồ họa là một cổng màu xanh đặc trưng như hình 1.4 có các ký hiệu để phân biệt.

- Dạng card rời: cắm khe AGP, hoặc PCI Express



Thẻ mạch AGP



Thẻ mạch PCI Express

- Dạng tích hợp trên mạch (onboard)



VGA Onboard

## 1.5. Thiết bị lưu trữ.

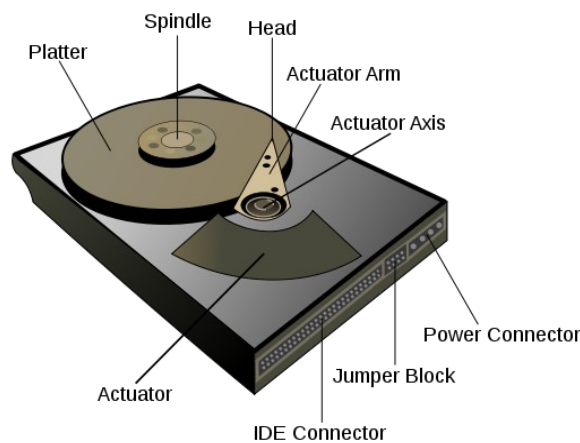
Thiết bị lưu trữ dữ liệu như thiết bị ổ cứng ổ lưu trữ đĩa như ổ đĩa cứng hay ổ đĩa mềm (Hard Disk Driver), USB hay ổ đĩa quang, v.v... Các thiết bị này kết nối tới Mainboard thông qua cổng tín hiệu hoặc cổng giao tiếp.

### 1.5.1, ổ đĩa cứng:

Trong phần này chúng ta sẽ tìm hiểu về ổ đĩa cứng, chức năng, cấu tạo

Ổ cứng lưu trữ dữ liệu dùng ổ lưu trữ đĩa trên bề mặt ổ đĩa cứng phủ bề mặt lớp mỏng, đây là loại ổ cứng không thay đổi “non – volatile”, cả ổ đĩa lưu trữ thông thường ổ cứng đĩa khi ngừng cung cấp nguồn điện cho chúng. Ổ cứng lưu trữ rất quan trọng trong hệ thống máy tính bởi chúng lưu trữ các dữ liệu hình ảnh, văn bản, âm thanh, video lưu trữ thông tin của máy tính, trình duyệt web của người sử dụng máy tính.

a, Cấu tạo: (Hình 1.5.1a)



Hình 1.5.1a

Qua hình 1.5.1a chúng ta thấy ổ cứng có cấu tạo bởi các thành phần như sau:

\* **Đĩa cứng (platter):** Đĩa cứng cấu tạo bằng nhôm hoặc thép, trên bề mặt ổ đĩa cứng phủ một lớp mỏng vật liệu từ tính lưu trữ dữ liệu. Theo hướng sản xuất mỗi ổ đĩa cứng có số lượng đĩa từ tính hoặc hai đĩa từ tính. Số lượng ổ đĩa cả ổ đĩa từ tính, phương pháp dung lượng lưu trữ cũng khác nhau.

\* **Trục quay:** Lưu trữ ổ đĩa từ tính, chúng kết nối trực tiếp với ổ đĩa cứng. Trục quay cả ổ đĩa từ tính chuyên



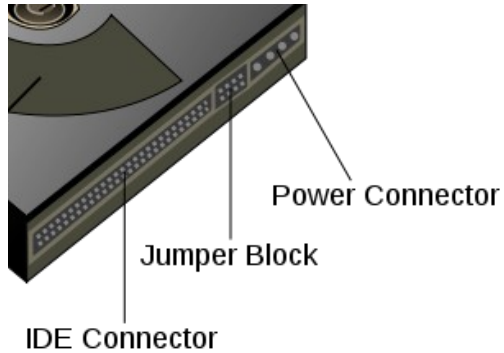
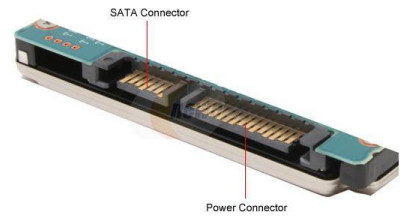
Đánh quay tổ đánh c- Òn c,c Òa tổ. Tróc quay thêng chÕ t<sup>1</sup>o b»ng c,c vÛt liÖu nhÑ (nh hÿp kim nh«m) vµ Òíc chÕ t<sup>1</sup>o tuyÖt Òèi chÝnh x,c ÒÓ Ò¶m b¶o träng t©m cña chóng kh«ng Òíc sai lÖch - bëi chØ mét sù sai lÖch nhá cã thÓ g©y l<sup>an</sup> sù rung l<sup>¼</sup>c cña toµn bé Òa cøng khi lµm viÖc ë tèc Òé cao, dÛn Òn qu, tr×nh Òác/ghi kh«ng chÝnh x,c.

\* **ŞÇu Òác/ghi:** ŞÇu ÒÇu Òác trong Òa cøng cã c«ng dông Òác d÷ liÖu dÿi d<sup>1</sup>ng tổ ho, tr<sup>an</sup> bÒ mÆt Òa tổ hoÆc tổ ho, l<sup>an</sup> c,c mÆt Òa khi ghi d÷ liÖu. Sè ÒÇu Òác ghi lu«n b»ng sè mÆt ho<sup>t</sup> Òéng Òíc cña c,c Òa cøng, cã nghÜa chóng nhá h-n hoÆc b»ng hai lÇn sè Òa (nhá h-n trong trêng hÿp vÝ dô hai Òa nhng chØ sô dông 3 mÆt).

\* **CÇn di chuyón ÒÇu Òác/ghi:** CÇn di chuyón ÒÇu Òác/ghi lµ c,c thiÖt bP mµ ÒÇu Òác/ghi g<sup>¾</sup>n vµo nã. cÇn cã nhiÖm vô di chuyón theo ph-ng song song vÿi c,c Òa tổ ë mét kho¶ng c,ch nhÛt ÒPnh, dPch chuyón vµ ÒPnh vP chÝnh x,c ÒÇu Òác t<sup>1</sup>i c,c vP trÝ tổ mĐp Òa Òn vÿng phÝa trong cña Òa (phÝa tróc quay). C,c cÇn di chuyón ÒÇu Òác Ò- Òc di chuyón Òång thêi vÿi nhau do chóng Òíc g<sup>¾</sup>n chung tr<sup>an</sup> mét tróc quay (Òång tróc), cã nghÜa r»ng khi viÖc Òác/ghi d÷ liÖu tr<sup>an</sup> bÒ mÆt (tr<sup>an</sup> vµ d- ïi nÖu lµ lo<sup>1</sup>i hai mÆt) ë mét vP trÝ nµo th× chóng cøng ho<sup>t</sup> Òéng cÿng vP trÝ t-ng øng ë c,c bÒ mÆt Òa cßn l<sup>1</sup>i.

\* VP trÝ kÖt nèi:

- IDE Connector: ŞÇy lµ vP trÝ kÖt nèi vÿi Mainboard, vP trÝ kÖt nèi phô thuéc vµo chuÈn giao tiÖp æ cøng cña h-ng. Th«ng th- êng chóng ta sÿ thÛt cã hai chuÈn giao tiÖp æ cøng thêng ðÿng tr<sup>an</sup> c,c PC Òã lµ ATA vµ SATA :



- Power Connector: VP trÝ cËp ngun cho æ cøng, tuú vµo chuÈn giao tiÕp æ cøng chóng ta cũ kiÓu ch©n n«i nguồn kh,c nhau.

b, Giao tiÕp víi m,y tÝnh:

\* Toµn bé c chÕ ®c/ghi d÷ liÖu chØ ®c thùc hiÖn khi m,y tÝnh (hoÆc c,c thiÕt bP s dng æ ®a cøng) cũ yu cÇu truy xuÊt d÷ liÖu hoÆc cÇn ghi d÷ liÖu vµo æ ®a cøng. ViÖc thùc hiÖn giao tiÕp víi m,y tÝnh do bo mạch cũa æ ®a cøng ®m nhiÖm víi c,c chuÈn giao tiÕp kh,c nhau.

\* C,c chuÈn giao tiÕp æ cøng:

c,c chuÈn giao tiÕp cũa æ ®a cøng		
giao tiÕp (viÕt tt)	tn tiÕng anh ®Çy ®ñ	tc ® truyÒn d÷ liÖu

<a href="#">scsi</a>	small computer system interface	nhiều loại, <a href="#">xem thêm</a>
<a href="#">ultra160 scsi</a>		160 mbps
<a href="#">ultra320 scsi</a>		320 mbps
<a href="#">ata</a>	advanced technology attachment	max = 133 mbps
<a href="#">sata 150</a>	serial ata 150	150 mbps
<a href="#">sata 300</a>	serial ata 300	300 mbps
<a href="#">sata 600</a>	serial ata 600	600 mbps

Qua bảng trên, chúng ta thấy các chuẩn giao tiếp khác nhau giữa các ổ cứng với hệ thống phần cứng, sự đa dạng này một phần xuất phát từ yêu cầu tốc độ đọc/ghi dữ liệu khác nhau giữa các hệ thống máy tính, phần lớn là các ổ giao tiếp nhanh các giá trị cao hơn nhiều so với các chuẩn thông dụng.

### 1.5.2. Thiết bị lưu trữ di động.

• **USB flash**, ổ cứng di động USB, ổ cứng flash USB (gọi tắt là **USB**) là thiết bị lưu trữ dữ liệu số dạng bé như flash tích hợp với giao tiếp USB (**U**niversal **S**erial **B**us). Chúng có kích thước nhỏ, nhẹ, dễ tháo lắp và ghi dữ liệu. Dung lượng của các ổ USB flash trên thị trường hiện nay đã có thể lên đến 2Tb và còn các thế hệ tiếp theo đang chờ đợi.

### 1.5.3. Ổ đĩa quang.

**Ổ đĩa quang (Optical disc)** lưu trữ dữ liệu bằng cách chèn chung các lỗ đĩa vào một đĩa liếc ghi/đọc bằng tia laser. Tuỳ thuộc vào tổng lỗ đĩa quang (CD, DVD...) mà chúng có các khả năng chứa dữ liệu với dung lượng khác nhau.

Ổ đĩa quang lưu trữ dữ liệu không mất dữ liệu khi ngừng cung cấp điện (non-volatile).

## 1.6. Bộ nhớ trong:

**RAM** (viết tắt là **Random Access Memory**) lưu trữ dữ liệu bộ nhớ chính của máy tính. RAM có khả năng truy cập ngẫu nhiên và cả đọc lẫn ghi: thời gian thực hiện thao tác đọc hoặc ghi rất nhỏ với mọi địa chỉ lưu trữ nhau, cho dù đang ở bất kỳ vị trí nào trong bộ nhớ. Mọi địa chỉ của RAM đều có một địa chỉ. Thông thường, mọi địa chỉ lưu trữ một byte (8 bit); tuy nhiên hệ thống lại có thể đọc ra hay ghi vào nhiều byte (2, 4, 8 byte). RAM khác biệt với các thiết bị bộ nhớ tuần tự (sequential memory device) chẳng hạn như các băng đĩa, ổ đĩa; mà các lỗ đĩa thiết bị này bắt buộc máy tính phải di chuyển cơ học một cách tuần tự để truy cập dữ liệu.

### 1.6.1. Đặc tính

Bộ nhớ ram có một số đặc tính sau:

- Dung lượng bộ nhớ: Lưu trữ số byte của bộ nhớ (nếu tính theo byte) hoặc lưu trữ số bit trong bộ nhớ nếu tính theo bit.
- Tốc độ bộ nhớ: Lưu trữ địa chỉ và số bit cho mọi địa chỉ
- Thời gian truy cập: Lưu trữ thời gian tối thiểu để đọc ra địa chỉ của địa chỉ để đọc hoặc ghi dữ liệu của địa chỉ đó.
- Chu kỳ bộ nhớ: Lưu trữ thời gian giữa hai lần liên tiếp truy cập dữ liệu bộ nhớ.

### 1.6.2. Phân loại ram:

Tùy theo công nghệ chế tạo, người ta phân biệt RAM thành 2 loại:

- Sram (static ram): ram tĩnh
- Dram (dynamic ram): ram động

Trong công trình của chúng ta chủ đề về Bộ Nhớ Ram cũng là DRAM, đây là bộ nhớ tích trữ dữ liệu tạm thời và cũng thay đổi như công việc, thay đổi bộ nhớ. Chúng ta sẽ thấy các loại DRAM sau:

**Sdram** (viết tắt là **Synchronous Dynamic Ram**) là giải pháp lưu trữ dữ liệu. Sdram gồm 3 phần loại: sdr, ddr1, ddr2 và ddr3.

➤ **SDR SDRAM (Single Data Rate Sdram):** Thông thường giải pháp chuyên môn giải pháp lưu trữ "sdr" với 168 chân. Tốc độ trong các máy vi tính nhỏ, BUS speed cũng vẫn theo với Clock Speed của Memory Chip, nay sẽ lợi thế.

➤ **DDR SDRAM(Double Data Rate Sdram):** Thông thường giải pháp chuyên môn giải pháp lưu trữ "ddr" với 184 chân. DDR Sdram lưu trữ hiệu quả của bộ nhớ SDR với tốc độ truy cập gấp đôi SDR nhờ vào việc truy cập hai lần trong một chu kỳ bộ nhớ, nay cũng sẽ thay thế bởi **DDR2**.

➤ **DDR2 SDRAM(Double Data Rate 2 Sdram):** Thông thường giải pháp chuyên môn giải pháp lưu trữ "ddr2". Tốc độ lưu trữ gấp đôi hai của DDR với 240 chân, lần đầu tiên nhất của nó so với ddr lưu trữ cả BUS speed cao gấp đôi Clock Speed.

➤ **DDR3 SDRAM(Double Data Rate 3 Sdram):** Thông thường giải pháp chuyên môn giải pháp lưu trữ "ddr3". Tốc độ lưu trữ gấp ba của DDR cũng với 240 chân như DDR2 nhưng chúng ta cũng không thể cùng chung với nhau chia sẻ khe cắm khác nhau, lần đầu tiên nhất của nó so với các thế hệ ddr trước lưu trữ cả BUS speed cao lên tới 1600MHz và dung lượng bộ nhớ lớn.

**RDRAM** (viết tắt là **RamBUS dynamic ram**): Thông thường giải pháp chuyên môn giải pháp lưu trữ "ramBUS". Tốc độ lưu trữ một loại lưu trữ khác biệt hoàn toàn mới so với kỹ thuật Sdram. RDRAM hoạt động cũng cũng theo một hệ thống khác và truy cập dữ liệu theo một hướng. Một kênh bộ nhớ RDRAM cũng có thể tích 32 chip lưu trữ. Mỗi chip cũng ghép nối trực tiếp từ trên một module giải pháp lưu trữ (ramBUS inline memory module), nhưng việc truy cập dữ liệu cũng thực hiện giữa các module khác nhau khi cần và tổng chip riêng biệt cũng không truy cập giữa các chip với nhau. BUS bộ nhớ RDRAM lưu trữ đến liên tục đi qua các chip và module trên BUS, mỗi module cũng cũng chuyển và trả các dữ liệu đến đi. do vậy, nếu các khe cắm khác nhau RDRAM sẽ phải tốn một module liên tục để có thể truy cập cũng nối liền. Tốc độ ramBUS từ 400-800mhz. ramBUS tuy không nhanh hơn SDRAM lưu trữ nhưng lại rất nhanh hơn rất nhiều nên cũng rất yên tâm. RDRAM phải có thêm

cÆp vµ ã nh÷ng khe trng ph¶i c¾m nh÷ng thanh ram gi¶ (c¶n g¶i lµ C-Rimm) cho ®ñ.

## 1.7. Bé xử lý trung tâm: (CPU - Central Processing Unit )

### 1.7.1. Chức năng CPU:

Chức năng cơ bản của máy tính là thực thi chương trình. Chương trình được thực thi gồm một dãy các lệnh được lưu trữ trong bộ nhớ. Sản phẩm xử lý trung tâm (CPU) thực hiện việc thực thi này. Quá trình thực thi chương trình gồm hai bước: CPU đọc lệnh từ bộ nhớ và thực thi lệnh. Việc thực thi chương trình là sự lặp đi lặp lại quá trình lấy lệnh và thực thi lệnh.

### 1.7.2. Tốc độ

Tốc độ xử lý của máy tính phụ thuộc vào tốc độ của CPU, nhưng cần phải phụ thuộc vào các phần khác (như bộ nhớ trong, ram, hay bộ nhớ ngoài).

Ngày nay càng nhiều công nghệ làm tăng tốc độ xử lý của CPU. Ví dụ công nghệ core v.v. Tốc độ CPU càng liên hệ với tần số xung nhịp của nó (tính bằng các đơn vị như Mhz, Ghz, ...). Với các CPU càng lớn, tần số xung nhịp càng cao thì tốc độ xử lý càng tăng. Với CPU khác nhau, thì điều này chưa chắc đúng; ví dụ CPU core 2 duo có tần số 2,6ghz có thể xử lý nhanh hơn CPU 3,4ghz một chút. Tốc độ CPU cần phải phụ thuộc vào bộ nhớ của nó, ví dụ như Intel Core 2 duo sở hữu chung cache L2 (shared cache) giúp cho tốc độ xử lý của nó tương đương 2 nhân vật lý nhanh hơn so với hệ thống 2 nhân vật lý 1 (Intel Pentium D) với mỗi core tổng Cache L2 riêng biệt. (bộ nhớ đệm lưu trữ các lệnh hay dữ liệu, giúp cho việc nhập dữ liệu xử lý nhanh hơn). Hiện nay CPU phân biệt là Duo-Core (2 nhân), Quad-Core (4 nhân).

### 1.7.3. Phân loại CPU:

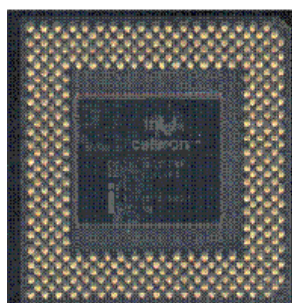
#### ★ Dạng khe cắm (Slot)

- Slot1: dùng cho các CPU PII, PIII các 242 chân dạng khe cắm của hãng Intel.
- Slot A Athlon: dùng cho các CPU 242 chân dạng khe cắm của hãng AMD.

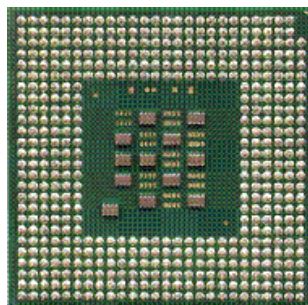
#### ★ Dạng ổ cắm(Socket)

- **Socket 370:** Pentium II, Celeron, Pentium III
- **Socket 478:** Celeron, Pentium IV
- **Socket 775:** Pentium D.

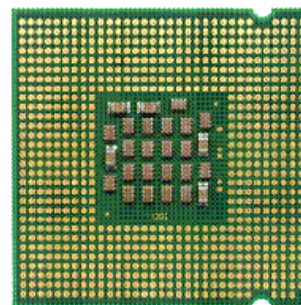
**Lu ý!** Socket @i kìm vớ 1 sè lµ sè ch©n cña CPU, vµ ph¶i x,c ®pnh mainboard cũ [socket](#) bao nhiâu ®Ó ðĩng ®óng lo²i CPU t-ng øng.



Socket 370



Socket 478



Socket 775

## 2. ThiÕt b¶ ngo²i vi:

### 2.1. Monitor - mµn h×nh

**C«ng ðông:** Lµ thiÕt b¶ hiÕn th¶ th«ng tin cña m,y tÝnh gióp ngêi sã ðông giao tiÕp vớ m,y tÝnh.

**§Æc trng:** §é réng tÝnh b»ng Inch.



**Ph©n lo²i:** Mµn h×nh èng phãng ®iÕn tö CRT (lãi, ph¼ng), mµn h×nh tinh thÓ láng LCD.

### 2.2. Keyboard - Bµn phÝm

**C«ng dông:** Bµn phÝm lµ thiÖt bÞ nhËp. Ngoµi nh÷ng chøc n÷ng c¬ b¶n, chóng ta cã thÓ t×m thÊy nh÷ng lo¹i bµn phÝm cã nhiÒu chøc n÷ng mẽ rng ®Ó nghe nh¹c, truy cËp internet, hoÆc ch¬i game.

### Ph©n lo¹i:

Bµn phÝm c³m cæng PS/2.

Bµn phÝm c³m cæng USB

Bµn phÝm kh«ng d©y.



## 2.3. Mouse - chuột

**C«ng dông:** Chuột cng lµ mét thiÖt bÞ nhËp, ®Æc biÖt h÷u Ých ®¸i v¸i c, c øng dông ® ha.

### Ph©n lo¹i:

- Chuột c¬: d¸ng bi l¸n ®Ó x, c ®¶nh vÞ trÝ.

- Chuột quang: d¸ng ph¶n øng ,nh s,ng (kh«ng cã bi l¸n)



**S dông:** T¸y lo¹i chuột cã thÓ c³m cæng PS/2, cæng USB, hoÆc kh«ng d©y.

## 2.4. æ ®¸a mm FDD

æ ®¸a mm - FDD viÖt t³t t **Floppy Disk Drive**





**Sö dông:** æ mÒm l<sup>3</sup>/<sub>4</sub>p tÕ b<sup>a</sup>n trong thng m,y. §Çu c<sub>3</sub>p bP ®,nh trĐo g<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n vµo æ, ®Çu th<sup>3</sup>/<sub>4</sub>ng g<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n vµo ®Çu c<sup>3</sup>/<sub>4</sub>m FDD tr<sup>a</sup>n main.

**Lu ý!:** C<sub>3</sub>p æ mÒm nhá h-n c<sub>3</sub>p æ cøng, c<sub>3</sub>p æ mÒm bP ®,nh trĐo mét ®Çu, ®Çu nµy ®Ó g<sup>3</sup>/<sub>4</sub>n vµo æ mÒm.



## 2.5. CD, CD-RW, DVD, Combo-DVD

**«ng dông:** Lµ nh÷ng lo<sup>i</sup> æ ®äc ghi d÷ liÖu tÕ æ CD, VCD, DVD. V× ðng tia laser ®Ó ®äc vµ ghi d÷ liÖu n<sup>a</sup>n c<sub>3</sub>c lo<sup>i</sup> æ nµy cßn gäi lµ æ quang häc.

**Æc trng:** Tèc ®é ®äc ghi d÷ liÖu (24X, 32X, 48X, 52X)



**Ph©n lo<sup>i</sup>:**

CD-ROM: chØ ®äc ®Üa CD, VCD.

CD-RW: ®äc vµ ghi ®Üa CD, VCD.

DVD-ROM: chØ ®äc tÊt c¶ c<sub>3</sub>c lo<sup>i</sup> ®Üa CD, VCD, DVD.

Combo-DVD: ®äc ®íc tÊt c¶ c<sub>3</sub>c lo<sup>i</sup> ®Üa, ghi ®Üa CD, VCD.

## 2.6. Card m<sup>1</sup>ng NIC

## Card mạng - NIC viết tắt là **Network Interface Card**

**Công dụng:** Dùng để kết nối mạng nội bộ.

**Nhận dạng:** Có 1 đầu cắm dây cáp mạng ở một đầu và đầu cắm khe PCI ở đầu kia.

**Phân loại:**

NIC tích hợp trên mạch - onboard

NIC dạng card rời cắm khe PCI.



NIC gắn khe PCI



NIC onboard

## 2.7. Modem

**Công dụng:** Chuyển đổi qua lại giữa tín hiệu điện thoại và tín hiệu máy tính giúp máy tính kết nối với mạng Internet thông qua dây điện thoại.

**Đặc trưng:** Tốc độ truyền dữ liệu Kbps, Mbps...



**Nhấn định:** Cả ③Cu c¾m d©y ③iÖn tho¹i.

**Ph©n lo¹i:**

Onboard: thêng c¾ trªn m, y x, ch tay.

External: g¾n ngoµi nh h×nh 1.

Internet: g¾n trong, c¾m vµo khe PCI trªn main nh h×nh 2.



**Lu ý:** ③èi víi modem g¾n trong chóng ta d© nhÇm víi card m¹ng, card m¹ng c¾ ③Cu c¾m to h-n ③Ó c¾m d©y c, p m¹ng vµ c¾ ③ìn tÝn hiÖu ③i kìm.

## 2.8. Printer

**C«ng dông:** Dìng ③Ó in Ên tµi liÖu tã m, y tÝnh.

**§Æc trng:** ③é ph©n gi¶i dpi, tèc ③é in (sè trang trªn 1 phót), bé nhí (MB)



**Ph©n lo¹i:** In kim, In phun, Lazer

## 2.9. Scanner

**C«ng dông:** M, y quÐt ③Ó nhËp d÷ liÖu h×nh ¶nh, ch÷ viÖt, m· v¹ch, m· tã vµo m, y tÝnh.

**§Æc trng:** ③é ph©n gi¶i - dpi (\*)

**Ph©n lo¹i:**

**M, y quyÐt ¶nh:** dìng ③Ó quyÐt h×nh ¶nh, film c¾a ¶nh chõp, ch÷ viÖt... (h1)

**M, y quyÐt m· v¹ch:** dìng quyÐt m· v¹ch





dùng trong siêu thị, các gia đình, phòng họp, trong trường các môn sẽ SV tổ thi SV... (h2)

Một quy định: các thiết bị, ứng dụng trong hệ thống của trường mình, hệ thống chèn công nhân viên... (h3)

## 2.10. Projector (\*) dpi viết tắt tổ dots per inch - sẽ là độ phân giải

Công dụng: màn chiếu thiết bị hiển thị hình ảnh với màn hình sáng thay thế màn hình có phủ vô hình, các lớp...



Ưu điểm: dễ dàng lắp đặt.

Sử dụng: có thể dùng để chiếu video cũng như VGA thay thế màn hình để chiếu màn hình.

## 2.11. Memory card

Công dụng: thiết bị lưu trữ dữ liệu, lưu trữ các tài liệu, ảnh, video, âm thanh, các tài liệu khác nhau như máy ảnh kỹ thuật số, máy ghi âm, các thiết bị khác...



Ưu điểm: Dung lượng MB, GB.

Sử dụng: rất dễ dàng lắp đặt các khe cắm thiết bị nhớ như các loại thẻ nhớ khác nhau như thẻ nhớ USB như hình bên.

## 2.12. Joystick

C«ng dông: Dìng ®Ó ch-i game trªn m,y tÝnh víi nhiÒu chøc n`ng ®Æc biÕt thay thõ chuét, bµn phÝm.



Sõ dông: C¾m d©y c,p cña Joystick

### Ch-ng 3 L¾p r,p vµ b¶o tr× m,y tÝnh

#### 1. ChuÈn bÞ:

- ChuÈn bÞ ®Çy ®ñ c,c linh kiÕn ®Çy ®ñ.

- ChuÈn bÞ c,c dông c nh vßng tay tÙnh ®iÕn, trc vÝt, kiÕm.



#### 2. C,c bíc l¾p r,p:

**Nguyªn lý:** L¾p nh÷ng thiÕt bÞ ®-n gi¶n tríc, l¾p tã trong ra ngoµi.

##### 2.1. G¾n CPU vµo mainboard:

###### a, ChuÈn bÞ:

- Sa Mainboard ra khái hép ®Ó trªn bÒ mÆt ph¼ng lt phÝa dúi v¶i mÒm b×a hoÆc miÕng xèp.

- Víi Mainboard sõ dông ®Õ c¾m LGA, cÇn th,o l¾p ®Ëy ®Õ c¾m.

- Sa CPU vµ qut ra khái hép, chó ý c,c ch©n CPU.

###### b, CPU Socket ©m:

- Më cÇn gt gi÷ CPU: Ên cÇn gt b»ng nhµa hoÆc kim loại híng ra ngoµi khái khíp gi÷ vµ nhÊc lªn gc 90 ®é.

- L¾p CPU vµo ®Õ c¾m: Saét CPU theo ph-ng th¼ng ®øng xuèng ®Õ c¾m, chó ý: vÞ trÝ ®,nh dÊu trªn CPU vµ ®Õ c¾m (gc v,t vµ khuyÕt

chọn). Chúng ta nên nhúng thanh CPU vào ổ cắm ổ cứng CPU tốt vào ổ cắm, như khi lắp ổ cứng CPU vào ổ cắm khi CPU bị kẹt và vi xử lý sẽ dễ dàng lắp vào ổ cắm công dụng của CPU.

- Lắp ổ cứng gắn CPU: Sau khi lắp ổ cứng CPU vào ổ cắm, chúng ta tiến hành lắp ổ cứng gắn vào khe cắm ổ cứng CPU để tránh tản nhiệt.

### **c, CPU Socket d, n:**

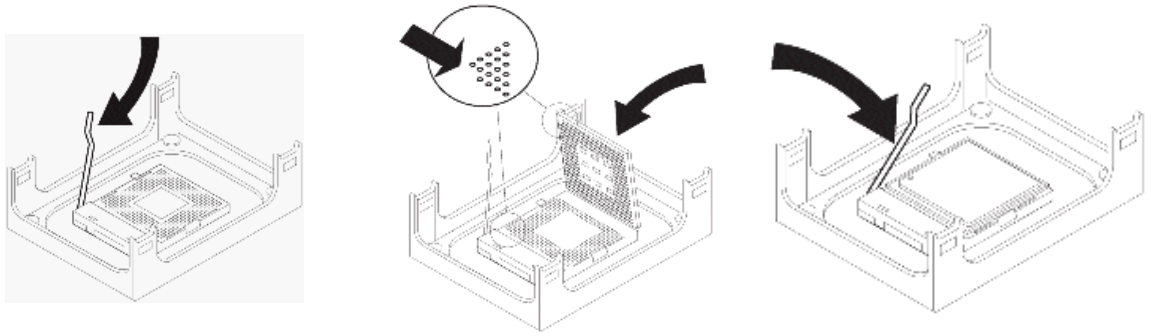
- Lắp ổ cứng CPU: Quan sát bên ổ cứng CPU, chúng ta sẽ thấy các ổ cứng có các chân. Một tay gắn Mainboard, tay kia dùng ngón cái ấn vào ổ cứng, hính ra ngoài để ra khe cắm ổ cứng. Các ổ cứng, máy kh, công suất sẽ rất cao, do đó khi thực hiện ổ cứng kết hợp lúc và sử dụng ổ cứng để tránh hiệu quả.

- Lắp ổ cứng CPU: dùng hai ngón tay để lắp ổ cứng CPU vào tản.

- Lắp ổ cứng CPU vào ổ: Như chúng ta biết, tản CPU có hai khay ổ cứng để lắp ổ cứng vào ổ cứng. Khi lắp ổ cứng CPU vào ổ cứng, chúng ta lắp CPU theo hướng thanh ổ cứng với ổ cứng, gắn các ốc vít để tản CPU chính với các ốc vít tản nhiệt, hai khay ổ cứng với hai ổ cứng tản nhiệt. Nếu lắp ổ cứng, CPU vào ổ cứng sẽ kẹt nhau, ổ cứng lắp CPU bị kẹt chặt khi lắp chúng ta cần tháo ra lắp lại.

- Lắp ổ cứng vào ổ: Sau khi lắp ổ cứng CPU vào ổ cứng, chúng ta nên tay để lắp ổ cứng vào ổ, lắp ổ cứng vào khe cắm ổ cứng, ổ cứng vào ổ cứng CPU để tránh tản nhiệt.

**Chó ý:** Trong quá trình lắp ổ cứng CPU, tay cần phải cẩn thận. Việc lắp ổ cứng mà không cẩn thận sẽ dễ dàng vón tay vào các chân ổ cứng để tránh lắp ổ cứng vào các ổ cứng tiếp xúc sẽ gây oxy hóa, và hiệu quả khi lắp ổ cứng cho CPU sau thời gian sử dụng.



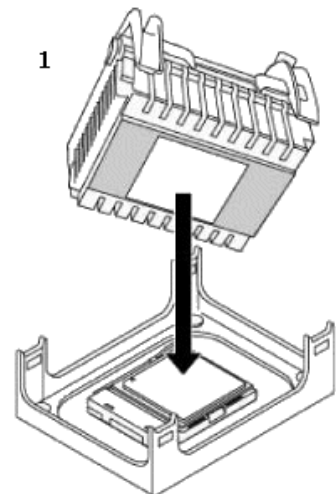
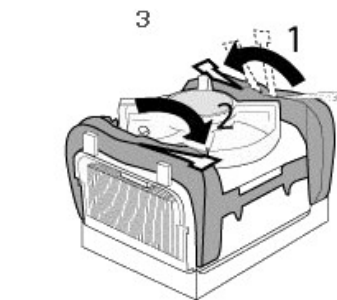
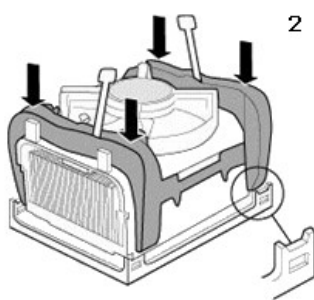
## 2.2. G³¼n qu¹t gi¶¶i nhiÖt cho CPU:

### a, G³¼n qu¹t gi¶¶i nhiÖt cho CPU PGA.

- Sa qu¹t vµo vP trÝ gi, ®ì qu¹t bao quanh socket trªn main. NhÊn ®Òu tay ®Ó qu¹t l¹t xuèng gi, ®ì

- G¹t 2 cÇn g¹t phÝa trªn qu¹t ®Ó cè ®Þnh qu¹t víi gi, ®ì.

- C³¼m d©y nguån cho qu¹t vµo ch©n c³¼m 3 cã ký hiÖu FAN trªn main.



### b, G³¼n qu¹t gi¶¶i nhiÖt cho CPU LGA.

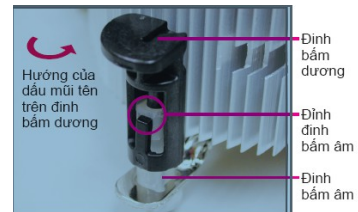


### Bíc 1:

Tra mét líp mì chĐu nhiÖt máng vư tr-n l^n bÒ mÆt CPU vĩa l¾p ÒÆt.

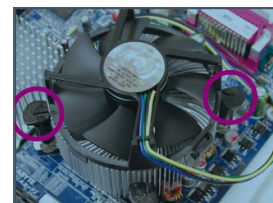
### Bíc 2:

Tríc khi l¾p ÒÆt quít lưm m\_t, h-y lu ý h-íng cĩa dÊu mòi t^n tr^n Òinh bÊm d-ng. (Xoay Òinh bÊm cing híng mòi t^n sĩ th\_o quít lưm m\_t ra, xoay ngíc l\_i sĩ l¾p nã vư.)



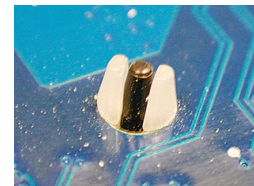
### Bíc 3:

L¾p quít lưm m\_t tr^n ÒØnh CPU, canh chØnh bèn Òinh bÊm qua c\_c lç ch©n c¾m tr^n bo m¹ch chñ. Ên c\_c Òinh bÊm xuèng theo ph-ng th¼ng Òøng víi Mainboard.



### Bíc 4:

Chóng ta sĩ nghe mét tiÕng “c\_ch” khi Ên xuèng mçi Òinh bÊm. KiÓm tra phÝa sau cĩa Mainboard xem c\_c Òinh bÊm nÕu Òíc nh h×nh dñi, viÖc l¾p hoµn tÊt.



### Bíc 5:

Cuèi cing, h-y g¾n ÒÇu nèi nguån ÒiÖn cĩa quít lưm m\_t CPU vư ÒÇu c¾m quít CPU (CPU\_FAN) tr^n bo m¹ch chñ.

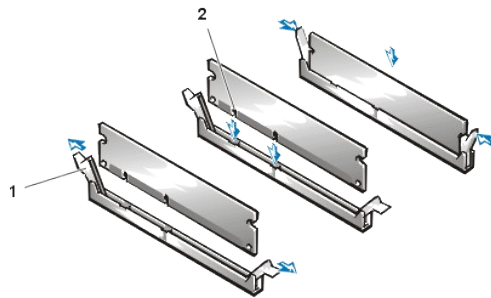


## 2.3. G¾n RAM vưo main:

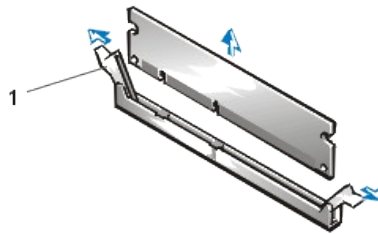
- Phñi x\_c Òbñh khe RAM tr^n main lư dñg lo\_i RAM nưo vư phñi Òñm bñlo tÝnh t-ng thÝch, nÕu kh«ng chóng ta sĩ lưm g-y RAM.

- Mè hai cÇn gít khe RAM ra 2 phÝa, Òa thanh RAM vưo khe, nhÊn ÒÒu tay ÒÕn khi 2 cÇn gít tù mÊp vưo vư gi÷ IÊy thanh RAM.





- Lu ý: Khi muèn mẽ ra th× IÊy tay ®Èy 2 cÇn gít ra 2 phÝa, RAM sĩ bÈt l²n.



NhÈn ®Òu tay 2 cÇn gít 2 b²n ®Ó ®Èy RAM ra

## 2.4. ChuÈn bP l³p main vµo thng m,y.

- Sèi víi mçi mainboard cũ sè cæng vµ vP trÝ c,c cæng phÝa sau kh,c nhau n²n chóng ta ph¶i gì n³p phÝa sau cũa thng m,y t²i vP trÝ mµ mainboard ®a c,c cæng phÝa sau ra ngoµi ®Ó thay thÕ b»ng miÕng s³c cũa kho³t c,c vP trÝ ph¶i híp víi mainboard.



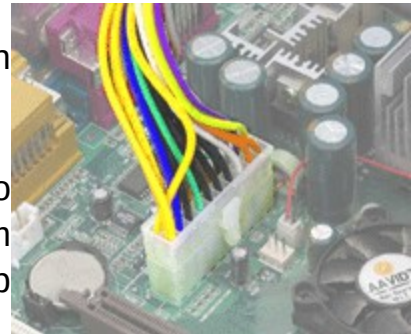
- G³n c,c vÝt lµ ®iÓm tù ®Ó g³n mainboard vµo thng m,y, nh÷ng ch©n vÝt nµy b»ng nhµ vµ ®i kìm víi hóp chøa mainboard.

## 2.5. G³n mainboard vµo thng m,y.

- Sà nhĩ nhũng main vµo b²n trong thĩng m,y.

- SÆt ®óng vP trÝ vµ vÆt vÝt ®Ó cè ®Pnh mainboard víi thĩng m,y.

- C³m d©y nguån lín nhÊt t bé nguån vµo mainboard, ®èi víi mét sè main cÇn ph¶i c³m ®Çu d©y nguån 4 d©y vu«ng vµo main ®Ó cÆp cho CPU.

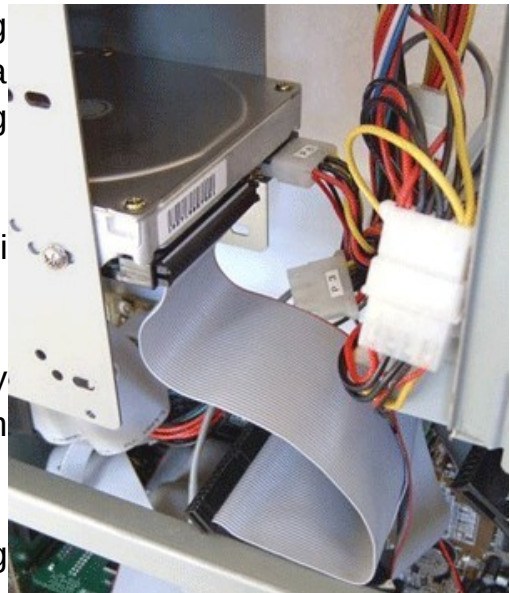


## 2.6. L³p æ cng:

- Ch²n mét vP trÝ ®Ó ®Æt æ cng thÝch hĩp nhÊt tr²n c,c gi, c² s½n cña case, vÆt vÝt 2 b²n ®Ó cè ®Pnh æ cng víi Case.

- Nèi d©y d÷ liÖu cña æ cng víi ®Çu c³m **IDE1** tr²n mainboard.

- Nèi d©y nguån ®Çu dÑp 4 d©y (®Çu lín) vµo æ cng víi mÆt c² gn xuèng d¶i.



**Lu ý!:** Trong tr½ng hĩp nèi 2 æ cng tr²n cĩng mét d©y d÷ liÖu, chóng ta cÇn ph¶i x,c lÆp æ chÝnh, æ ph Jumper.

Tr²n mÆt æ ®Üa c² quy ®Pnh c,c c³m Jumper ®Ó x,c lÆp æ chÝnh, æ ph: Master - æ chÝnh, Slave æ ph.

Nu æ ®Üa kh«ng c² quy ®Pnh th× vP trÝ jump gÇn d©y d÷ liÖu lµ ®Ó x,c lÆp æ cng nµy lµ æ chÝnh, c³m jumper vµ vP trÝ th 2 tÝnh t d©y d÷ liÖu lµ ®Ó x,c lÆp æ nµy lµ æ ph.

## 2.7. Lắp đặt ổ đĩa mềm.

Ổ đĩa mềm vào ổ trống vư trÝ của nã trn thng m,y.

Thõ nót nhËn Òy Òa mÒm ẽ mÆt tríc của thng m,y cũ Òy Òc Òa kh«ng.



VÆn vÝt cè Ònh æ mÒm víi Case.

Nèi d©y d÷ liÖu của mÒm: Òu bÞ Ò, nh trĐo g¼n vư æ, Òu kh«ng trĐo g¼n vư Òu cũm FDD trn mainboard.



Nèi d©y nguån Òu dÑp 4 d©y (Òu nhá) vư æ.

## 2.8. Lắp đặt CD-ROM

Më n¼p nhùa ẽ phÝa trn của mÆt tríc Case.

Ûy nhÑ æ CD tã ngoµi vư, vÆn Ýt 2 b¼n Ó cè Ònh æ víi Case.

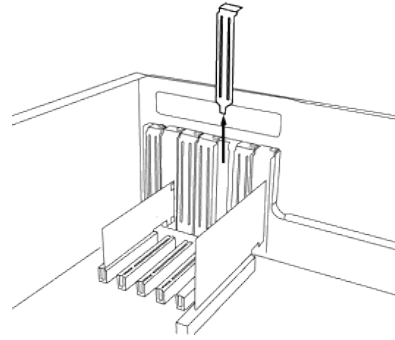
Nèi d©y c,p d÷ liÖu víi IDE2 trn main. Cã thÓ dÞng chung d©y víi æ cøng nhng ph¶i thiÖt lËp æ cøng lµ Master, æ CD lµ Slave b»ng jumper trn c¶ 2 æ nµy.

Trong trõ-ng hÞp dÞng 2 æ CD, cøng ph¶i x,c lËp jump trn c¶ 2 Ó gióp HSH nhËn d¼ng æ chÝnh, æ phõ.

## 2.9. G¼n c,c card mẽ réng.

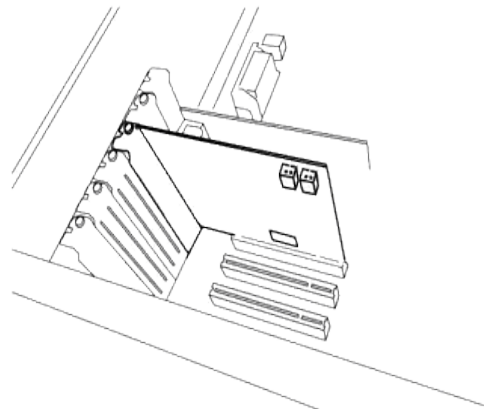
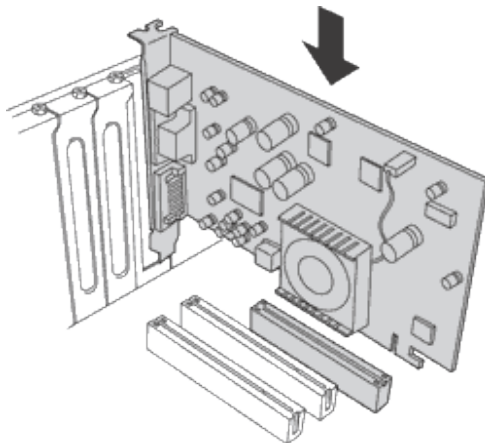
Hiện nay hầu hết các loại card mở rộng đều gắn vào khe PCI trên main.

Trước tiên, chúng ta cần xác định vị trí ổ gắn card, sau đó dùng kim bắt thanh sắt tại vị trí mở card sẽ ra các ốc vít của mạch ra bên ngoài thùng máy.



Sau đó card được lắp vào vị trí, nhấn mạnh đều tay, và vặn vít để gắn card với mainboard.

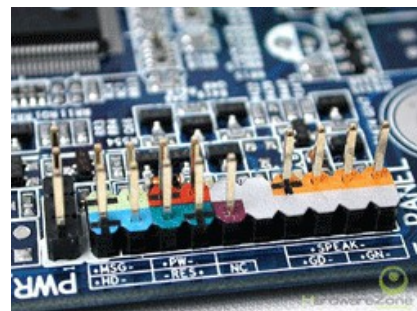
**Lưu ý!** Cần chú ý cách thức lắp cho card mở rộng gắn vào khe AGP.



## 2.10. Gắn dây cáp nguồn của Case.

Xác định các ký hiệu, gắn vào vị trí ổ gắn các dây cáp nguồn, cáp nguồn khi lắp, lắp vào nguồn, lắp vào ổ cắm.

Như bạn đã thấy các ký hiệu trên hộp của các dây nguồn, các tổng dây một số phần khác nhau chúng ta cần chú ý



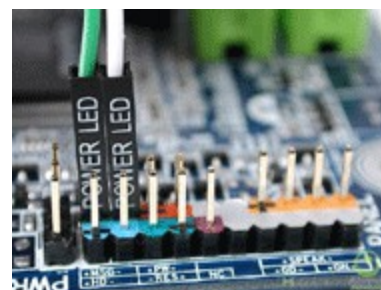
hiệu. Nếu không may sẽ không khiêng ®êng ®-  
ic vµ ®ìn tÝn hiÖu phÝa tríc kh«ng b, o  
®óng.

### **C, c ký hiÖu trªn main:**

➤ **MSG**, hoÆc **PW LED**, hoÆc **POWER LED** nèi víi d©y POWER LED - d©y tÝn hiÖu cña ®ìn nguån mµu xanh cña **Case**.



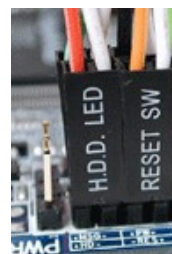
➤ **HD**, hoÆc **HDD LED** nèi víi d©y HDD LED - d©y tÝn hiÖu cña ®ìn ®á b, o æ cøng ®ang truy xuÊt d÷ liÖu.



➤ **PW**, hoÆc **PW SW**, hoÆc **POWER SW**, hoÆc **POWER ON** nèi víi d©y POWER SW - d©y c«ng tÊc nguån trªn Case.

➤ **RES**, hoÆc **RES SW**, hoÆc **RESET SW** nèi víi d©y RESET - d©y c«ng tÊc khiêng ®êng l¼i trªn Case.

➤ **SPEAKER** - nèi víi d©y SPEAKER - d©y tÝn hiÖu cña loa trªn thõng m, y.



## **2.11. Nèi d©y cho cæng USB cña thõng m, y.**

Sẽi vớ mét sè thng m,y cũ cæng USB ẽ mÆt tríc t1o sù tiÕn lîi cho ngõ-i sô dông. SÓ cæng USB nuy ho1t ®éng chóng ta ph¶i g¾n d©y nèi tã thng m,y vớ mainboard th«ng qua ®Çu c¾m b¹n trong mainboard cũ ký hiÖu USB.

## 2.12. KiÓm tra lÇn cuèi

KiÓm tra lÇn cuèi c,c thiÕt bÞ ®· g¾n vµo thng m,y ®· g¾n ®óng vÞ trÝ, ®ñ d©y d÷ liÖu vµ nguån cha.

Buéc ®Ó cè ®Þnh nh÷ng d©y c,p cho kh«ng gian b¹n trong thng m,y tho,ng m,t t1o ®iÖu kiÖn cho qu1t CPU gi¶i nhiÖt tèt gióp m,y ho1t ®éng hiÖu qu¶ h-n.

Tr,nh trêng híp c,c d©y nguån, c,p d÷ liÖu va vµo qu1t lùm háng qu1t trong qu, tr×nh ho1t ®éng vµ cũ thÓ g©y ch,y CPU do kh«ng gi¶i nhiÖt ®íc.

Sãng n¾p 2 b¹n lng thng m,y vµ vÆn vÝt cè ®Þnh.

## 3. SÊu nèi c,c thiÕt bÞ ngo1i vi

S©y lụ bíc kÕt nèi c,c d©y c,p cũa c,c thiÕt bÞ b¹n ngoµi vớ c,c cæng phÝa sau mainboard.

- C¾m d©y nguån vµo bé nguån
- C¾m d©y d÷ liÖu cũa mµn h×nh vµo card mµn h×nh (VGA Card) - cæng mµu xanh.
- C¾m bµn phÝm vµo cæng PS/2 mµu xanh ®Ëm hoÆc USB tÿy lo1i bµn phÝm.
- C¾m chuét vµo cæng PS/2 mµu xanh ®Ëm hoÆc USB tÿy lo1i chuét.

## 4. Khèi ®éng vµ kiÓm tra:

NhËn nút Power ®Ó khèi ®éng vµ kiÓm tra

NÕu khi khèi ®éng m,y ph,t 1 tiÕng bip chøng tá phÇn cøng chóng ta l¾p vµo ®· ho1t ®éng ®íc.

Những cài đặt thông thường liên quan tới kiểm tra tất cả các thiết bị ngoại vi được đóng vạt trỏ, như sau.

## Chương 4: Hướng dẫn cài đặt hệ điều hành

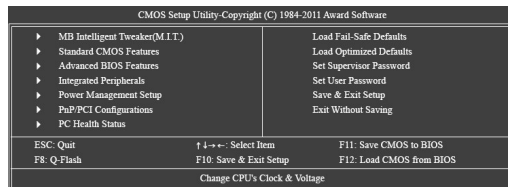
### 1. Chuẩn bị

#### 1.1. Xúc tiếp thông tin BIOS.

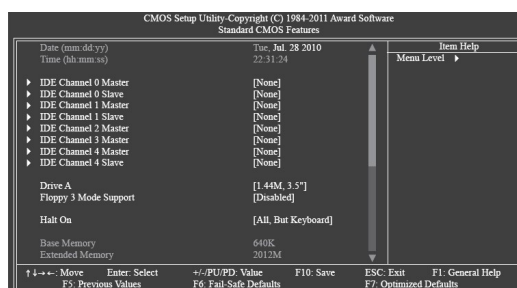
Thông thường khi chúng ta mua máy, việc xúc tiếp các thông tin BIOS được làm ngay tại cửa hàng cung cấp. Tuy nhiên, trong quá trình sử dụng hay khi chúng ta mua Mainboard mới chúng ta cũng cần xúc tiếp lại các thông tin trong BIOS này. Số máy xúc tiếp các thông tin BIOS (BIOS setup), chúng ta cần số dùng một trong các phím chức năng sau (DEL: dùng cho các dòng BIOS; F2: dùng cho một số dòng BIOS của Main Intel hay các máy Laptop; ngoài ra một số máy khác cần dùng phím F10).

Trong quá trình BIOS Setup thông số dùng các phím mũi tên để di chuyển tiếp cận, Page UP hay Page Down hoặc (+) và (-) để thay đổi giá trị, F10 để ghi và thoát BIOS Setup.

Một số máy xúc tiếp BIOS SETUP thông dùng (sử dụng trên Mainboard Gigabyte P45t ES3G):



a, Xúc tiếp các thông số cơ bản (Standard CMOS Features).



- Date: Xúc tiếp ngày hệ thống.

- Time: Xúc tiếp thời gian hệ thống.

- IDE Channel 0,1 Master/Slave: X,c lĒp th«ng sè thiÖt bP lu tr÷, khi nhĒn Enter ®Ó chän, chóng ta cũ:

→ Auto: Cho phĐp BIOS tù ®éng nhĒn d1ng thiÖt bP.

→ None: NÖu chóng ta kh«ng l3p c,c thiÖt bP t1i IDE/SATA, chóng ta chän None ®Ó hÖ thèng bá qua qu, tr×nh kiÓm tra, viÖc nuy sĩ lưm t'ng tèc ®é khĒi ®éng.

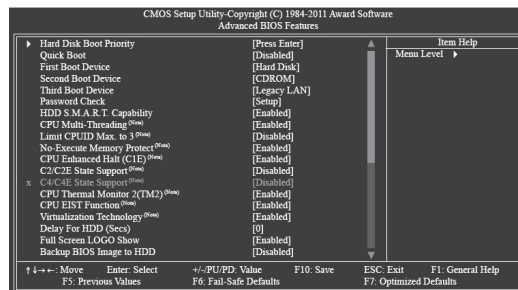
→ Manual: Vii chÖ ®é nuy, chóng ta sĩ nhĒp c,c th«ng sè phÇn cöng ®íc l3p ®Æt.

- Drive A: Khai b1o æ ®Üa mÒm.

- Floppy 3 Mode Support: BĒt t3t hç trĒ 3 chuĒn æ ®Üa mÒm.

- Halt on: Khai b,o lçi sĩ dđng hÖ thèng khi qu, tr×nh khĒi ®éng x,c ®Pnh cũ lçi.

b, X,c lĒp c,c th«ng sè n©ng cao (Advanced BIOS Features).



SÓ cũ thÓ hiÓu hÖt c,c x,c lĒp trong nuy, chóng ta cũ thÓ ®ác trong s, ch híng dĒn Mainboard kìm theo. ẽ ®Cy, chóng ta chØ ®Ò cĒp tíi mét vùi lù chän thèng ®íc x,c lĒp:

- Quick Boot: X,c lĒp cho chóng ta bĒt (Enabled) hoÆc t3t (Disabled) chÖ ®é khĒi ®éng nhanh.

- First Boot Device: X,c lĒp thiÖt bP u tián n1p hÖ ®iÒu hnh ®Çu tián.

- Second Boot Device: X,c lĒp n-i n1p hÖ ®iÒu hnh khi thiÖt bP t1i First Boot kh«ng cũ hÖ ®iÒu hnh.



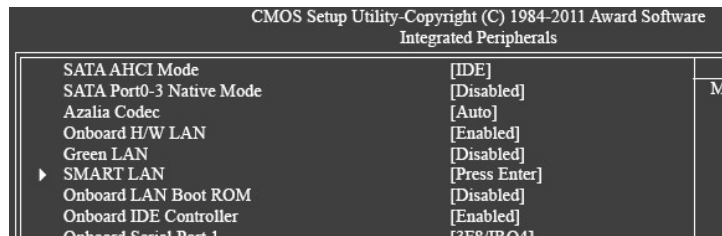
- Third Boot Device: Xúc lĕp n-ı n1p hÖ  i u h nh khi thiết bị t i Second Boot không c  hÖ  i u h nh.

- Password Check: Xúc lĕp chÖ    kho :

→ Setup: Password n y ch  c  t c d ng khi vào BIOS Setup.

→ System: Password n y c  t c d ng v i to n b  hÖ th ng, khi b t m y s  h i Password.

- Xúc lĕp kh i   ng qua m ng: S  hÖ th ng c  th  kh i   ng qua m ng, ngo i vi c   t th  t  n1p hÖ  i u h nh t  LAN, chúng ta c n v o Integrated Peripherals, thay đổi x c lĕp t i m c Onboard LAN Boot ROM t  Disabled th nh Enabled.



c, Xúc lĕp c c th ng s  m c   nh:

- Load Fail – safe Defaults: S y l  l a chọn Y/N, ch ng ta ch n Y    t i nh ng x c lĕp m c   nh c a BIOS.

- Load Optimized Defaults: S y l  l a chọn Y/N, ch ng ta ch n Y    t i nh ng l a chọn t i u nhất cho hÖ th ng, gi p hÖ th ng ch y  n   nh v  nhanh hơn.

- Set Supervisor Password: S y l  m t kh u dành cho ng i  i u khi n hÖ th ng. Khi hÖ th ng      t m t kh u, ng i s  d ng mu n vào thay đổi c c th ng số trong BIOS c n c  m t kh u n y.

- Set User Password: S y l  m t kh u ch  cho chúng ta xem các th ng số trong BIOS m  không thể thay đổi c c x c lĕp trong   .

- Save and Exit setup: S y l  kh u cu i cùng khi chúng ta x c lĕp c c th ng số trong BIOS, sau khi    thay đổi c c th ng số trong BIOS, chúng ta phải ch n m c n y (c  th  d ng F10) n u muốn ghi l i c c x c lĕp       b t   u qu , tr nh l m việc.

## 1.2. Phân vùng ổ đĩa.

### 1.2.1, Tại sao phải phân chia ổ đĩa:

Phân vùng ổ đĩa là việc chia nhỏ ổ đĩa thành các phân khu vật lý tách biệt. Mọi mét phân khu hoạt động như mét ổ đĩa và riêng lí vụ cả thố các phân vùng với biệt kú File System nọ. Việc phân chia ổ đĩa sẽ giúp chúng ta cả thố cũi các nhuòu hỏ iòu hính tr^n cũng mét ổ đĩa, số đông kh«ng gian ổ đĩa kh¶i đồng hiòu qu¶ h-n, d÷ liòu các tách biệt vật lí các dõ dụng t×m c,c file vụ sao lu.

### 1.2.2, Các lo³i Partition:

Cã 3 lo³i partition: partition s-n cÊp (Primary partition), partition mở rộng (Extended partition) vụ partition logic (logical partition). Mét ổ đĩa cõng cả thố chõa các 4 partition s-n cÊp, hoÆc 3 partition s-n cÊp vụ 1 partition mở rộng. Khi Êy, partition mở rộng cả thố các chia thành nhiòu partition logic kh,c.

- Partition s-n cÊp: Là mét partition tham chiòu trong b¶n ghi khi (MBR). Chõ cả 4 partition s-n cÊp cả thố t^n tr^n ổ đĩa cõng. Tuy nhi^n, trong cũng 1 thêi ióm chõ cả 1 partition s-n cÊp tr^n mét ổ đĩa cả thố ho¹t òng.

- Partition mở rộng: Là partition s-n cÊp các biệt các ph,t trión các kh¼c phõc giú h¹n cũa 4 partition. B^n trong partition mở rộng, chúng ta cả thố t¹o c,c partition logic. B¶n thõn partition mở rộng kh«ng chõa biệt kú d÷ liòu nọ, ñã cõng kh«ng các g,n mÉu tù.

- Partition logic: Sõ vụ nh÷ng partition các t¹o ra tõ partition mở rộng, ñã cả thố các số đông các chõa c,c tr×nh òng đồng, d÷ liòu vụ các g,n mÉu tù ổ đĩa.

### 1.2.3, Thùc hiõn phân vùng ổ đĩa:

Sõ thùc hiõn phân vùng ổ đĩa, chúng ta cả thố số đông cõu lõnh ngo³i cũn cũa MS DOS nh lõnh FDISK hay số đông mét phçn mòm qu¶n lí partition các thùc hiõn phân vùng cho ổ đĩa.

#### 1.2.3.1, Số đồng lõnh FDISK:

C,ch FDISK sẽ các tiõn hính nh sau:

Khởi động hệ thống từ ổ A hoặc đĩa CD boot bằng đĩa khởi động. Tổ chức như sau để cài đặt DOS, chúng ta gõ lệnh: fdisk

Hệ thống sau sẽ hiển thị như sau:

```
FDISK Options

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create DOS partition or Logical DOS Drive
2. Set active partition
3. Delete partition or Logical DOS Drive
4. Display partition information
5. Change current fixed disk drive

Enter choice: [1]
```

Ghi chú:

- **Create DOS partition or Logical DOS Drive:** Tạo phần vùng trên đĩa (cả ổ 1 phần hoặc toàn bộ) và tạo đĩa Logic cho Dos sẽ dùng.

Khi chúng ta chọn mục này, chúng ta sẽ cần bấm mục con sau:

```
                Create DOS Partition or Logical DOS Drive

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create Primary DOS Partition
2. Create Extended DOS Partition
3. Create Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition

Enter choice: [1]

Press Esc to return to FDISK Options
```

1. Create Primary DOS Partition: Lựa chọn mặc định nếu chúng ta muốn khởi tạo phân vùng sơ cấp. Trước tiên, chúng ta cần phải tạo ra một phân vùng sơ cấp Primary DOS Partition (lựa chọn 1). Tại mặc định, nếu chúng ta có nguy cơ dung lượng cho ổ đĩa (100%) thì quá, trình FDISK sẽ hoàn tất và chúng ta sẽ có cả mét. Nếu bạn muốn chia ổ đĩa thành nhiều lựa chọn, thì bạn sẽ cần chọn lựa chọn chia nhỏ dung lượng của ổ đĩa. Chúng ta cần nhập vào mã dung lượng hay tỷ lệ % dung lượng cần số đồng.

Ví dụ: dung lượng toàn bộ ổ đĩa chúng ta là 40GB và khi chúng ta chia 40% cho ổ Primary DOS Partition (mã phân vùng sẽ là Csmile\_image, thì dung lượng của ổ sau khi chia sẽ là 16GB.

Sau khi phân vùng xong thì chúng ta chuyển sang màn hình lựa chọn thứ 2.

## 2. Create Extended DOS Partition:

Mặc định ổ đĩa trống để dành cho Dos. Dung lượng mà chúng ta cần gian cần là ổ đĩa vật lý hay có 1 phần nếu chúng ta muốn dù trừ mét vùng ngoài ổ đĩa để dành cho Dos (dành cho ổ đĩa hình ảnh) để dành vùng Non Dos. Vùng Dos để dành sẽ có mã ổ đĩa Logic mà chúng ta muốn tạo và chúng ta cần chọn lựa chọn thứ 3.

Ngoài ra, cần chú ý khi chúng ta vào mặc định thứ 3 (tạo phân vùng logic) nếu chúng ta chọn tất cả dung lượng của ổ đĩa (100%), thì sau khi chia chúng ta sẽ có 2 ổ (trong trường hợp ổ C: và D:). Cần nếu chúng ta muốn cả ổ E:, chúng ta cần phải ký hiệu ổ (50% dung lượng)

Khi t<sup>o</sup> ã ÒÙa Logic, chóng ta kh«ng n<sup>an</sup> ÒÓ dung l<sup>ing</sup> qu, nhá, v× ÒiÒu n<sup>uy</sup> sĩ l<sup>um</sup> cho viÖc lu tr÷ d÷ liÖu trë n<sup>an</sup> khã kh<sup>in</sup>.

3. Create Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition: M<sup>oc</sup> n<sup>uy</sup> cho phĐp chóng ta t<sup>o</sup> c,c ã ÒÙa logic (ph©n v<sup>ing</sup> logic) t<sup>o</sup> ph©n v<sup>ing</sup> mẽ réng v<sup>oa</sup> Òíc t<sup>o</sup> ẽ tr<sup>an</sup>.

### - C,c l<sup>ua</sup> ch<sup>an</sup> c<sup>bn</sup> l<sup>i</sup> trong phÇn FDISK Options

→ Set active partition (l<sup>ua</sup> ch<sup>an</sup> 2 trong phÇn FDISK Options): ChØ Ò<sup>pnh</sup> ã ÒÙa Òíc phĐp kh<sup>ei</sup> Òéng. Theo quy Ò<sup>pnh</sup> c<sup>ña</sup> Dos, chØ cã ã ÒÙa n<sup>»m</sup> trong ph©n v<sup>ing</sup> s<sup>»</sup> c<sup>Êp</sup> m<sup>í</sup> Òíc phĐp active (ã ÒÙa C:). M<sup>oc</sup> n<sup>uy</sup> chØ ð<sup>ing</sup> khi chóng ta kh«ng cho v<sup>ing</sup> s<sup>»</sup> c<sup>Êp</sup> chiÖm to<sup>mn</sup> bé dung l<sup>ing</sup> ã ÒÙa v<sup>Et</sup> lý.

→ Delete partition or Logical DOS Drive: Xo, bá nh÷ng g× chóng ta Ò<sup>o</sup> t<sup>o</sup> trong l<sup>ua</sup> ch<sup>an</sup> thø 1. Theo quy Ò<sup>pnh</sup> c<sup>ña</sup> Dos, qu, tr×nh x<sup>aa</sup> ph<sup>ji</sup> ng- Òc l<sup>i</sup> v<sup>í</sup> qu, tr×nh t<sup>o</sup>, ngh<sup>Üa</sup> l<sup>u</sup> c,i g× t<sup>o</sup> ÒÇu ti<sup>an</sup> ph<sup>ji</sup> Òíc xo, sau c<sup>ing</sup> v<sup>u</sup> ng<sup>ic</sup> l<sup>i</sup>.

Trong m<sup>oc</sup> n<sup>uy</sup> cã c,c m<sup>oc</sup> con:

Delete DOS Partition or Logical DOS Drive

Current fixed disk drive: 3

Choose one of the following:

1. Delete Primary DOS Partition: Xo, ph©n v<sup>ing</sup> s<sup>»</sup> c<sup>Êp</sup>.
2. Delete Extended DOS Partition: Xo, ph©n v<sup>ing</sup> mẽ réng.
3. Delete Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition: Xo, c,c ph©n v<sup>ing</sup> logic trong ph©n v<sup>ing</sup> mẽ réng.
4. Delete Non-DOS Partition: Xo, c,c ph©n v<sup>ing</sup> kh,c c<sup>ña</sup> DOS, ÒÇy l<sup>u</sup> nh÷ng ph©n v<sup>ing</sup> m<sup>u</sup> DOS kh«ng nh<sup>En</sup> d<sup>ng</sup> Òíc.

Trong m<sup>oc</sup> n<sup>uy</sup> chóng ta ph<sup>ji</sup> tiÖn h<sup>umh</sup> ng<sup>ic</sup> t<sup>o</sup> d<sup>í</sup> l<sup>an</sup> tr<sup>an</sup> t<sup>oc</sup> l<sup>u</sup> tiÖn h<sup>umh</sup> theo thø t<sup>u</sup> 4,3,2,1.

- Display partition information: Hiện tập trình hiện tài của ổ đĩa cứng. Mục này chúng ta cần chọn **Ctrl** + **Alt** + **Del** trình thao tác nhúng ổ đĩa.

- Change current fixed disk drive: Chọn ổ đĩa vật lý để thao tác.

Chú ý: Khi chúng ta FDISK trên ổ đĩa cứng mềm (logic hay vật lý) toàn bộ dữ liệu trên ổ đĩa sẽ bị xóa. FDISK chỉ dùng cho ổ đĩa cứng, chúng ta không thể FDISK ổ đĩa mềm. Ngoài ra, sau khi FDISK xong, chúng ta cần cài đặt hệ thống khi tiến hành cài Win.

#### 1.2.3.2, Sơ đồ phân mềm Partition Magic:

##### a. Khi cài đặt Partition Magic:

Partition Magic là phần mềm quản lý Partition, cần cho phép chọn số, tên, xóa các phần vùng trong ổ cứng với các thuộc tính sau.

→ Giao diện của sẽ đồ dùng sơ đồ.

→ Các thao tác các tính năng 4 phần vùng sẽ cấp. Tuy nhiên, trong cùng một thời điểm chúng ta chỉ cần số đồ các phần vùng sẽ cấp.

→ Cho phép thay đổi kích thước phần vùng.

→ Cho phép ghép phần vùng.

→ Các thao tác với phần vùng nhưng không làm mất dữ liệu trên mỗi phần vùng.

→ Các phần vùng sau khi cài các tính năng cài đặt ngay vào sơ đồ để lưu dữ liệu ngay.

##### b. Sơ đồ phân mềm Partition Magic:

Trong phần này chúng ta sẽ làm quen với phần mềm này thông qua ổ đĩa Hiren's Boot.

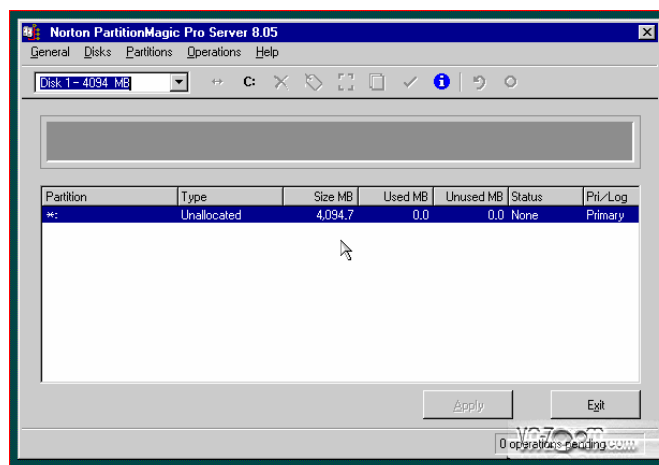
- Tài menu của Hiren's Boot cần dùng **Ctrl** + **Alt** + **Del** Partition Tools...



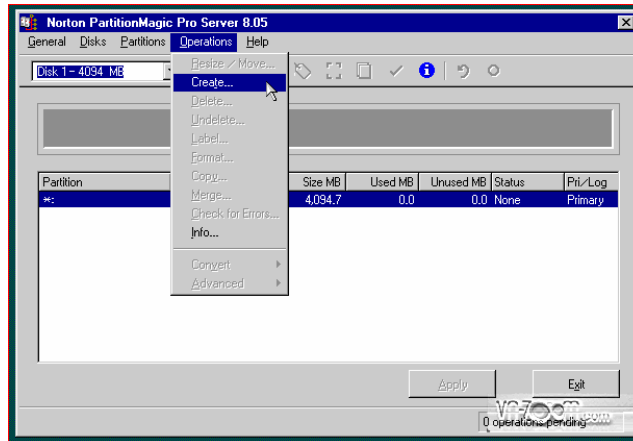
- Tiếp tục chọn **Partition Magic Pro**



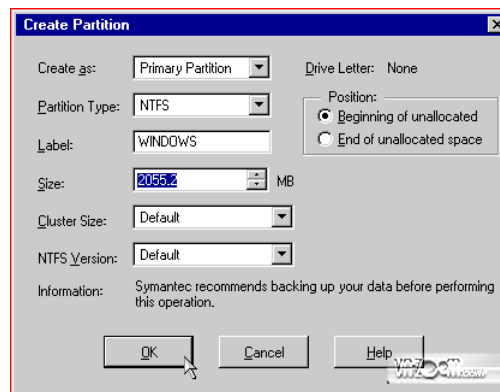
- Sau đó chờ cho chương trình tự động load vào màn hình làm việc chính của chương trình.



Khởi tạo phân vùng: Số 1 phân vùng mới, lựa chọn phân vùng trống còn lại, click vào menu **Operations -> Create...**



- Nh chóng ta ®· biÖt, ®èi vói 1 æ cöng múi th× viÖc ®Çu tiªn lµ t¹o 1 ph©n vïng s- cËp ®Ó cµi ®Æt hÖ ®iÖu h×nh. Trong c¸a s¸e **Create Partition** chän c, c th«ng sè sau”



→ **Create as**: Lµ chän ph©n vïng cÇn khøi t¹o (ë lÇn t¹o thø nhÊt chóng ta chän Primary Partition ®Ó khøi t¹o ph©n vïng s- cËp).

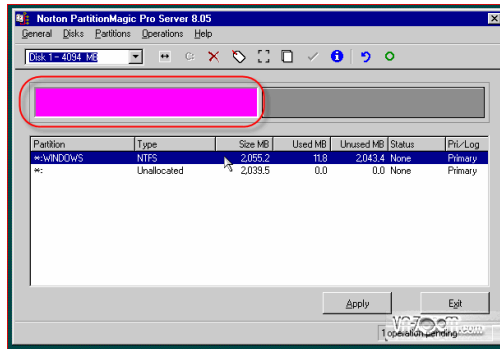
→ **Partition Type** : Lµ chän kiÓu File hÖ thøng cho ph©n vïng, ë ®©y chóng ta c¸ thÓ chän mét trong c, c kiÓu file hÖ thøng sau: (FAT; FAT32; NTFS v.v...). Th«ng thêng chóng ta chän kiÓu file hÖ thøng lµ FAT 32 ®Ó c¸ thÓ nh×n thÊy ph©n vïng ë m«i trêng MS\_DOS.

→ **Label**: Lµ chän nµy cho chóng ta ®Æt nh-n cho ph©n vïng, nh-n nµy thêng ®íc ®Æt t¸m t³t theo ch¸c n³ng cña ph©n vïng cÇn khøi t¹o (chóng ta c¸ thÓ bá trøng phÇn nµy).

→ **Size**: §©y lµ kÝch thíc ph©n vïng chóng ta sÿ t¹o (nÖu lµ ph©n vïng cµi HSH th× n¸n cho kÝch thíc kho¶ng 40GB = 40960MB).

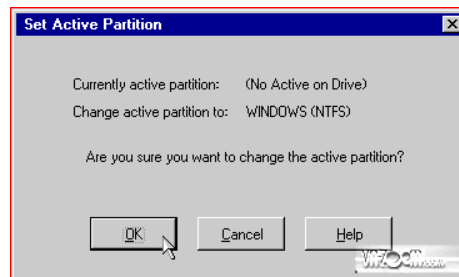
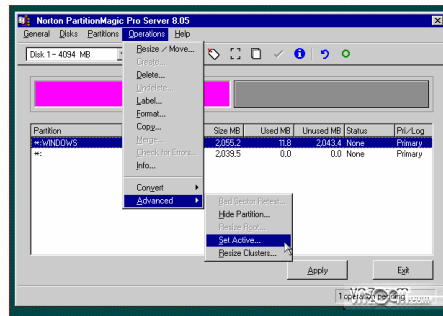
- Sau ®¸ nhÊn **OK** ®Ó hoµn tÊt viÖc lµ chän th«ng sè.





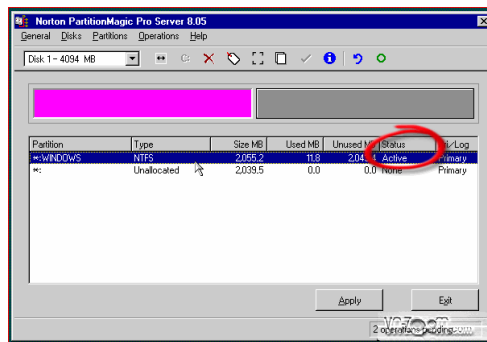
- Ph©n v÷ng ®íc t¹o sã lụ v÷ng mụu xanh.

- §Ó ph©n v÷ng s÷ cËp cã thÓ boot ®íc th× chóng ta ph¶i tiÕn h×nh Active cho ph©n v÷ng v÷a t¹o. §Ó Active cho ph©n v÷ng, chóng ta Click chän ph©n v÷ng, vµo menu chän **Operations** -> **Advanced**-> **Set Active...**

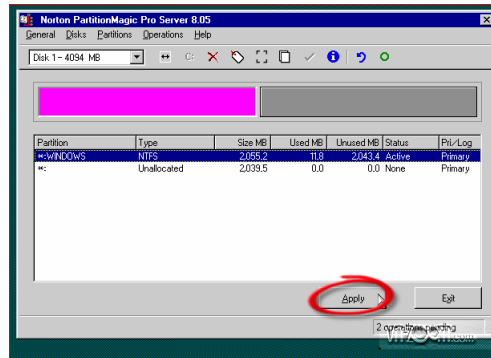


- NhËn **OK** ®Ó ®ng ý.

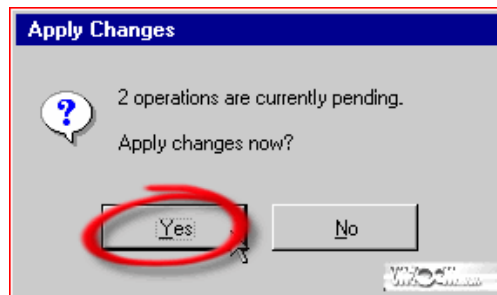
- Ph©n v÷ng ®íc set Active sã xuËt hiÕn ch÷ Active tã cét Status.



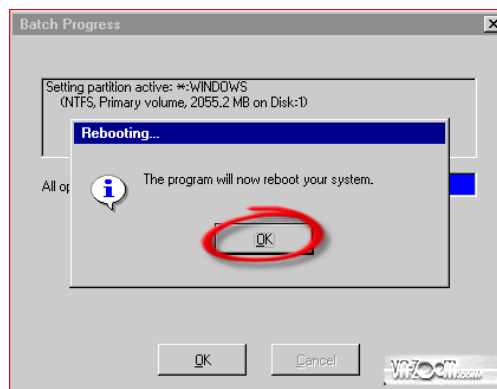
- Số các bước tiếp theo sẽ hiển thị khi bạn nhấn nút **Apply** để thực hiện thao tác tiếp theo và set Active cho phân vùng.



- Khi nhấn sẽ hỏi chúng ta có muốn thực hiện các việc tiếp theo không? Chọn **Yes**



- Sau khi xong các thao tác bạn cần nhấn reset lại máy -> chọn **OK** để reset máy.



### 1.3. Sản phẩm tiếp theo.

\* Sản phẩm tiếp theo?

Máy tính khi cần truy cập thông tin cần thiết. Tuy nhiên, ngay cả việc công nghệ nhất cũng cần có hệ thống lưu trữ, hệ thống bit. Làm thế nào để máy tính biết nơi tìm kiếm các thông tin mà cần? Số

**gi¶i quy¶t vÊn ®Ò nµy, ®Üa cÆng ph¶i ®íc tæ chÆc thµnh c,c v¶ng  
®¶ng nhÊt ri¶ng bi¶t, ®iÒu nµy cho ph¶p m,y tÝnh dÔ dµng t×m ki¶m  
bÊt kú chu¶i c,c bit cÆ thÓ nµo. D¶ng c- b¶n nhÊt c¶a vi¶c tæ chÆc  
®Üa ®íc g¶i lµ ®¶nh d¶ng. §¶nh d¶ng æ ®Üa ®Ó c,c file cÆ thÓ ®íc ghi  
®¶n ®Üa vµ sau ®¶ truy xuÊt l¶i khi c¶n. §Üa cÆng ph¶i ®íc ®¶nh  
d¶ng theo hai c,ch: VÊt lý vµ Logic.**

\* §¶nh d¶ng vÊt lý:

Mét ®Üa cÆng ph¶i ®íc ®¶nh d¶ng vÊt lý tríc khi ®¶nh d¶ng logic.  
§¶nh d¶ng vÊt lý æ ®Üa cÆng (c¶n ®íc g¶i lµ ®¶nh d¶ng thÊp) th¶ng ®íc  
thùc hi¶n t¶i nhµ m,y. **§¶nh d¶ng vÊt lý chia æ ®Üa thµnh c,c ph¶n t¶o  
vÊt lý: track, sector vµ cylinder.** C,c ph¶n t¶o nµy x,c ®¶nh c,ch thÆc mµ  
d÷ li¶u ®íc ghi vµ ®¶c tr¶n æ ®Üa.

- Track: Lµ c,c ®¶ng tr¶n ®¶ng t¶m tr¶n m¶i mÆt ®Üa, gi¶ng nh  
®Üa h,t. C,c track ®íc ®,nh sè, b¶t ®¶ lµ track 0 ẽ m¶p ngoµi c¶ng.

- Sector: Tr¶n m¶i track ®íc chia thµnh c,c v¶ng nh¶ h-n g¶i lµ c,c  
sector, m¶i sector ®íc ®¶ng ®Ó lµ mét l¶ng d÷ li¶u cè ®¶nh.

- Cylinder: Ch¶a mét tÊp h¶p c,c track tr¶n tÊt c¶ c,c mÆt c¶ c¶ng  
kho¶ng c,ch v¶i trÆc quay.

\* §¶nh d¶ng logic:

Sau khi æ ®Üa ®íc ®¶nh d¶ng vÊt lý, ®Ó cÆ thÓ s¶ d¶ng n¶ ph¶i ®íc  
®¶nh d¶ng logic. **§¶nh d¶ng Logic ®Æt mét h¶ th¶ng file (File System)  
l¶n ®Üa, cho ph¶p h¶ ®iÒu h¶nh s¶ d¶ng l¶ng ®· c¶ s½n ®Ó lµ tr÷ vµ  
truy suÊt d÷ li¶u.**

\* L¶nh ®¶nh d¶ng æ ®Üa:

C¶ nhiÒu c,ch ®Ó ®¶nh d¶ng æ ®Üa, chóng ta c¶ thÓ ®¶nh d¶ng æ  
®Üa th¶ng qua c,c ph¶n mÒm qu¶n lý Partition c¶ng c¶ thÓ s¶ d¶ng l¶nh  
®¶nh d¶ng ẽ m¶i tr¶ng MS\_DOS. Sau ®¶ lµ l¶nh ®¶nh d¶ng æ ®Üa ẽ  
m¶i tr¶ng MS\_DOS:

CÊu tr¶c l¶nh: **Format <t¶n æ ®Üa>[/S/U/Q]** trong ®¶ S, U, Q c¶  
thÓ c¶ hoÆc kh¶ng.

- ✓ S: t<sup>o</sup> h<sup>o</sup> th<sup>o</sup>ng kh<sup>o</sup>i ®éng MS\_DOS cho æ ®Üa th<sup>o</sup>ng ,p dông v<sup>i</sup>i ph<sup>o</sup>n v<sup>i</sup>ng s<sup>o</sup> c<sup>o</sup>Ép.
- ✓ U: ®íc s<sup>o</sup> dông khi ng<sup>h</sup>i d<sup>i</sup>ng kh<sup>o</sup>ng mu<sup>o</sup>n kh<sup>o</sup>i ph<sup>o</sup>c d<sup>i</sup> li<sup>o</sup>u sau khi ®<sup>o</sup>nh d<sup>i</sup>ng.
- ✓ Q: ®íc s<sup>o</sup> dông khi ng<sup>h</sup>i d<sup>i</sup>ng mu<sup>o</sup>n ®<sup>o</sup>nh d<sup>i</sup>ng nhanh b<sup>o</sup> m<sup>o</sup>Æt ®Üa.

**VÝ d<sup>o</sup>:** Format C:/S/Q

V<sup>i</sup>i l<sup>o</sup>nh tr<sup>o</sup>n, sau khi Enter, h<sup>o</sup> th<sup>o</sup>ng s<sup>i</sup> th<sup>u</sup>c hi<sup>o</sup>n l<sup>o</sup>nh ®<sup>o</sup>nh d<sup>i</sup>ng nhanh b<sup>o</sup> m<sup>o</sup>Æt æ ®Üa C v<sup>u</sup> t<sup>o</sup> file h<sup>o</sup> th<sup>o</sup>ng kh<sup>o</sup>i ®éng cho æ ®Üa n<sup>u</sup>y.

**2. C<sup>o</sup>c b<sup>i</sup>c c<sup>u</sup>i ®Æt**

**2.1, C<sup>u</sup>i h<sup>o</sup> ®i<sup>o</sup>u h<sup>u</sup>nh Windows XP**

S<sup>o</sup>c<sup>u</sup> ti<sup>o</sup>n chóng ta c<sup>o</sup>n ph<sup>u</sup>i ch<sup>o</sup>n<sup>h</sup> boot = CD trong Bios sau ®ã chóng ta bá d<sup>u</sup>a winXP v<sup>u</sup>o æ d<sup>u</sup>a v<sup>u</sup> ®Ó ý l<sup>o</sup>c boot s<sup>i</sup> c<sup>ã</sup> d<sup>i</sup>ng ch<sup>o</sup> "Press any key to boot CD..." ẽ d<sup>i</sup>i c<sup>o</sup>ng m<sup>u</sup>n h<sup>x</sup>nh. L<sup>o</sup>c n<sup>u</sup>y, chóng ta b<sup>ê</sup>m ph<sup>u</sup>ym b<sup>ê</sup>t k<sup>u</sup>, sau mét h<sup>a</sup>i ch<sup>o</sup> ®i<sup>o</sup>i th<sup>x</sup> m<sup>u</sup>n h<sup>x</sup>nh hi<sup>o</sup>n l<sup>a</sup>n nh sau:



T<sup>h</sup>i ®<sup>o</sup>y, chóng ta Ên ph<sup>u</sup>ym Enter ®Ó ti<sup>o</sup>p t<sup>o</sup>c qu<sup>o</sup>, tr<sup>x</sup>nh c<sup>u</sup>i c<sup>u</sup>i ®Æt.

```

Windows XP Licensing Agreement

Microsoft Windows XP Professional
END-USER LICENSE AGREEMENT

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

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

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

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

```

Chúng ta nhấn phím F8 để tiếp tục. Windows sẽ yêu cầu chúng ta lựa chọn để cài đặt, nhấn phím F8 để đồng ý:

```

Windows XP Professional Setup

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

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

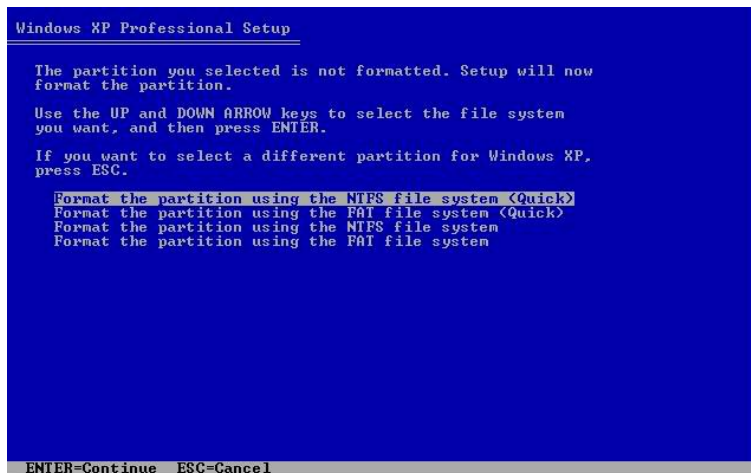
• To set up Windows XP on the selected item, press ENTER.
• To create a partition in the unpartitioned space, press C.
• To delete the selected partition, press D.

16379 MB Disk 0 at Id 0 on bus 0 on atapi [MBR]
C: Partition1 [New <Raw>] 10001 MB < 10001 MB free>
Unpartitioned space 6377 MB

ENTER=Install D=Delete Partition F3=Quit

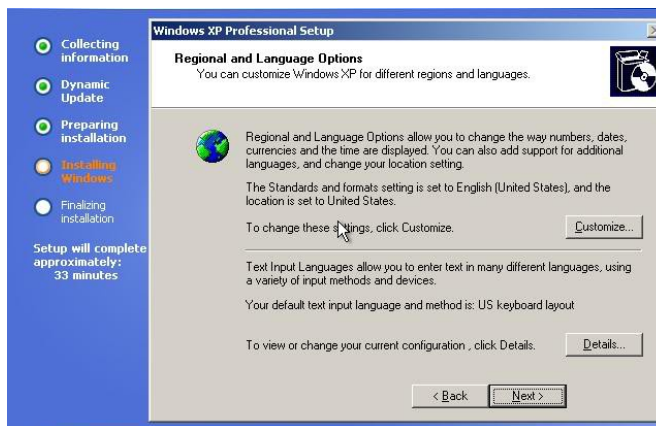
```

Chúng ta lựa chọn để cài đặt, nhấn phím F8 để đồng ý sau đó nhấn phím Enter. Windows sẽ báo rằng chúng ta có thể cài đặt Windows XP trên ổ cứng đã chọn, chuyển đến màn hình tiếp theo để cài đặt. Chúng ta có thể thấy hình ảnh 1 màn hình cài đặt như sau liên quan đến việc cài đặt của chúng ta.



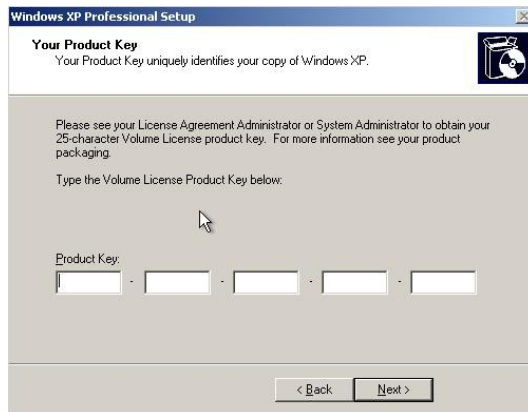
Sau ã chóng ta ìi Windows Copy d÷ liÖu qua æ Òa, tù khêi Òng l'i vµ bät Çu setup.

Qu, tr×nh Setup chóng ta sĩ ph¶i khai b, o mét sè th«ng tin: X, c Ònh kiÓu thêi gian vµ ng«n ng÷ cña hÖ thèng.





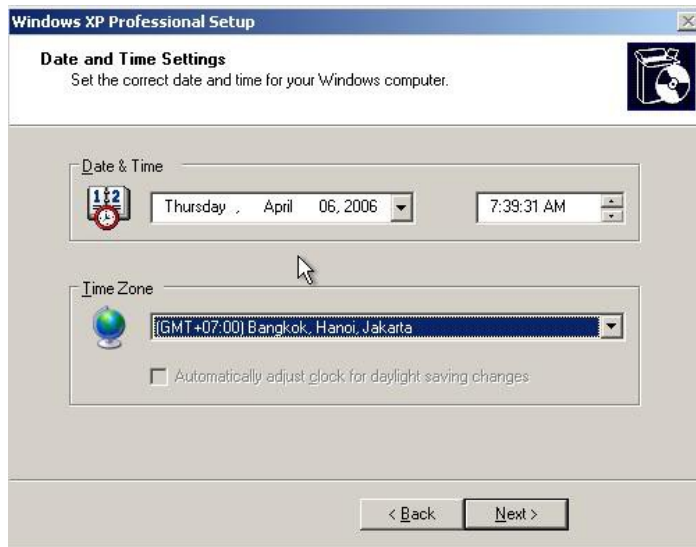
Tiếp theo chúng ta phải nhập CD key (tìm thấy trên đĩa CD) vào khung như sau:



Thêm nữa, tiếp theo là nhập tên cho máy tính, nên nhớ không nên đặt cùng 1 tên cho máy cũ, máy trong cùng một mạng vì khi đã sử dụng rồi cũng sẽ:



TiÕp theo lụ chØnh giê vù chän time Zone:



T<sup>h</sup>i ®©y chóng ta cũ thÓ chän Time Zone lụ Bangkok-Hanoi-jakarta. NÕu m, y tÝnh cũ Nic th× s<sup>ẽ</sup> th<sup>am</sup> bíc sau: chän vù lụm nh trong h×nh.



click next 2 lần ( ti khi win bắt đầu copy file)

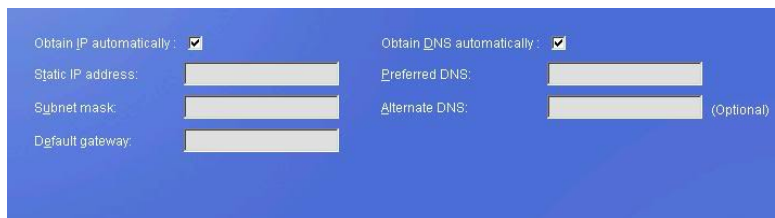
B©y giê chóng ta s<sup>ẽ</sup> chê setup hm tÊt. M, y khêi ®éng l<sup>à</sup>i, chóng ta s<sup>ẽ</sup> t<sup>h</sup>o Profile cho ngêi d<sup>ing</sup> lụm l<sup>it</sup>:

Y<sup>au</sup> cũu conect v« internet:





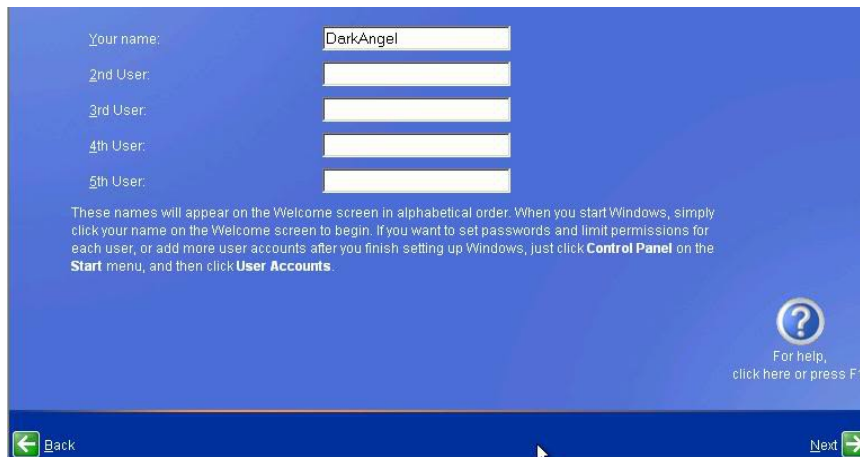
Chúng ta cần nhấn Skip bất cứ lúc nào. Trong trường hợp này chúng ta cần nhấn LAN và nhấn next, chúng ta cần nhấn trong hình dưới:



và nhấn next, windows sẽ yêu cầu chúng ta đăng ký với Microsoft.



Trong trường hợp này chúng ta cần nhấn No, not at this time và nhấn Next:



Tại cửa sổ trên, chúng ta nhập vào ô tên người dùng chỗ Next cuối cùng chỗ finish thì lúc chúng ta hoàn thành xong windows.

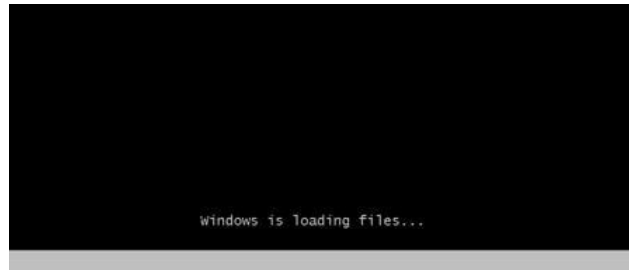
## 2.2, Các yêu cầu hình Windows 7

### 2.2.1. Yêu cầu tối thiểu và phần cứng:

- CPU 1GHz hoặc cao hơn với 32 bit hoặc 64 bit.
- 1 GB Ram cho phiên bản 32 bit hoặc 2 GB Ram cho 64 bit.
- 16 GB dung lượng trống trên ổ đĩa cho 32 bit hoặc 20 GB cho 64 bit.
- Card đồ họa hỗ trợ DirectX 9 với WDDM 1.0 hoặc cao hơn.
- Ổ đĩa DVD (nếu cần để cài đặt DVD).

### 2.2.2. Các bước cài đặt:

Cần rất nhiều phương pháp cài đặt **Windows 7** nhưng trong bài viết này chúng ta sẽ làm quen với việc cài đặt **Windows 7** mét cách đơn giản nhất đó là ổ đĩa DVD. Số bất kỳ yêu cầu, trình cài đặt **Windows 7** từ DVD thì trình khởi động chúng ta cần phải thiết lập cho máy tính khi khởi động ổ CD hoặc DVD trong **BIOS**. Sau khi thiết lập khi khởi động, chúng ta cho ổ đĩa DVD **Windows 7** vào ổ đĩa DVD và khi khởi động máy tính, màn hình **Windows 7** sẽ load file cài đặt của **Windows 7** khi, giống với **Windows Vista**.



H×nh IV.1

- Sau khi load xong, mét m×n h×nh **Start Windows** sẽ hiÖn ra.



H×nh IV.2. Start Windows.

- TiÕp ®Ön m×n h×nh c×i ®Æt ®Çu tiªn sẽ xuÊt hiÖn, ë ®©y chóng ta sẽ cã 3 môc cÇn khai b, o:



H×nh IV.3. Chän ng×n ng÷, mói giê vµ kiÓu b×n phÝm.

- **Language to Install:** Ng×n ng÷ c×i ®Æt.
- **Time and currency format:** §Þnh d¹ng ngµy th, ng vµ tiÒn tö.
- **Keyboard or input method:** KiÓu b×n phÝm chóng ta sẽ dõng.

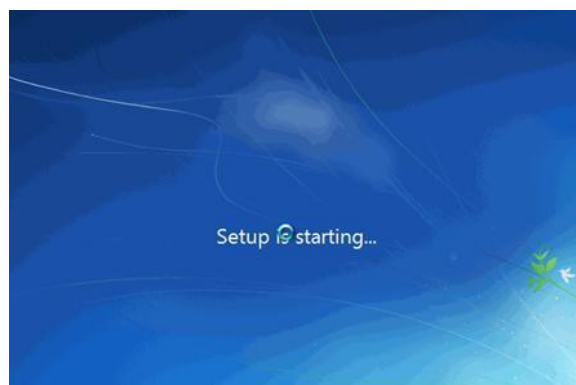
- Sau khi chúng ta lựa chọn hoàn tất, click Next (chúng ta cần thao tác lựa chọn cài đặt tiếp theo click Next).

- Ở màn hình tiếp theo nếu chúng ta đang cài đặt mới hệ điều hành mới thì chúng ta nhấn nút Install Now. Nếu bạn cần cài đặt Repair (nếu bạn cần cài đặt lại Windows, chúng ta cần cài đặt lại Windows cần thao tác click **Repair your Computer**. Nếu chúng ta đang cài đặt mới hệ điều hành mới do đó chúng ta click **Install now**.



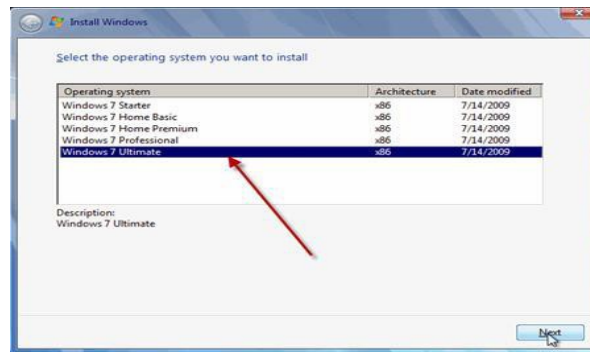
Hình IV.4. Lựa chọn Repair hay Install.

- Sau khi click Install now thì màn hình Setup is starting sẽ xuất hiện trong vòng vài giây.



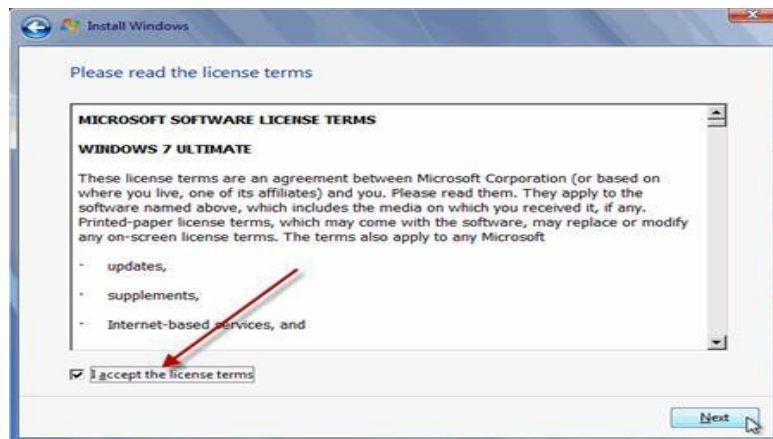
Hình IV.5: Màn hình Setup is starting.

- Tại cửa sổ **Select the operating system you want to install**, chúng ta sẽ lựa chọn phiên bản **Windows 7** chúng ta muốn cài đặt. Nếu bạn cần cài đặt **Windows 7 Ultimate** thì click Next. (Bấm nút cần thao tác tiếp theo của Win của chúng ta sẽ đồng)



H×nh IV.6: Lựa chän phiªn b¶n hÖ ®iÖu h×nh.

- T¶i c¸a s¸e **Please read the license terms**, chóng ta ®,nh dÊu vµo **I accept the license terms** vµ click Next.



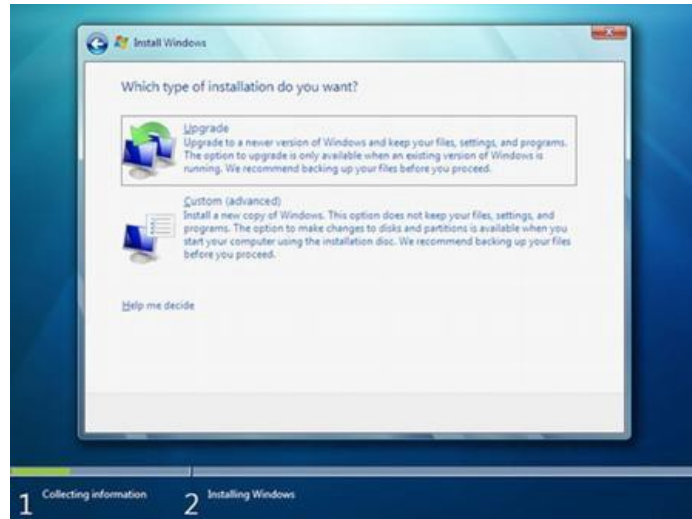
H×nh IV.7. Click "I accept the license terms"

- T¶i c¸a s¸e **Which type of installation do you want?**   ®¸y c¸ hai tÿ chän ®Ó cµi ®Æt Windows 7:

+ **Upgrade**:  ¸y lµ lựa chän khi chóng ta muèn n¸ng cÊp t¸ mét phiªn b¶n Windows c¸ h-n lªn Windows 7.

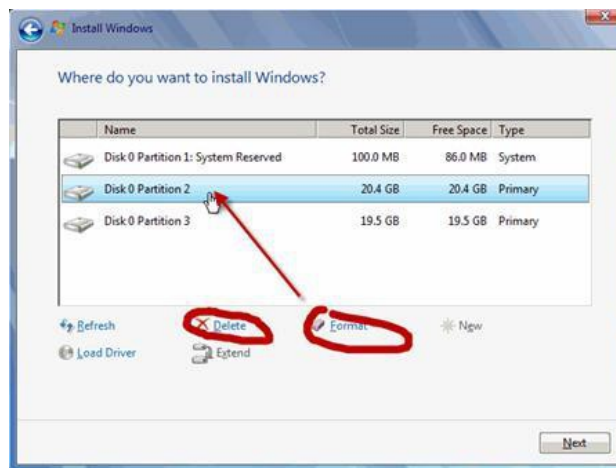
+ **Custom (advanced)**:  ¸y lµ tÿ chän chóng ta sÿ cµi ®Æt mét hÖ ®iÖu h×nh hoµn toµn míi.

-   ®¸y chóng ta ®ang cµi ®Æt hÖ ®iÖu h×nh míi do ®¸ sÿ lựa chän **Custom (advanced)**.



H×nh IV.8: Lựa ch×n kiÓu c×i ®Æt.

- Sau khi lựa ch×n **Custom (advanced)** chóng ta sĩ ®íc chuyÓn ®Õn m×n h×nh tiÕp theo. T×i ®©y chóng ta c×n ph×i lựa ch×n **Partition** ®Ó c×i ®Æt, nÕu m,y tÝnh chóng ta cũ 1 æ cøng th× viÖc lựa ch×n kh, dÔ d×ng, nh-ng nÕu tr×n m,y tÝnh cũa chóng ta cũ tr×n 1 æ cøng hay kh, nhiÒu Partition th× chóng ta c×n ph×i c©n nh¼c cho viÖc lựa ch×n æ cøng nµo, Partition nµo. Khi chóng ta lựa ch×n xong Partition chóng ta muèn c×i ®Æt hÖ ®iÒu h×nh l×n ®ã th× cũ mét v×i t×y ch×n nh: **Delete, New hoÆc format.**



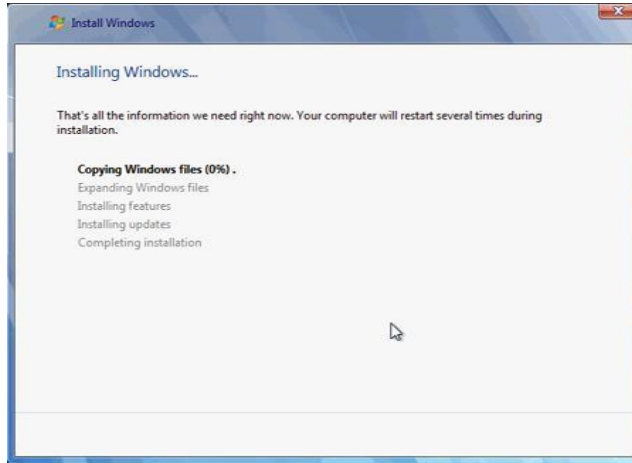
H×nh IV.9: Lựa ch×n Partition.

➤ NÕu chóng ta kh«ng muèn **Format l×i Partition** th× sau khi lựa ch×n xong chóng ta click **Next**.

➤ NÕu chóng ta ch×n **Delete** th× sau ®ã chóng ta ph×i ch×n New ®Ó kh-i t×o l×i Partition chóng ta vÕa Delete kh«ng th× Partition ®ã sĩ kh«ng ðĩng ®íc, r×i ch×n Partition v×i click **Next**.

➤ Nếu không hiện ra tùy chọn **Delete, New hoặc format** thì chúng ta click vào dòng **Disk option (Advanced)** để hiện ra

- Sau khi chúng ta **click Next** thì màn hình cài đặt **Windows sẽ bắt đầu**, nữa cả thời gian một ít thời gian và rồi mọi bước vào cấu hình máy tính của chúng ta.



Hình IV.10: Quá trình cài đặt Windows bắt đầu.

- Tóm lại quá trình cài đặt hoàn toàn giống như quá trình cài đặt của **Windows Vista**, trong quá trình cài đặt, cả thời gian **Windows** sẽ Restart lại máy để áp dụng các file cùng như thời gian cài đặt, ngoài cài đặt không phải thao tác nhiều với **Windows** hoàn toàn tự động thực hiện các bước như một số bước vô thay cho ngoài cài đặt.

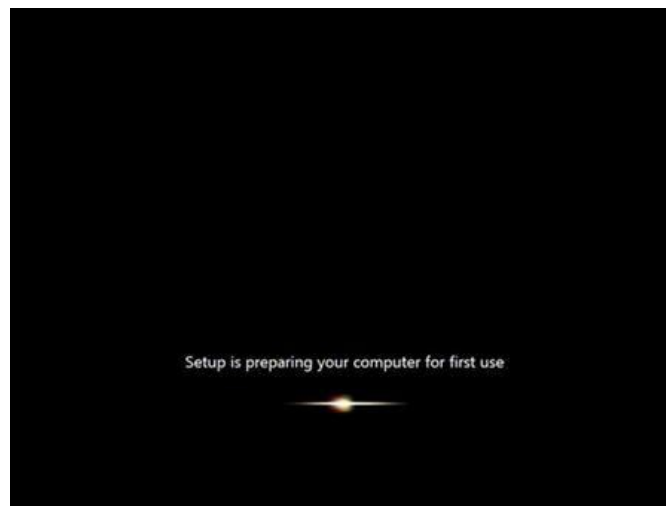
### 2.2.3. Khởi động Windows 7 lần đầu tiên.

- Quá trình khởi động với màn hình 4 bước 4 màu chủ yếu theo tổng quát riêng và cuối cùng chúng ta sẽ thấy một màn hình để bạn có thể truy cập vào trang của **Microsoft**.



H×nh IV.11: Mµn h×nh biÓu t×ng c×a Microsoft.

- Sau khi qu, tr×nh thµc hiÖn ẽ b×c ®Çu khöi ®éng, qua b×c nµy chóng ta s× ®×c chiªm ng×ng thµc sù nh÷ng g× mµ **Windows 7** ®· thay ®æi vµ mang l×i cho chóng ta so v×i phiªn b¶n **Windows Vista**. Tr×c hÖt lµ mµn h×nh Preparing mµ nh÷ng ai ®· sã dõng **Windows Vista** cõng ®Òu quen thµc nhng ẽ **Windows 7**, mµn h×nh nµy ®· thµc sù thay ®æi vµ lét x,c hõm toµn. Ngay b×n d×i lµ mét thanh ngang v×i h×nh mét vÖt s,ng ch¹y tõ tr, i sang ph¶i ngay ẽ b×n d×i dßng ch÷ Setup is preparing your computer for first use.



H×nh IV.12: Mµn h×nh Preparing.

- Sau mµn h×nh nµy lµ mµn h×nh yªu cÇu chóng ta ®iÖn tªn c×a tµi kho¶n qu¶n trÞ vµ tªn m,y tÝnh sau ®ã click Next.





H×nh IV.13: NhÈp t×i kho¶n ngµi qu¶n trÞ mµ t×n m,y tÝnh.

- TiÕp theo chóng ta cÇn **nhÈp mÈt khÈu cho t×i kho¶n qu¶n trÞ**, ã ®©y chóng ta c¶ thÓ nhÈp vµo « **g×i nhÞ** ph¶ng khi qu¶n mÈt khÈu (h×nh IV.14) vµ click Next.



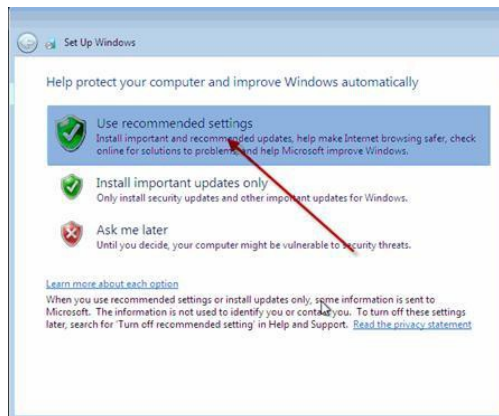
H×nh IV.14: NhÈp mÈt khÈu vµ « g×i nhÞ mÈt khÈu.

- Hép tho¶i **activation**, nÕu c¶ activation code hoÆc key b¶n quyÒn, th× chóng ta ®iÒn vµo « **Product key** ... . CuØi c×ng nhÈn Next ®Ó qua tiÕp bíc sau.



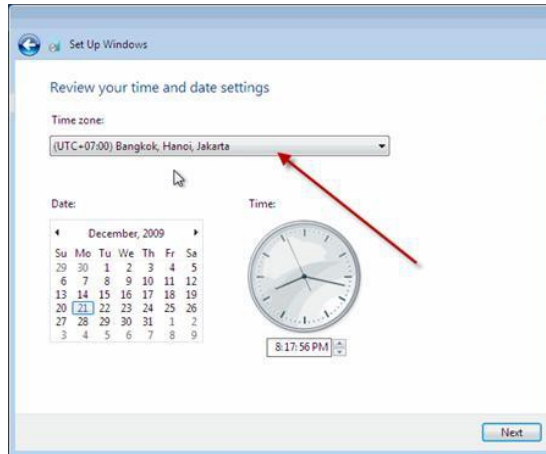
Hình IV.15: Nhập key của Windows.

- Mục hình tiếp chúng ta cần lựa chọn kiểu cài đặt và chọn **Use recommended settings**.



Hình IV.16. Lựa chọn kiểu cài đặt và chọn.

- Tiếp theo mục **thiết lập Time zone**, lựa chọn khu vực phù hợp với chúng ta và **click Next**.



H×nh IV.17: thiÕt lĒp Time Zone.

- Sau khi click Next chóng ta sĩ ®íc chuyÓn tđi mụn h×nh thiÕt lĒp cĒu h×nh m¹ng nŉu nh chóng ta cũ kŉt nĒi Internet. ě ®©y cũ 3 lù chñn sau:



H×nh IV.18: Lù chñn kiÓu kŉt nĒi m¹ng.

- **Public Network:** Sđ dŉng chŉ ®é nựy khi chóng ta ®ang ě n-i cĒng céng nh tiŉm Internet, c, c qu, n bar, CafĐ..
- **Work network:** Chóng ta n¹n sđ dŉng tđy chñn nựy nŉu chóng ta ®ang sđ dŉng m¹ng tđi n-i lụm viŉc.
- **Home network:** §©y lụ tđy chñn tèt nhĒt khi chóng ta ®ang sđ dŉng m¹ng tđi gia ®×nh.



H×nh IV.19. Windows tiÕn h×nh cµi ®Æt kÕt nèi m¹ng.

- Sau khi kÕt nèi m¹ng thiÕt lÛp xong th× mµn h×nh Welcome cña Windows 7 sÏ xuÊt hiÕn.



H×nh IV.20: Mµn h×nh Welcome.

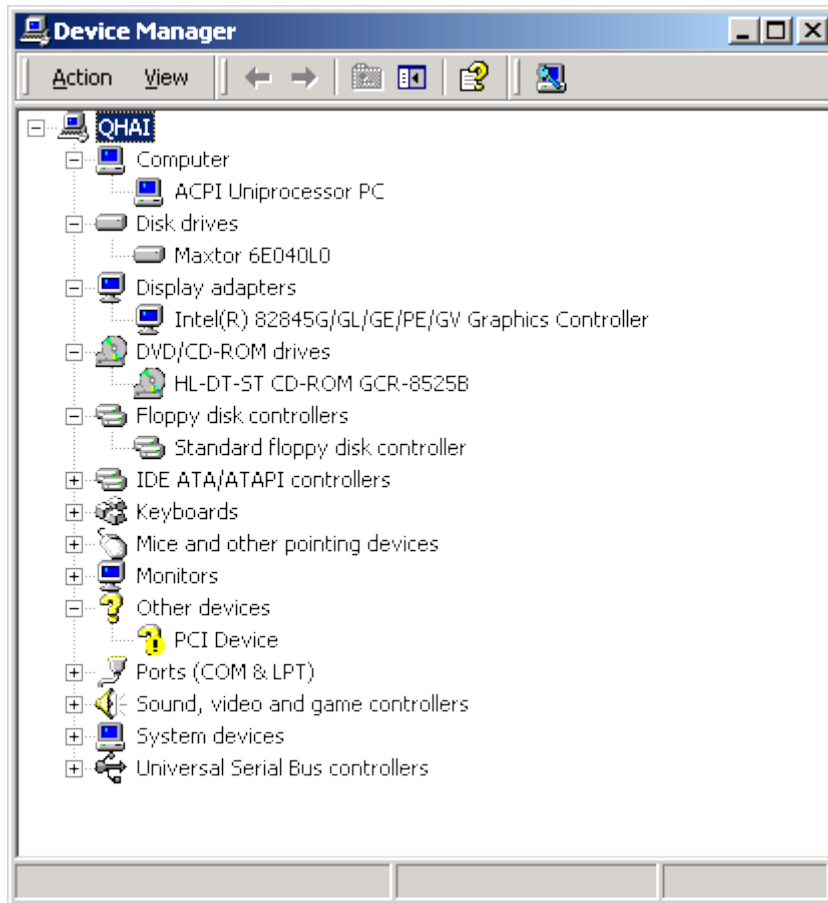
- Sau khi ®ìng nhÛp thµnh c«ng chóng ta sÏ cã mµn h×nh nh sau:



H×nh IV.21: Sau khi ®ìng nhÛp

## Ch-ng 5: C,c ch-ng tr×nh ®iÒu khiÓn thiÕt bP

### 1. Qu¶n lý thiÕt bP



- Qu¶n lý thiÕt bP nh»m x,c ®pnh thiÕt bP phÇn cÆng nµo cña m,y cha cã Driver, nÕu cha cã ph¶i cµi driver cho thiÕt bP ®ã.
- Vµo Control Panel, kÝch ®óp biÓu tÝng System. Chän thÝ Hardware, kÝch nót Device Manger ®Ó khÐi ®éng tr×nh qu¶n lý thiÕt bP, chóng ta còng cã thÓ kÝch ph¶i chuét vµo Mycomputer chän Maneger ®Ó khÐi ®éng tr×nh qu¶n lý thiÕt bP.
- ThiÕt bP nµo kh«ng cã driver sÝ cã dÊu hái mµu vµng. Khi ®ã thiÕt bP sÝ kh«ng ho¹t ®éng ®íc vµ chóng ta cÇn ph¶i cµi driver cho thiÕt bP ®ã.

### 2. Cµi ®Æt Driver

#### a, Kh,i niÖm:

Thằng @ic gài @-n gi@n l@ driver, tr×nh @i@u khi@n thi@t b@ l@ ph@n m@ m,y t@nh @ic vi@t ri@ng cho mét thi@t b@ ph@n c@ng cô th@ v@ mét h@ @i@u h@nh cô th@ cho ph@p mét chu-ng tr×nh, th@ng l@ h@ @i@u h@nh ho@c øng d@ng ph@n m@, t-ng t,c th«ng su@t víi thi@t b@ @ã. Ch-ng tr×nh @i@u khi@n hay tr×nh @i@u khi@n l@ mét lo@i [ph@n m@ m,y t@nh](#) @c bi@t, @ic ph,t tri@n @Ó cho ph@p t-ng t,c víi c,c thi@t b@ [ph@n c@ng](#). M@i tr×nh @i@u khi@n øng víi mét thi@t b@ nh@t @bnh. Ch-ng tr×nh nuy t@o ra mét giao di@n @Ó giao ti@p víi thi@t b@ øng víi nã qua c,c [bus](#) m,y t@nh @c bi@t. Nã cung c@p c,c l@nh @Ó nh@n v@ g@i d÷ li@u tíi thi@t b@ @ã. Tr×nh @i@u khi@n c@n cung c@p giao ti@p c@n thi@t cho [h@ @i@u h@nh](#) v@ c,c [ph@n m@ øng d@ng](#).

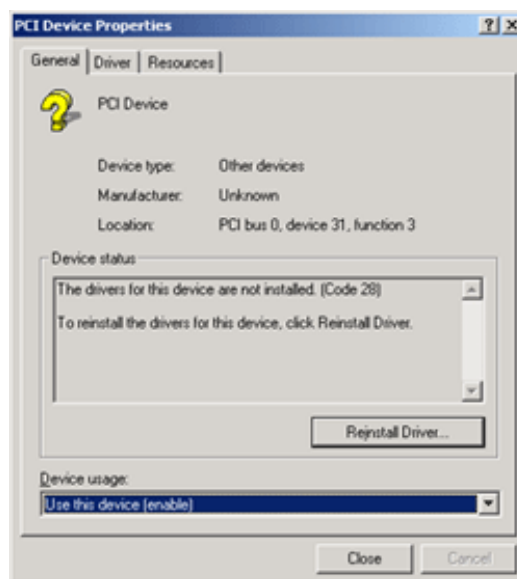
### **b, Cui @Et Driver:**

#### ★C,ch 1:

- Chu@n b@ @Üa driver @i tìm thi@t b@.
- Nh@n @óp t@p tin setup.exe @Ó cui.

#### ★C,ch 2:

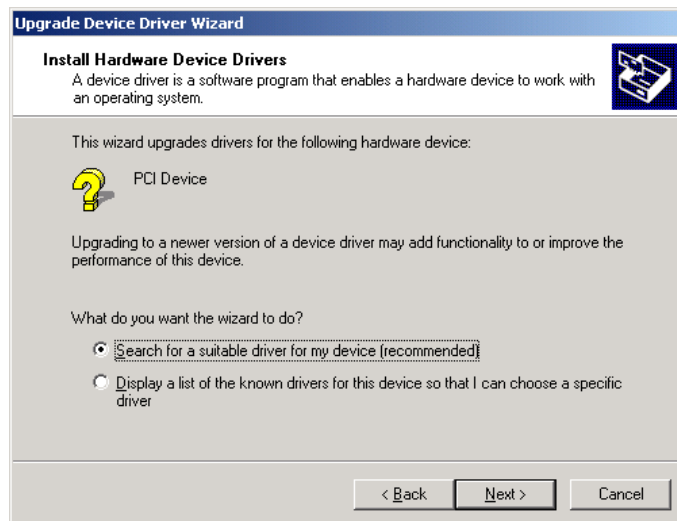
- KÝch ph@i chu@t tr@n d@u hái m@u v@ng trong c@ s@ Device Manger.
- Ch@n Properties. Ch@n **Reinstall Driver**.



- Nh@n **Next** trong m@n h×nh @Çu ti@n



➤ Chọn **Search for a suitable driver for my device** để tìm kiếm một driver thích hợp nhất cho thiết bị của chúng ta. Nhấn Next để tiếp tục.

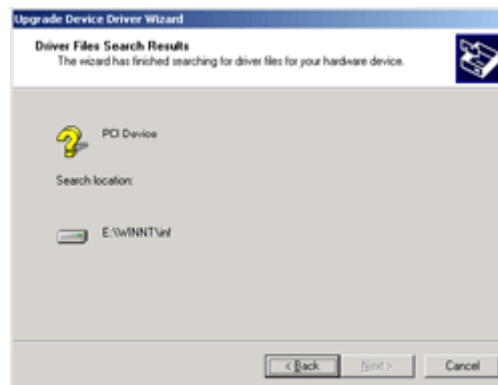


➤ Chọn **Specify a location** để tìm kiếm driver. Nếu biết chính xác nơi chứa driver của thiết bị, nhấn vào **Specify a location** và chọn một thư mục chứa driver của thiết bị

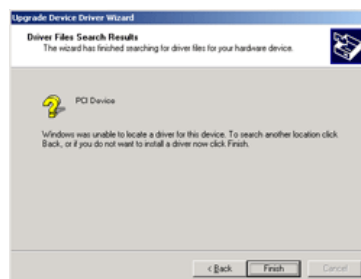




➤ Sẽ trong gi©y l, t ®Ó t×m driver thÝch hÿp



➤ NÕu kh«ng t×m thÊy sÿ th«ng b, o nh h×nh b°n dÿi. Khi ®ã chóng ta cÇn quay l, i tã ®Çu vµ ch¸n n- i chøa Driver kh, c.

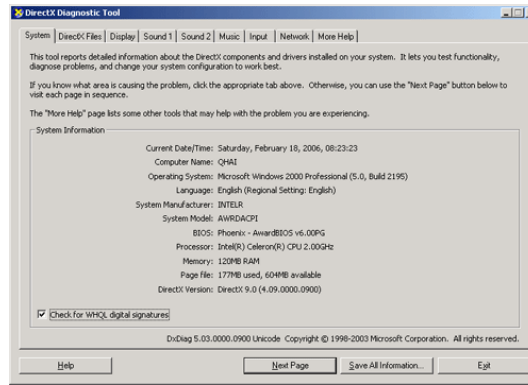


### 3. Xem cÊu h×nh m, y

G¸ Dxdiag vµo c¸a s¸e RUN ®Ó khøi ®éng c«ng c¸ DirectX.

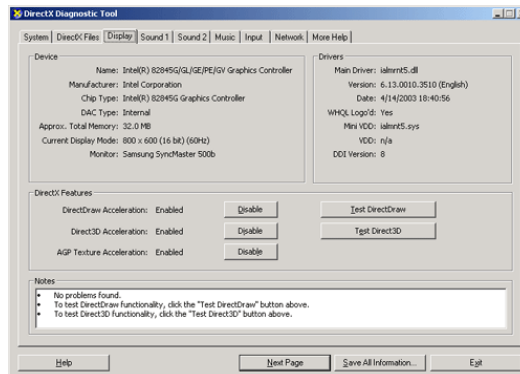
#### 3.1. Th«ng tin hÖ thèng (Thÿ System)





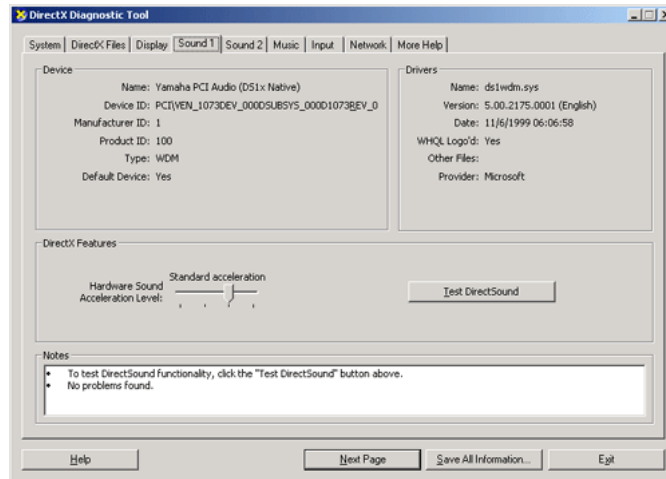
- **Operating System:** Phiên bản hệ điều hành
- **Language:** Ngôn ngữ sử dụng
- **Processor:** Thông tin về CPU
- **Memory:** dung lượng RAM.
- **Page file:** Bé nhớ ảo

### 3.2. Thông tin về card màn hình (Thí Display)



- **Name:** Tên card màn hình
- **Manufacture:** Tên hãng sản xuất
- **Total Memory:** Dung lượng card màn hình
- **Monitor:** Tên của màn hình.

### 3.3. Thông tin về card âm thanh (Thí Sound)



## Chương 6: Cấu trúc phần mềm thông dụng

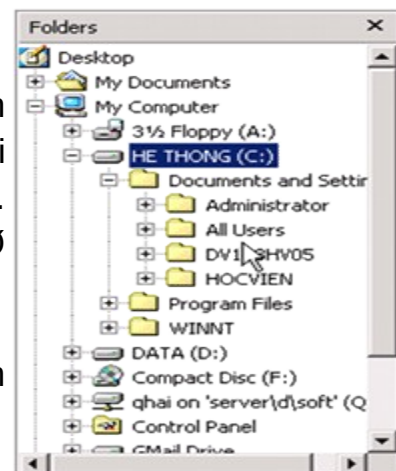
### 1. Tác chức tệp tin và th môc hồ thàng.

#### a, Quy cách tác chức tệp tin và th môc hồ thàng.

Windows thàng cũ 3 th môc hồ thàng trạn ph©n vãng chøa hồ ®iÖu hnh:

- **Documents and Settings:** chøa cũ th môc và thiÖt lÛp riång t cũa tång ngâi ðing. Mçi user trạn m,y sĩ cũ mét th môc riång. **Windows (Winnt):** th môc hồ thàng, lụ bé chø huy cũa hồ ®iÖu hnh.

- **Program Files:** chøa cũ phÇn mÒm øng ðông ®íc và m,y.



#### b, Lêi khuyªn cho ngâi sø ðông.

SÓ ®¶m b¶o ð÷ liÖu cũ, nh©n trạn m,y cũa chúng ta gãn gùn ðô qu¶n lý, b¶o mÛt cao th× chúng ta nªn thùc hiÖn cũ phÇn lêi khuyªn sau:

- Lu ð÷ liÖu cũ, nh©n và th môc My Documents, ®©y lụ th môc ®Æc biÖt ®Ó riång tui liÖu riång cho tång ngâi ðing ®Ó ®¶m b¶o tÝnh riång t, b¶o mÛt.

> Khi không nhận được thông tin trên phần cứng chính của HĐH trở nên thông tin do các dịch vụ gia tăng của Windows tạo ra có thể quản lý dễ dàng.

> Quản lý dễ dàng bằng các thông tin theo chế độ không nhận được các tệp tin trực tiếp vào thông tin gốc C:, D:...

> Thông xuyên sao lưu dễ dàng để đảm bảo an toàn như ghi ổ đĩa CD, USB... Có thể trình bày dữ liệu hàng HĐH, hàng cơ sở...

## 2. Hướng đến các phần mềm thông dụng:

### 2.1. Giới thiệu các phần mềm thông dụng:

Một số phần mềm thông dụng thiết yếu cần cài đặt vào máy có thể bao gồm các phần sau:

- Bộ MS Office, hoặc Open Office.

- Bộ gõ tiếng Việt: Unikey - [www.unikey.org](http://www.unikey.org). Khi sử dụng bộ gõ Unikey, chúng ta cần cài thêm bộ Font chữ tiếng Việt có thể nhập chữ tiếng Việt theo chuẩn TCVN3.

- Phần mềm nghe nhạc, xem phim: Windows Media.

- Phần mềm ảnh ảnh: Photoshop.

- Phần mềm diệt virus: BKAV, AVG, Norton Symantec v.v

- Phần mềm đọc ebooks (\*.pdf): Acrobat Reader.

### 2.2. Quy trình cài đặt một phần mềm thông dụng:

- Chuẩn bị ổ đĩa chứa bộ cài đặt của phần mềm thông dụng cần cài.

- Nhấn chuột vào tệp tin setup.exe, install.exe hoặc File Setup của bộ cài (thông thường là tệp tin MSI).

- Chọn đồng ý vào mục I agree ..., I accept ... Có thể đồng ý với các điều khoản trong bản quyền của phần mềm.

- NhÈp sè serial b¶n quyÒn c¶a ph¶n mÒm. (Chóng ta n¶n ðìng nh÷ng ph¶n mÒm c¶ b¶n quyÒn ®Ó gióp nh¶ s¶n xuÊt ph¶t triÓn ph¶n mÒm tèt h-n).

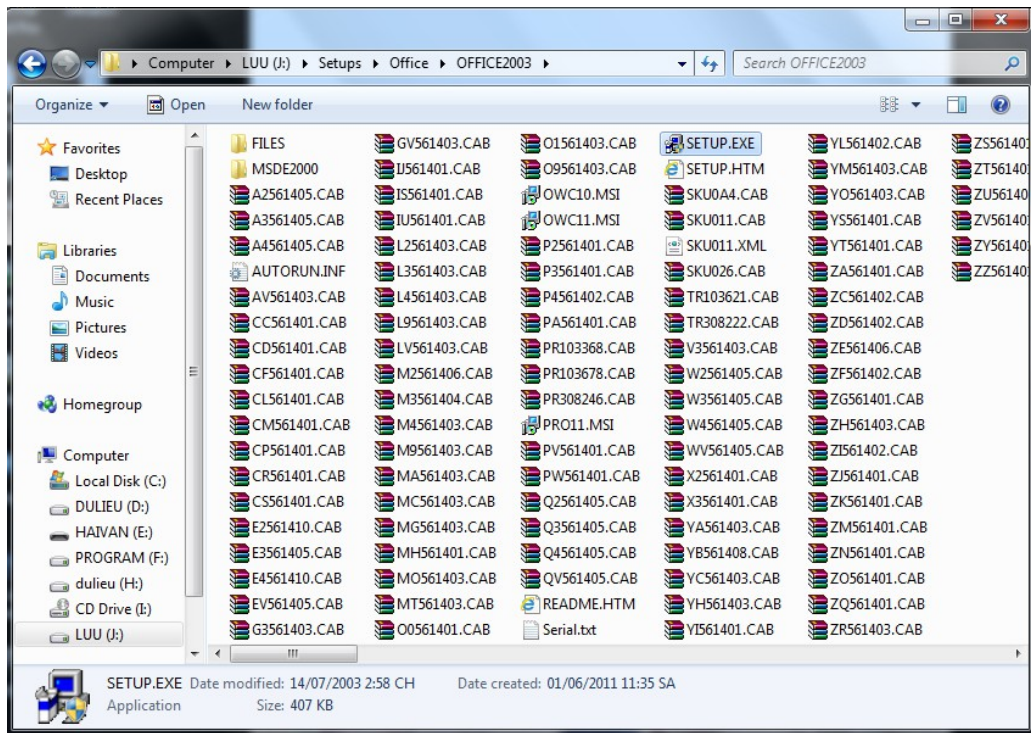
- Ch¶n n-i lu øng dông, n¶n chØ vµo C:\Program Files.

**Lu ý!** Mçi ph¶n mÒm c¶ c,c bíc c¶i ®Æt kh,c nhau, tr¶n ®©y l¶ mét sè bíc c-n b¶n nhÊt c¶a mét qu, tr×nh c¶i ®Æt.

### 2.3. C¶i ®Æt bé Office.

ChuÈn b¶ bé ®Üa c¶i ®Æt Office 2000, Office XP hoÆc Office 2003. Díi ®©y l¶ c,c bíc c¶i ®Æt bé Office 2003, c,c bé Office phi¶n b¶n kh,c chóng ta l¶m t-ng tù.

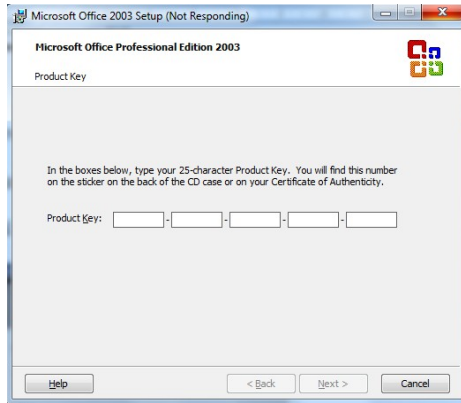
**Bíc 1:** NhÈn ®óp vµo biÓu t¶ng Setup c¶a bé c¶i OFFICE ®Ó b¶t ®Çu c¶i ®Æt. Tríc khi c¶i ®Æt, chóng ta n¶n copy bé c¶i ®Æt vµo mét th môc tr¶n æ cøng ®Ó qu, tr×nh c¶i ®Æt nhanh h-n.



### Bíc 2: Product Key

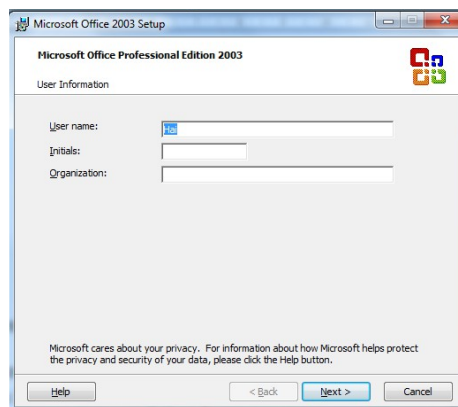
NhÈp sè serial b¶n quyÒn vµo môc Product Key. NhÈn Next ®Ó tiÕp tíc.

(Chúng ta cần tìm Key trong file huongdan.txt hoặc Serial.txt @ tìm theo bé cụ)



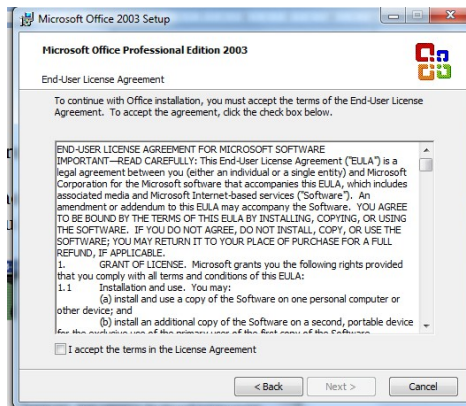
### BíC 3: User Information:

Chúng ta khai báo các thông tin cần thiết cho người sử dụng gồm tên người sử dụng, @ và VP.

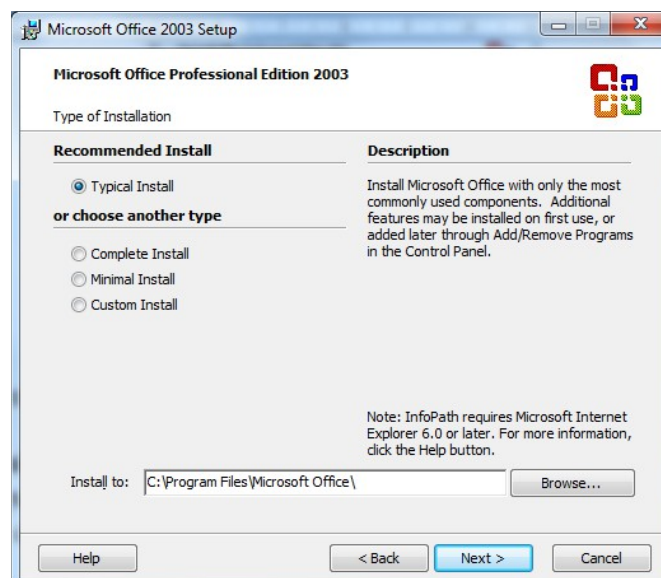


### BíC 4: Microsoft Office 2003 End-User License Agreement.

Sử dụng điều khoản I accept the terms in the License Agreement @ chấp nhận các @ điều khoản của bản quyền phần mềm. Nhấn Next @ tiếp tục.



**Bíc 5: Cõa sæ Type of Installation**



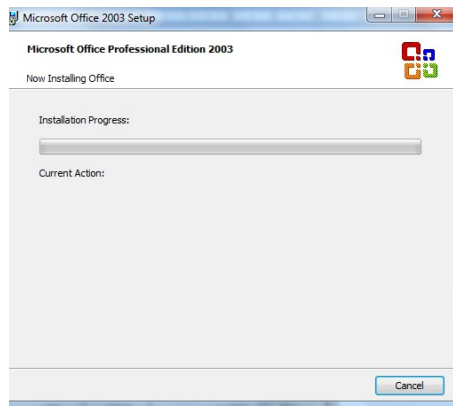
Trong cõa sæ nÿy chóng ta cũ cËc lùu chän:

- **Typical Install:** Chän lùu chän nÿy Ó cÿi bé Office vÿi c, c thÿnh phÇn cũ bñn vÿ cũ thÓ Add hay Remove nh÷ng thÿnh phÇn kh, c trong qu, tr×nh sõ dõng
- **Complete Install:** Chän lùu chän nÿy Ó cÿi bé Office ÓÇy Óñ vÿi tËt cũ c, c thÿnh phÇn cũa bé Office.
- **Minimal Install:** Chän lùu chän nÿy Ó cÿi bé Office vÿi c, c thÿnh phÇn tòi thiÓu nhËt.
- **Custom Install:** Chän lùu chän nÿy Ó tuú chän qu, tr×nh cÿi ÓÆt, chóng ta cũ thÓ lùu chän nh÷ng thÿnh phÇn nÿo cũn sõ dõng Ó cÿi, cũng nh nh÷ng thÿnh phÇn nÿo kh«ng thùc sù cũn Ó lo¹i bá.

➤ Install to: Chọn đường dẫn sẽ cài đặt.

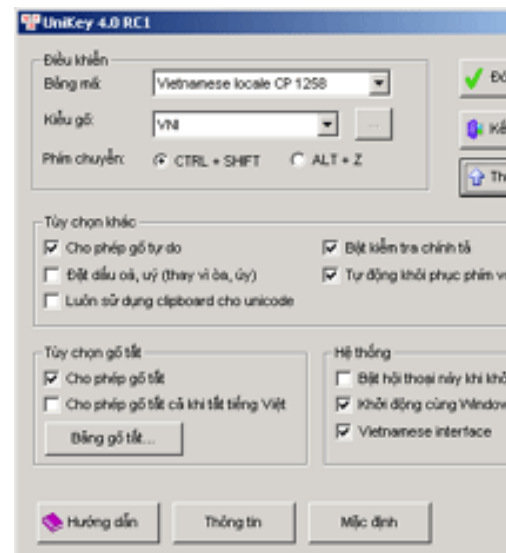
Nhấn **Next** để tiếp tục.

**Bí 6:** Chọn xem Summary hiển thị thông tin các ứng dụng của bộ Office để cài đặt, chúng ta kích chọn Install để chuyển qua cửa sổ Install để thực hiện cài đặt Microsoft Office 2003.



## 2.4. Cài đặt bộ gõ Unikey.

Chúng ta cần tải miễn phí bộ gõ Unikey mới nhất tại [www.unikey.org](http://www.unikey.org). Unikey là bộ gõ tiếng Việt hàng đầu, sau khi tải về chúng ta sẽ cần Folder với các tệp tin: (UKHook40.dll và UnikeyNT.exe). Chúng ta copy Folder này vào đường dẫn "**C:\Program Files**" sau đó kích chuột vào file UnikeyNT.exe để chạy chương trình. Trong cửa sổ Unikey, nhấn đũa vào lựa chọn "Khi khởi động cùng Windows" sau đó chọn "Sẵn".



Số cần tải về tiếng Việt với chuẩn TCVN3, chúng ta cần cài đặt Font (Chúng ta cần tải bộ Font tiếng Việt trên mạng) bằng cách Copy bộ Font tải về vào theo đường dẫn sau: "**C:\Windows\Fonts**".

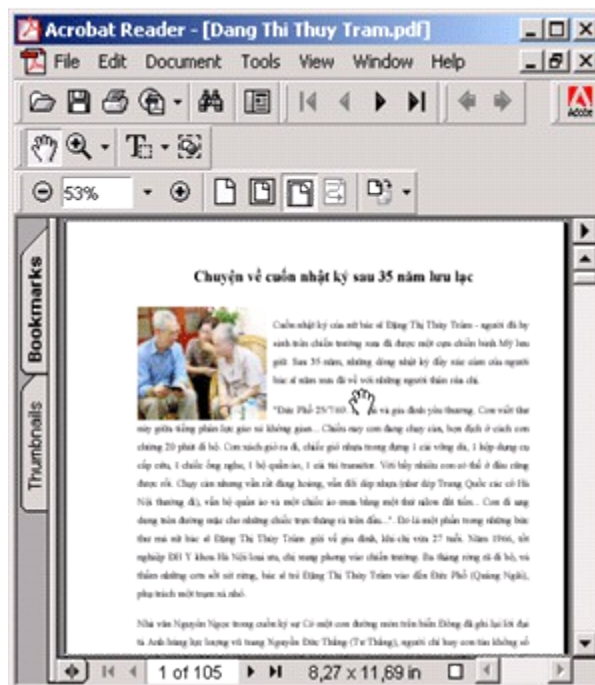
## 2.5. Cài đặt và sử dụng Acrobat Reader.

Hầu hết các ebooks trên mạng đều dài đến mét tệp tin khiến bạn khó lòng virus và bảo vệ quyền tác giả của \*.pdf. Để các file nhúng ebooks này, chúng ta cần phải cài phần mềm **Acrobat Reader**.

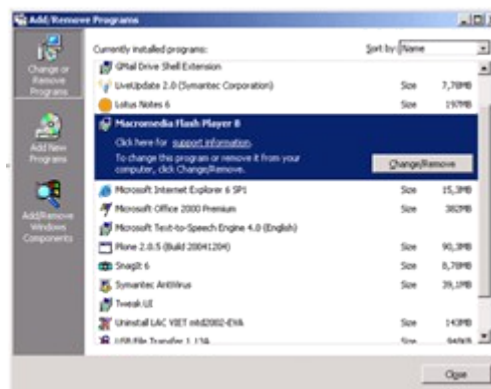
**Acrobat Reader** chúng ta cần tìm mua ngoài CD Shop, riêng các file Windows 2000 trở xuống chỉ dùng các file Acrobat Reader v 5.0, Windows XP trở lên nên dùng phiên bản 6.0 hoặc 7.0.

**Cài đặt:** Chọn file cài đặt, thực hiện các bước cài đặt theo hướng dẫn quy trình cài đặt ở [phần 2.2](#) ở trên.

**Sử dụng:** Nhấn chuột vào tệp tin các ebooks (\*.pdf) để hiển thị nội dung.



### 3. Gỡ bỏ các ứng dụng





Vào Start - Settings - Control Panel. Chọn mục **Add / Remove Programs**.

Chọn ứng dụng cần xóa. Nhấn nút **Remove** bên dưới.

Chọn **Yes** nếu xác nhận xóa ứng dụng nếu cần hỏi ý kiến của bạn, xác nhận.

**Lu ý!** Số trình viên xóa nhầm các phần mềm. Nếu cần cài lại, khi chúng ta cài xong một ứng dụng nào đó thì mục của nó trong Start - Program - <Tên phần mềm>. Chọn xóa bằng biểu tượng Remove, Uninstall nếu trình viên ghi nhầm khi chúng ta là ký chuột vào chúng.

## Chương 7: Sao lưu và phục hồi hệ thống

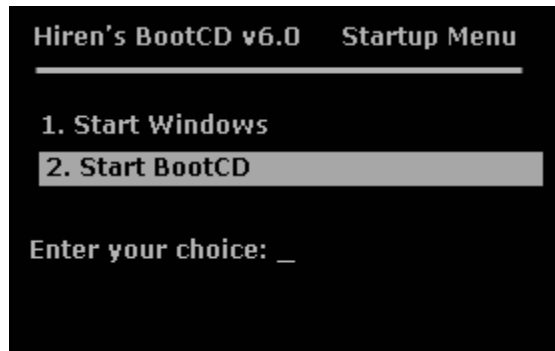
### 1. Chuẩn bị.

Chuẩn bị đĩa Hiren's Boot CD, đĩa máy cần bản ngoại các CD Shop.

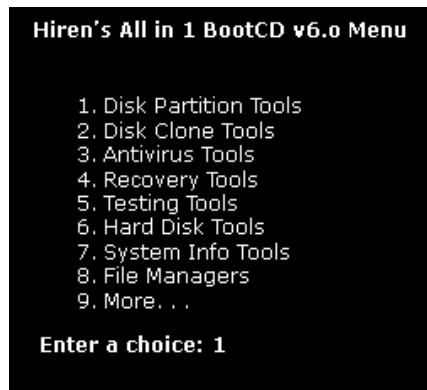
Vào CMOS thiếp lập chỗ để khởi động đĩa CD trước khi khởi động đĩa Hiren's Boot.

Khởi động máy từ Hiren's Boot CD.

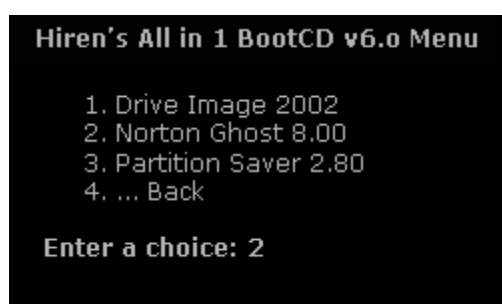
Chọn Start Boot CD.



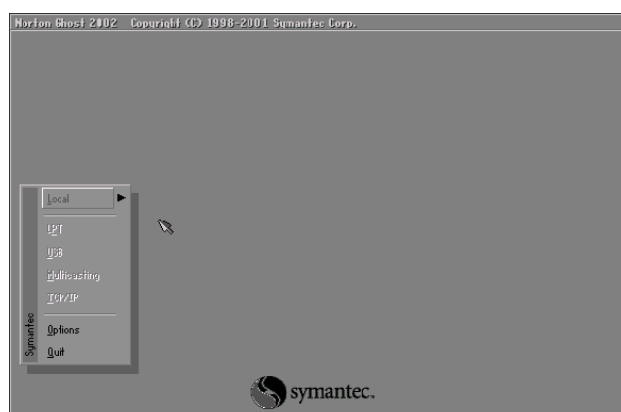
Chọn Disk Clone Tools. hoặc nhấn số 2, Enter.



Chän Norton Ghost 8.0 hoÆc nhËn sè 2, Enter ®Ó khËi ®éng phÇn mÒm Norton Ghost.



Giao diÖn chÝnh cña Norton Ghost nh sau.



C,c chøc n'ng c- b¶n:

**Quit:** tho,t.

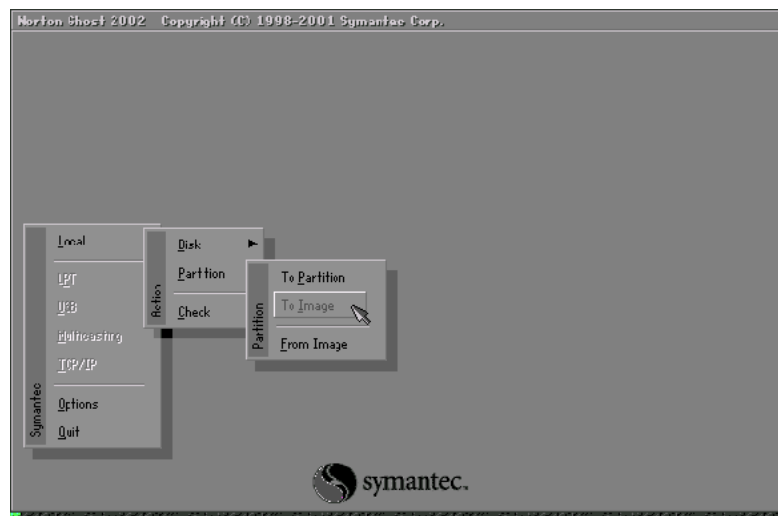
**Options:** thiÖt lËp theo ý ngêi sò dông.

**Local:** menu chÝnh ®Ó thùc hiÖn c,c chøc n'ng cña Norton Ghost.

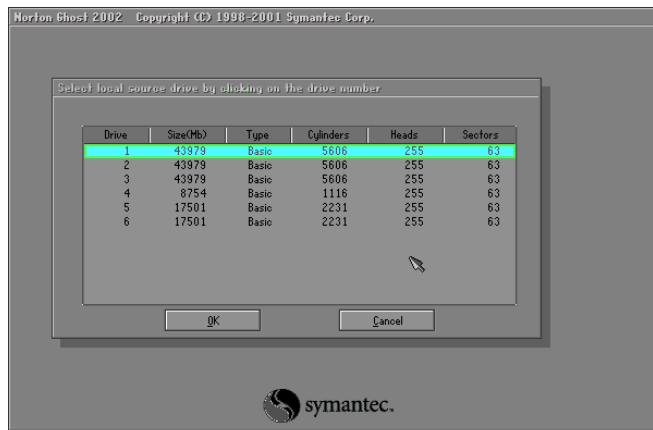
- **Disk:** C, c lÖnh vớ æ ®Üa
  - ✓ **To Disk:** Sao chĐp néi dung mét æ ®Üa sang æ ®Üa thø 2.
  - ✓ **To Image:** Sao lu tÊt c¶ néi dung cña æ ®Üa thµnh mét tÊp tin .gho
  - ✓ **From Image:** Phôc hải néi dung æ ®Üa tũ mét tÊp tin .gho ®· sao lu.
  
- **Partition:** C, c lÖnh vớ ph©n vëng æ ®Üa.
  - ✓ **To Partion:** Sao chĐp néi dung mét ph©n vëng sang ph©n vëng kh, c.
  - ✓ **To Image:** Sao lu tÊt c¶ néi dung cña ph©n vëng thµnh mét tÊp tin .gho - **LÖnh nÿy ®Ó sao lu ph©n vëng cũ HŞH vµ c, c phÇn mÒm cũng toµn bé d÷ liÖu trªn ®ã.**
  - ✓ **From Image:** Phôc hải néi dung mét ph©n vëng tũ tÊp tin h×nh ¶nh .gho ®· sao lu - **LÖnh nÿy ®Ó phôc hải ph©n vëng cũ HŞH ®· sao lu khi HŞH bP sù cè.**

## 2. Sao lu hÖ thèng:

Trong cõa sæ Norton Ghost, chän Local - Partition - To Image ®Ó sao lu ph©n vëng chõa HŞH thµnh mét tÊp tin h×nh ¶nh .gho

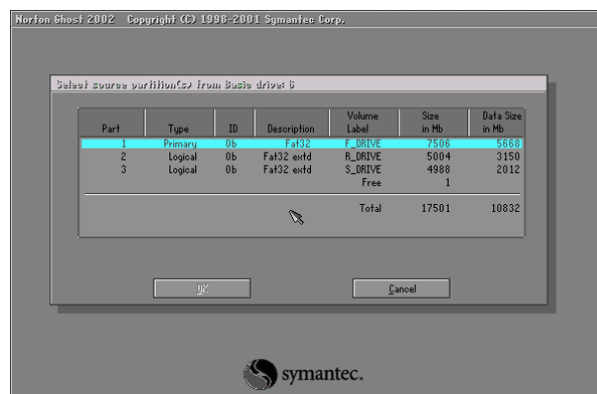


**Bíc 1:** Chän æ ®Üa cũ ph©n vëng cũn phôc hải. NhËn OK



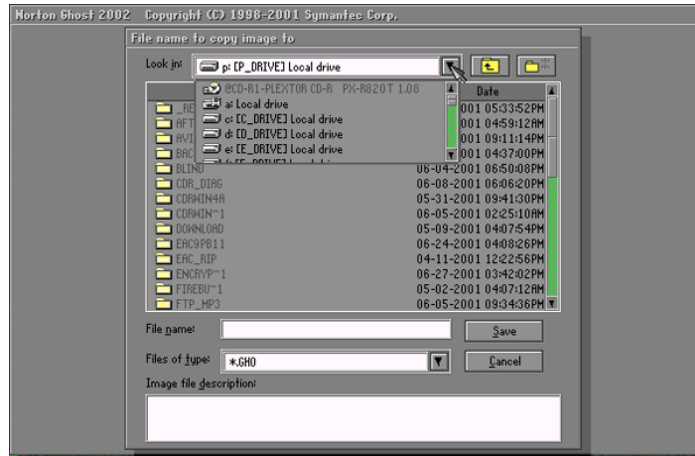
(Hình trên cho thấy cả 6 ổ đĩa, các ổ đĩa khác, chỉ số ổ đĩa từ 1 đến 6, và chỉ số 1)

**Bước 2:** Chọn phần vùng cần sao lưu trên ổ đĩa đã chọn. Số sao lưu phần vùng chưa rõ điều hình, chúng ta cần chọn phần vùng chính. Phần vùng còn lại khác, phần vùng chính khác số 1. Chọn xong nhấn OK.

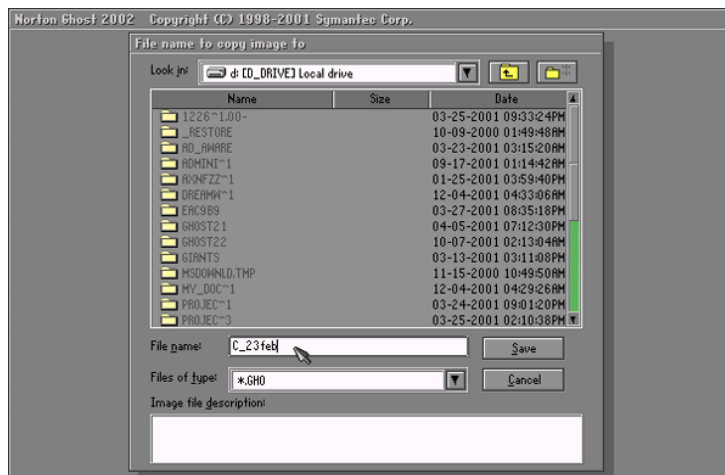


**Bước 3:** Chọn nội dung tệp tin .gho chưa tạo để nội dung của phần vùng khác sao lưu.

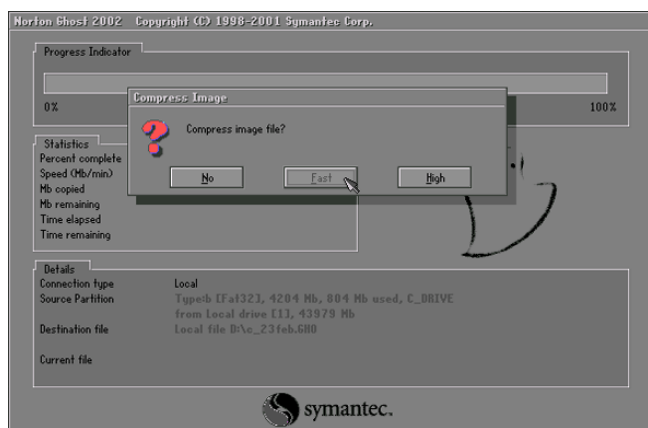
Chúng ta phải chọn nội dung mét phần vùng khác với phần vùng khác sao lưu, và dung lượng của phần vùng này phải lớn hơn tổng dung lượng của các ổ đĩa trên phần vùng khác sao lưu.



**Bíc 4:** SÆt tÆn cho tËp tin hÆnh ¶nh .gho. NÆn ®Æt tÆn ng¾n gÆn, nhËn Save ®Ó b¾t ®Çu qu, trÆnh sao lu.



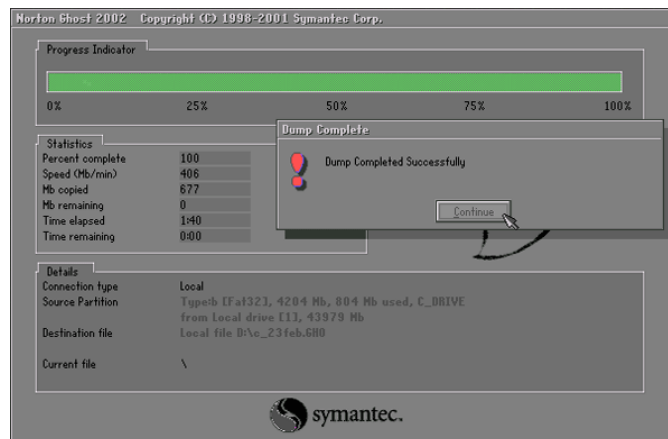
**Bíc 5:** ChÆn phÆng thÆc nÆn dÆ liËu. NÆn chÆn **Fast**.



**Bíc 6:** X,c nhËn viÖc sao lu khi xuÊt hiÖn hép thoái yâu cÇu x,c nhËn viÖc sau lu. NhËn Yes.

**Bíc 7:** KÖt thóc vµ khÿi ®éng lái m,y.

Qu, tr×nh sao lu diÖn ra trong vµi phót, nÖu thµnh c«ng sÿ xuÊt hiÖn b¶n th«ng b, o. NhËn nút Continue. NhËn Quit ®Ó tho,t khái Norton Ghost vµ khÿi ®éng lái m,y.

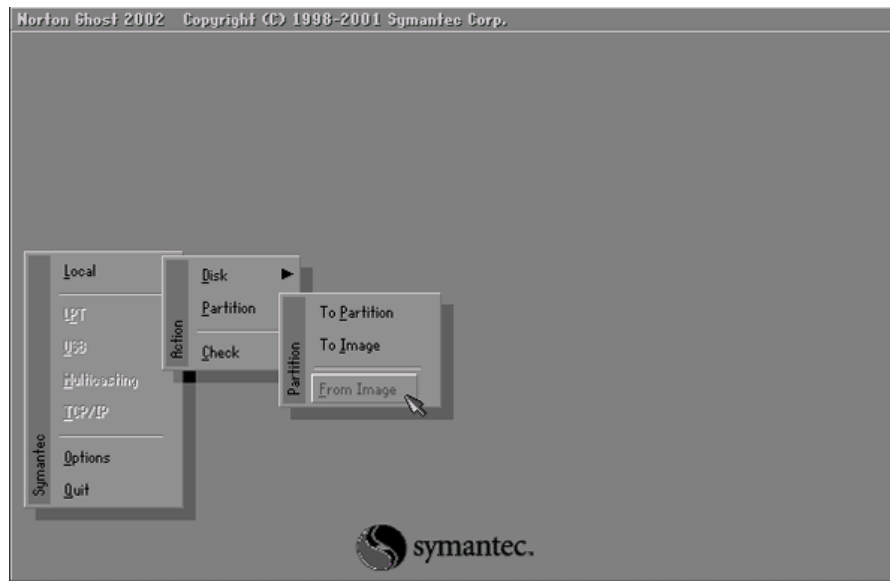


### 3. Phôc hải hÖ thøng

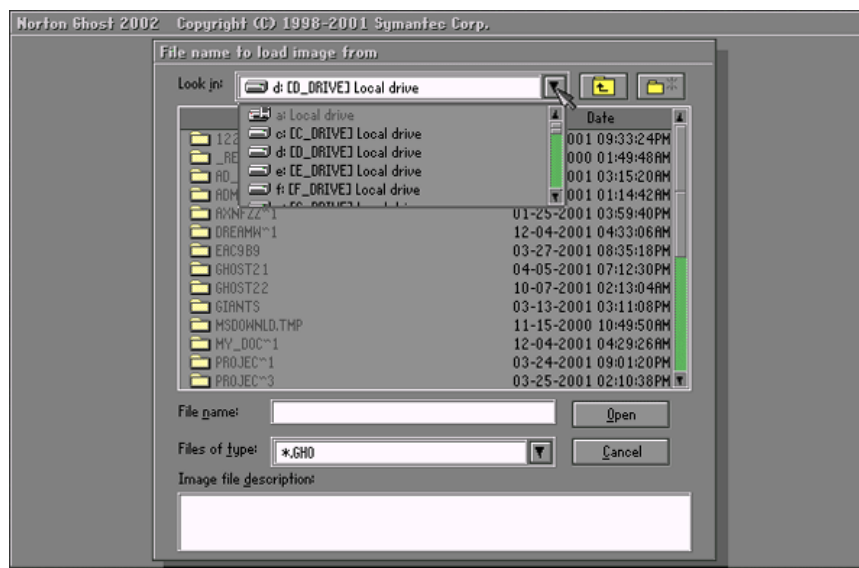
Trong trøng hÿp HSH bP lçi, hoÆc phÇn mÒm øng dông bP lçi, chóng ta cã thÓ phôc hải toµn bé phÇn vïng vïi tËp tin ®· ®ÿc sao lu.

Khÿi ®éng m,y vïi ®Üa Hiren's Boot, ch¹y Norton Ghost nh híng dËn ã **phÇn 1**.

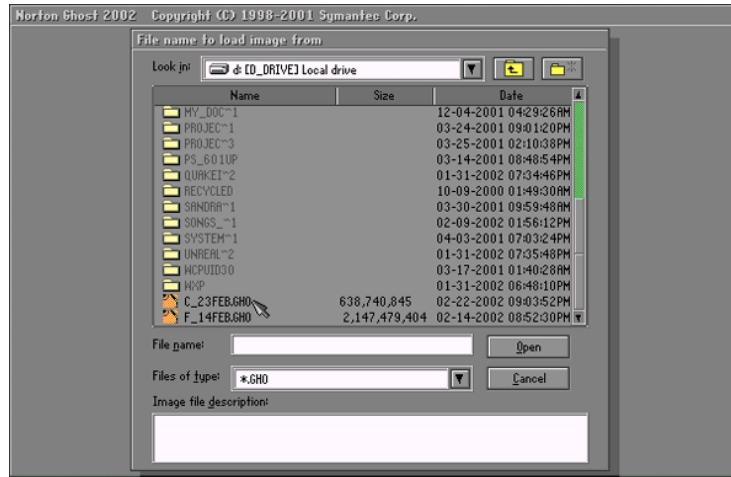
Trong ca se Norton Ghost, chn menu Local - Partition - From Image.



**Bíc 1:** Chän æ ®Üa hoÆc ph©n vïng chøa tÛp tin h×nh ¶nh .gho ®· sao lu chøa néi dung cña ph©n vïng cÇn ph©c hã.

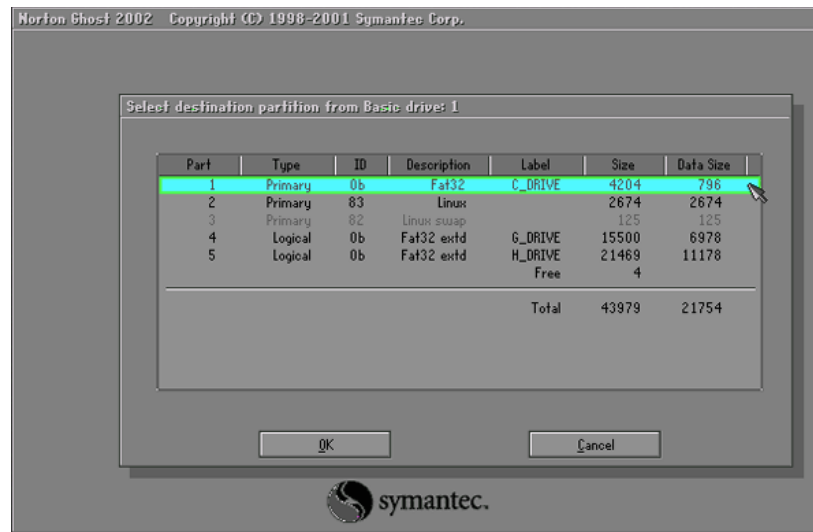


**Bíc 2:** Chän tÛp tin .gho ®Ó ph©c hã ph©n vïng. KÝch chän tÛp tin ®· sao lu. Chän Open.



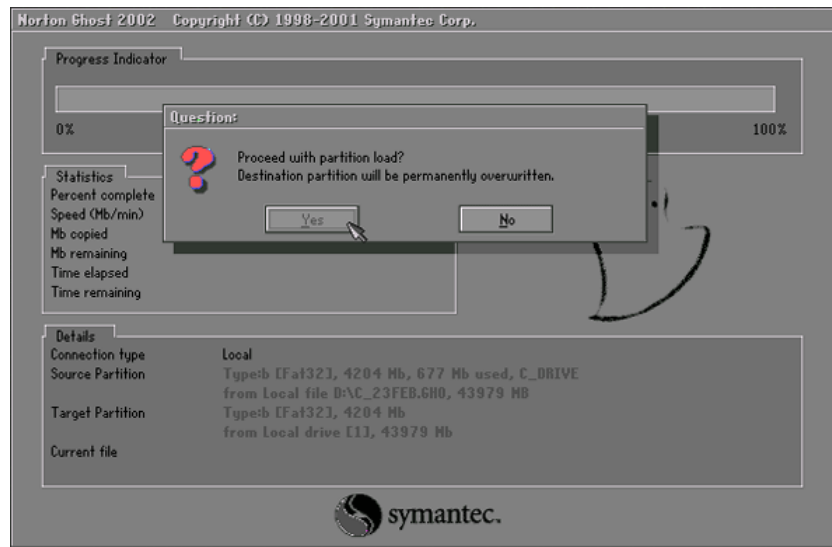
**Bíc 3:** Chän æ ÒÙa cçñ phöc hải cho ph©n vïng cñã nã.

**Bíc 4:** Chän ph©n vïng cçñ phöc hải. NhËn OK.



**Bíc 5:** Xç nhËn viÖc ghi Ò lãn ph©n vïng Òang tãn tñi ÒÓ tiÖn hính phöc hải d÷ liÖu cò tã tËp tin .gho vµo ph©n vïng Òíc chän. NhËn Yes ÒÓ xç nhËn.





**Bíc 6:** KÖt thóc. NÖu qu, tr×nh phöc hãì th×nh c«ng sã xuÊt hiÖn hóp thoi th«ng b, o. NhÊn nút Restart Computer ®Ó khêi ®éng lãì m, y.

Ch-ng 1: Mét sè ®pnh nghÜa vµ thuÊt ng÷ ..... 1

1. Mét sè kh,i niÖm c-i bñn vÒ m, y tÝnh ®iÖn tö..... 1

1.1. C, c kh,i niÖm c-i bñn:..... 1

2. Chøc n'ng c, c th×nh phÇn chÝnh trong mét MTST..... 2

2.1. ThiÖt bP nhËp (Input Devices)..... 2

2.2. ThiÖt bP xö lý (Processing Devies)..... 3

2.3. ThiÖt bP lu tr÷ (Stogare Devices)..... 3

2.4. ThiÖt bP xuÊt (Output Devices)..... 3

Ch-ng II: c, c th×nh phÇn cña m, y tÝnh..... 3

1. ThiÖt bP néi vi:..... 3

1.1. Vá m, y (case m, y tÝnh):..... 3

1.2. Bé nguån (power supply unit – psu)..... 11

1.3. Bo mạch chủ..... 13

\* Lpch sö ph,t triÖn:..... 23

\* C, c kiÖu bus PCI:..... 24

1.4. Thí m¹ch ®ã ho¹ (card vga)..... 30

1.5. ThiÖt bP lu tr÷..... 31

..... 32

Qua hình 1.5.1a chúng ta thấy các cổng SATA bên cạnh những cổng khác  
như sau:.....32

\* SATA (platter): SATA dùng để lắp ổ đĩa cứng hoặc ổ đĩa quang,  
trên bề mặt SATA các đầu ổ đĩa cứng và ổ đĩa quang có thể lắp  
theo hướng như hình vẽ. SATA có hai loại SATA và SATA II, SATA II  
có hai SATA trên một đầu. SATA II có thể lắp ổ đĩa cứng, ổ đĩa  
quang dung lượng lớn và các hướng khác nhau.....32

\* SATA/IDE: SATA/IDE dùng để lắp ổ đĩa cứng hoặc ổ đĩa quang,  
trên bề mặt SATA/IDE các đầu ổ đĩa cứng và ổ đĩa quang có thể lắp  
theo hướng như hình vẽ. SATA/IDE có hai loại SATA/IDE và SATA/IDE II,  
SATA/IDE II có thể lắp ổ đĩa cứng, ổ đĩa quang dung lượng lớn và  
các hướng khác nhau (như hình vẽ trong hình vẽ).....33

\* SATA/IDE SATA/IDE: SATA/IDE dùng để lắp ổ đĩa cứng hoặc ổ đĩa quang,  
trên bề mặt SATA/IDE các đầu ổ đĩa cứng và ổ đĩa quang có thể lắp  
theo hướng như hình vẽ. SATA/IDE có hai loại SATA/IDE và SATA/IDE II,  
SATA/IDE II có thể lắp ổ đĩa cứng, ổ đĩa quang dung lượng lớn và  
các hướng khác nhau (như hình vẽ trong hình vẽ).....33

\* SATA/IDE SATA/IDE: SATA/IDE dùng để lắp ổ đĩa cứng hoặc ổ đĩa quang,  
trên bề mặt SATA/IDE các đầu ổ đĩa cứng và ổ đĩa quang có thể lắp  
theo hướng như hình vẽ. SATA/IDE có hai loại SATA/IDE và SATA/IDE II,  
SATA/IDE II có thể lắp ổ đĩa cứng, ổ đĩa quang dung lượng lớn và  
các hướng khác nhau (như hình vẽ trong hình vẽ).....33

IDE Connector: SATA/IDE dùng để lắp ổ đĩa cứng hoặc ổ đĩa quang,  
trên bề mặt SATA/IDE các đầu ổ đĩa cứng và ổ đĩa quang có thể lắp  
theo hướng như hình vẽ. SATA/IDE có hai loại SATA/IDE và SATA/IDE II,  
SATA/IDE II có thể lắp ổ đĩa cứng, ổ đĩa quang dung lượng lớn và  
các hướng khác nhau (như hình vẽ trong hình vẽ).....33

.....34

Power Connector: SATA/IDE dùng để lắp ổ đĩa cứng hoặc ổ đĩa quang,  
trên bề mặt SATA/IDE các đầu ổ đĩa cứng và ổ đĩa quang có thể lắp  
theo hướng như hình vẽ. SATA/IDE có hai loại SATA/IDE và SATA/IDE II,  
SATA/IDE II có thể lắp ổ đĩa cứng, ổ đĩa quang dung lượng lớn và  
các hướng khác nhau.....34

.....34

1.6. Bé nhí trong:.....36

<b><u>Trong ch-ng trxnھ của chúng ta chØ Ò cËp Òn Ram éng DRAM, ©y lư bé nhí íc số đông trong c, c m, y tÝnh vư thng cũ sù thay æi nh n©ng cËp, thay thõ bé nhí. Chúng ta cũ thÓ c, c lo'i DRAM sau:</u></b>	<b><u>37</u></b>
<b><u>1.7. Bé xử lý trung tâm: (CPU - Central Processing Unit )</u></b>	<b><u>38</u></b>
<b><u>2. ThiÕt bÞ ngo'i vi:</u></b>	<b><u>39</u></b>
<b><u>2.1. Monitor - mưn h×nh</u></b>	<b><u>39</u></b>
<b><u>2.2. Keyboard - Bưn phÝm</u></b>	<b><u>39</u></b>
<b><u>2.3. Mouse - chuột</u></b>	<b><u>40</u></b>
<b><u>2.4. æ ÒÜa mÒm FDD</u></b>	<b><u>40</u></b>
<b><u>2.5. CD, CD-RW, DVD, Combo-DVD</u></b>	<b><u>41</u></b>
<b><u>2.6. Card m'ng NIC</u></b>	<b><u>41</u></b>
<b><u>2.7. Modem</u></b>	<b><u>42</u></b>
<b><u>2.8. Printer</u></b>	<b><u>43</u></b>
<b><u>2.9. Scanner</u></b>	<b><u>43</u></b>
<b><u>.....</u></b>	<b><u>43</u></b>
<b><u>2.10. Projector</u></b>	<b><u>44</u></b>
<b><u>2.11. Memory card</u></b>	<b><u>44</u></b>
<b><u>2.12. Joystick</u></b>	<b><u>45</u></b>
<b><u>Ch-ng 3 L¾p r, p vư b¶o tr× m, y tÝnh</u></b>	<b><u>45</u></b>
<b><u>1. ChuÈn bÞ:</u></b>	<b><u>45</u></b>
<b><u>2. C, c bíc l¾p r, p:</u></b>	<b><u>45</u></b>
<b><u>2.1. G¾n CPU vưo mainboard:</u></b>	<b><u>45</u></b>
<b><u>2.2. G¾n qu'ít gi¶i nhiÕt cho CPU:</u></b>	<b><u>47</u></b>
<b><u>2.3. G¾n RAM vưo main:</u></b>	<b><u>48</u></b>
<b><u>2.4. ChuÈn bÞ l¾p main vưo thng m, y</u></b>	<b><u>49</u></b>
<b><u>2.5. G¾n mainboard vưo thng m, y</u></b>	<b><u>49</u></b>
<b><u>2.6. L¾p æ cøng:</u></b>	<b><u>50</u></b>
<b><u>2.7. L¾p Æt æ ÒÜa mÒm</u></b>	<b><u>51</u></b>
<b><u>2.8. L¾p æ CD-ROM</u></b>	<b><u>51</u></b>

<b>2.9. G³¼n c, c card mẽ rÉng.....</b>	<b>51</b>
<b>2.10. G³¼n d©y c«ng tÊc cña Case.....</b>	<b>52</b>
<b>2.11. Nòi d©y cho cÆng USB cña thÝng m, y.....</b>	<b>53</b>
<b>2.12. KiÓm tra IÇn cuèi.....</b>	<b>54</b>
3. §Êu nòi c, c thiÓt bP ngo¹i vi.....	54
4. Khøi ®éng vµ kiÓm tra:.....	54
<b>Ch-ng 4: HÝng dÉn cµi ®Æt hÖ ®iÒu hÝnh .....</b>	<b>55</b>
1. ChuÈn bP.....	55
<b>1.1. X, c lËp th«ng tin BIOS.....</b>	<b>55</b>
<b>1.2. Ph©n vÝng æ ®Ùa.....</b>	<b>58</b>
<b>1.3. §Pnh d¹ng æ ®Ùa.....</b>	<b>66</b>
2. C, c bÝc cµi ®Æt.....	68
<b>2.1, Cµi hÖ ®iÒu hÝnh Windows XP.....</b>	<b>68</b>
<b>2.2, Cµi hÖ ®iÒu hÝnh Windows 7.....</b>	<b>74</b>
<b>2.2.3. Khøi ®éng Windows 7 IÇn ®Çu tiªn.....</b>	<b>79</b>
<b>Ch-ng 5: C, c ch-ng tr×nh ®iÒu khiÓn thiÓt bP.....</b>	<b>85</b>
1. Quyªn lý thiÓt bP.....	85
<b>2. Cµi ®Æt Driver.....</b>	<b>85</b>
3. Xem cÊu h×nh m, y.....	88
<b>3.1. Th«ng tin hÖ thèng (ThÝ System).....</b>	<b>88</b>
<b>3.2. Th«ng tin vÒ card mµn h×nh (ThÝ Display).....</b>	<b>89</b>
<b>3.3. Th«ng tin vÒ card ©m thanh (ThÝ Sound).....</b>	<b>89</b>
<b>Ch-ng 6: Cµi ®Æt c, c phÇn mÒm th«ng dông .....</b>	<b>90</b>
1. Tæ chøc tËp tin vµ th môc hÖ thèng.....	90
<b>a, Quy c, ch tæ chøc tËp tin vµ th môc hÖ thèng.....</b>	<b>90</b>
<b>b, Lôi khuyªn cho ngâi sô dông.....</b>	<b>90</b>
2. HÝng dÉn cµi ®Æt c, c phÇn mÒm th«ng dông:.....	91
<b>2.1. Giúu thiÖu c, c phÇn mÒm th«ng dông:.....</b>	<b>91</b>
<b>2.2. Quy tr×nh cµi ®Æt mét phÇn mÒm øng dông:.....</b>	<b>91</b>
<b>2.3. Cµi ®Æt bé Office.....</b>	<b>92</b>

<b>2.4. Cui ®Æt bé gâ Unikey.....</b>	<b>95</b>
<b>2.5. Cui ®Æt vµ sö dông Acrobat Reader.....</b>	<b>95</b>
3. GÌ bá c, c øng dông.....	96
<b>Ch-ng 7: Sao lu vµ phóc hải hÖ thèng .....</b>	<b>97</b>
1. ChuÈn bÞ.....	97
2. Sao lu hÖ thèng:.....	99
3. Phóc hải hÖ thèng .....	102