ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG CAO ĐẲNG BÁCH KHOA NAM SÀI GÒN

GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC/MÔ ĐUN: LẮP RÁP BẢO TRÌ MÁY TÍNH

NGÀNH/NGHỀ: TIN HỌC ỨNG DỤNG

TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG

Ban hành kèm theo Quyết định số: ....., ngày ... tháng ... năm2022
của Hiệu trưởng Trường Cao Đẳng Bách Khoa Nam Sài Gòn

TP.Hồ Chí Minh, năm 2022

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

LỜI GIỚI THIỆU

Thực hiện chủ trương của Trường Cao Đẳng Bách Khoa Nam Sài Gòn phải hoàn thiện hệ thống giáo trình, bài giảng, bài tập phục vụ công tác giảng dạy, bài giảng Sữa chữa và bảo trì máy tính được biên soạn dựa vào chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo nhằm mục đích cung cấp kiến thức chuyên ngành cùng hệ thống bài tập chủ yếu phục vụ giảng dạy học phần Sửa chữa và bảo trì máy tính của các khoa thuộc trường. Bố cục giáo trình gồm các chương:

- Chương 1: Tổng quan xử lý sự cố phần mềm
- Chương 2: Hệ điều hành MS-Windows
- Chương 3: Nhóm và tài khoản người dùng
- Chương 4: Group Policy
- Chương 5: Các vấn đề về Virus
- Chương 6: Khắc phục sự cố phần mềm văn phòng
- Chương 7: Khắc phục sự cố sử dụng Internet
- Chương 8: Khắc phục sự cố Email Cấu hình thư điện tử
- Chương 9: Khắc phục sửa chữa phần cứng máy tính

Bài giảng được hoàn thành qua tích lũy kinh nghiệm giảng dạy trong nhiều năm của nhóm tác giả là giảng viên thuộc Khoa Công nghệ Thông tin, Trường Cao Đẳng Bách Khoa Nam Sài Gòn. Quá trình biên soạn không thể tránh khỏi những thiếu sót, chúng tôi rất mong nhận được sự quan tâm đóng góp ý kiến xây dựng của quý bạn đọc để hoàn thiện hơn vào lần tái bản sau.

Xin chân thành cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Cao Đẳng Bách Khoa Nam Sài Gòn, Hội đồng khoa học trường, tác giả của những tài liệu tham khảo, các đồng nghiệp, các bạn sinh viên đã giúp đỡ và đóng góp rất nhiều ý kiến bổ ích để nhóm tác giả hoàn thành cuốn sách này và xin trân trọng giới thiệu với quý bạn đọc.

TP.HCM, ngày 17 tháng 07 năm 2022

Tham gia biên soạn

1. Mai Tấn Tới

MỤC LỤC

GIÁO TRÌNH MÔN SỬA CHỮA VÀ BẢO TRÌ MÁY TÍNH 1
Tên môn học: SỬA CHỮA VÀ BẢO TRÌ MÁY TÍNH 1
I. Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun: 1
II. Mục tiêu môn học: 1
1. Về kiến thức: 1
2. Về kỹ năng: 1
3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: 1
III. NỘI DUNG MÔN HỌC 3
BÀI 1: XỬ LÝ SỰ CỐ MÁY VI TÍNH 3
2.1. Tổng quan xử lý sự cố phần mềm 3
2.1.1. Giới thiệu 3
2.1.1. Mô hình xử lý sự cố máy tính 3
2.1.2. Tiến trình POST 4
2.1.3. Quy trình xử lý sự cố máy tính 6
2.1.4. Một số cách tăng tốc cho máy tính 8
2.1.5. Nguyên tắc xử lý sự cố máy vi tính 10
2.2.1. Sử dụng tập lệnh MS-DOS 10
2.2.2. Hệ điều hành MS-Windows 10
2.3.1. Khắc phục sự cố đăng nhập 12
2.3.2. Lưu trữ User Profile 21
2.3.3. Phân quyền và mã hóa dữ liệu 26
2.4.1. Chức năng và ý nghĩa Windows Group Policy Là Gì? 26
2.4.2. Group Policy 32
2.4.3. Registry 33
2.5. Các vấn đề về Virus 35
2.5.1. Khắc phục và giải pháp phòng chống 35
B. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP 40
2.6. Khắc phục sự cố phần mềm văn phòng 41
2.6.1. Sơ lược về phần mềm 41

2.6.2. Các bộ phần mềm văn phòng 41
2.7. Khắc phục sự cố sử dụng Internet 42
2.7.1. Các dịch vụ trên Internet 42
2.7.2. Cấu hình các trình duyệt Web thông dụng 42
2.7.3. Các phần mềm Firewall thông dụng 44
2.8. Khắc phục sự cố Email Cấu hình thư điện tử 45
2.9.1 Sự cố nguồn 68
2.9.2 Sự cố main board 72
2.9.3 Sự cố HDD 75
2.9.4 Sự cố RAM 91
2.9.5. Sự cố BIOS 92
2.9.6 Các sự cố khác 93
Câu hỏi bài tập 95
BÀI 2: BẢO TRÌ HỆ THỐNG MÁY VI TÍNH 99
1.Mục tiêu: 99
2.1. Tối ưu hóa hệ thống máy tính 99
2.1.1. Giới thiệu 99
2.1.2. Quy trình tối ưu hóa BIOS 99
2. Setup các thành phần nâng cao (Advanced Setup): 104
2.1. Tối ưu hóa hệ điều hành 107
2.1.1. Tối ưu hóa ứng dụng 113
2.2. An toàn hệ thống máy tính 110
2.2.1. Giới thiệu 110
2.2.2. Các hiểm họa đối với máy vi tính 111
2.2.3. Phương pháp bảo vệ hệ thống máy tính Sử dụng trình duyệt Virus 122
2.3. Lưu trữ và phục hồi dữ liệu 131
2.3.1. Lưu trữ dữ liệu 131
2.3.2. Phục hồi, cứu dữ liệu 132
2.3.3. Tạo tập tin lưu trữ (ghost) 135
2.4. Bảo trì và nâng cấp 146

2.4.1. Giới thiệu.....146
2.4.2. Các nguyên tắc bảo trì.....146
2.4.3. Các bước thực hiện.....146
2.4.4. Đánh giá - nâng cấp Nâng cấp ổ cứng SSD.....148
Câu hỏi ôn tập......149
Tài liệu tham khảo.....150

GIÁO TRÌNH MÔN SỬA CHỮA VÀ BẢO TRÌ MÁY TÍNH

Tên môn học: **SỬA CHỮA VÀ BẢO TRÌ MÁY TÍNH**

Mã môn học: MH17

I. Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học/mô đun:

- Vị trí : Môn sửa chữa và bảo trì máy tính là môn học chuyên ngành trong chương trình dạy nghề trình độ trung cấp chuyên ngành công nghệ kỹ thuật phần cứng máy tính
- Tính chất : Học phần này sẽ cung cấp cho học sinh kiến thức về các quy trình chẩn đoán và khắc phục lỗi máy tính. Biết cách thiết lập, tối ưu và nâng cấp hệ điều hành, các ứng dụng trong hệ thống. Nhận diện các hiểm họa đối với máy tính để có phương pháp bảo vệ hiệu quả. Nhận thức được tầm quan trọng của dữ liệu để thực hành thành thạo việc sao lưu và phục hồi dữ liệu

II. Mục tiêu môn học:

Sau khi hoàn tất chương trình, người học đạt được các mục tiêu sau:

1. Về kiến thức:

- Trình bày được tổng quan các quy trình chẩn đoán và khắc phục lỗi hệ điều hành, phần mềm văn phòng, trình duyệt web và chương trình gửi/nhận thư điện tử.
- Liệt kê được các phương thức tối ưu hệ thống máy tính và các phần mềm ứng dụng.
- Mô tả được các cách bảo vệ an toàn dữ liệu và khôi phục lại được dữ liệu khi cần thiết.

2. Về kỹ năng:

- Nhận dạng được các nguyên nhân gây ra lỗi hệ thống, phần mềm ứng dụng và mô tả các cách xử lý, khắc phục lỗi.
- Vận dụng các phương pháp bảo vệ máy tính để thiết lập an toàn dữ liệu, hệ điều hành.
- Phân tích, đánh giá để đưa ra được giải pháp sử dụng và nâng cấp khi cần.

3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Làm việc thận trọng và có trách nhiệm đối với công việc.
- Có niềm đam mê, sự tự tin và tính chuyên nghiệp.
- Khả năng làm việc nhóm, biết phối hợp cùng nhau giải quyết vấn đề.

III. NỘI DUNG MÔN HỌC

BÀI 1: XỬ LÝ SỰ CỐ MÁY VI TÍNH

1.Mục tiêu:

- Trình bày chính xác các quy trình xử lý sự cố phần mềm, phần cứng máy vi tính.
- Lập kế hoạch để bảo mật, bảo vệ dữ liệu và phòng chống Virus.
- Xác định được lỗi của hệ thống hoặc người dùng để có phương án khắc phục.
- Xác định và sửa chữa hư hỏng phần cứng thông thường cvà cách khắc phục
- Sửa chữa được các sự cố về mail.

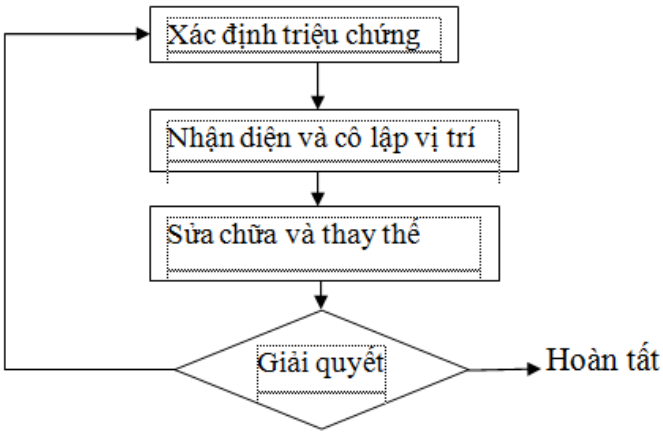
2.1. Tổng quan xử lý sự cố phần mềm

2.1.1. Giới thiệu

Để sửa chữa, xử lý sự cố máy tính chúng ta cần kiến thức về máy tính, Là một kỹ thuật viên máy tính, phải hiểu một nguyên tắc cơ bản của kinh doanh: thời gian là tiền bạc.Cho dự là chủ hay chỉ làm công cho người ta, khả năng nhận diện và "nắm thúp" được một cách nhanh chóng và dứt khoát một lỗi của PC hoặc thiết bị ngoại vi luôn luôn là một yếu tố cốt yếu để thành công. Chương trình này được dựng để minh hoạ những khái niệm giải quyết sự cố cơ bản, và trình bày cách áp dụng một tập hợp các mối suy luận nhân quả để giúp thu hẹp vấn đề lại ngay cả trước khi cầm lấy tuốc tua vít để mở máy. Bằng cách áp dụng một kỹ thuật phự hợp, cụ thể tiết kiệm được thời gian trong mọi cuộc sửa chữa

2.1.1. Mô hình xử lý sự cố máy tính

Bất luận chiếc máy tính hoặc thiết vị ngoại vi cụ thể phải sửa chữa có thể phức tạp đến đâu đi nữa, đều có thể áp dụng một thủ thuật giải quyết trục trặc đáng tin cậy gồm bốn bước cơ bản như hình vẽ : xác định triệu chứng (define symptoms), nhận diện và cô lập nguồn gốc (hoặc vị trí) khả dĩ của vấn đề (identify and isolate), sửa chữa hoặc thay thế bộ phận ghi hỏng hóc (repair or replace) và thử nghiệm lại toàn bộ máy để đảm bảo rằng đã giải quyết được vấn đề đó (reset). Nếu vẫn chưa giải quyết được vấn đề, hãy bắt đầu lại Bước 1



Qui trình này "vạn năng" ở chỗ có thể áp dụng nó vào mọi công việc giải quyết trục trặc, không phải chỉ đối với các thiết bị máy tính cá nhân mà thôi.

2.1.2. Tiến trình POST

Hoạt động mà CPU thực hiện trước hết là lấy lệnh (instruction) từ địa chỉ FFFF:0000h về. Bởi vì địa chỉ này hầu như nằm ngay ở chỗ cuối của vùng ROM có thể dùng được, nên lệnh ấy hầu như luôn luôn là một lệnh nhảy (jump : JMP), theo sau là các địa chỉ khởi đầu của BIOS ROM. Nhờ làm cho tất cả các CPUs đều phải bắt đầu từ cùng một điểm xuất phát như nhau nên sau đó ROM BIOS có thể gửi quyền điều khiển chương trình đến một chổ nào đó trong ROM cụ thể của máy (và mỗi ROM thường đều khác nhau). Việc truy tìm lúc đầu địa chỉ FFFF: 0000h này và sự định hướng lại sau đó của CPU theo truyền thống được gọi là sự tự khởi động(bootstrap), trong đó PC tự thân vận động, tức tự tìm đường để đi tiếp. Hiện nay, người ta đã rút ngắn thuật ngữ đó thành chỉ còn Boot thôi và đã mở rộng ý nghĩa của nó ra để gộp luôn toàn bộ quá trình khởi động máy

Những cuộc kiểm tra cốt lõi này là một phần của toàn bộ chuỗi tự kiểm tra lúc mở máy (Power-On-Seft-Test : POST), vốn là công cụ quan trọng nhất của BIOS trong quá trình khởi động hệ thống. Việc cho phép hệ thống khởi động và chạy với những sai sót nào đó trong bo mạch chính, bộ nhớ, hoặc các hệ thống đĩa có thể gây ra những hậu quả thảm khóc đối với các file trong bộ nhớ hoặc trên đĩa. Để đảm bảo rằng hệ thống toàn vẹn lúc khởi động, một bộ thủ tục (chương trình nhỏ) tự kiểm tra dành riêng cho phần cứng sẽ kiểm tra các thành phần chính yếu của bo mạch chính và nhận ra sự hiện diện của mọi chip BIOS chuyên dụng nào khác trong

hệ thống (chẳng hạn BIOS của bộ điều khiển ổ đĩa, BIOS của mạch điều hợp màn hình, BIOS dành cho Bus SCSI...)

BIOS bắt đầu bằng một cuộc kiểm tra phần cứng trên bo mạch chính, chẳng hạn như CPU, bộ đồng xử lý toán học, các IC đếm thời gian (timer), các chip điều khiển DMA (Direct Memory Access) và các chip điều khiển ngắt (IRQ). Nếu phát hiện được lỗi gì trong giai đoạn thử nghiệm lúc đầu này, sẽ có một chuỗi mã bip (beep codes) được tạo ra. Nếu biết nhà sản xuất BIOS chúng ta sẽ dễ dàng xác định được bản chất của trục trặc đó.

Kế đó, BIOS tìm xem có sự hiện diện của một ROM hiển thi hình ở cácđịa chỉ bộ nhớ từ C000:0000h đến C780:000h hay không. Hầu như trong các máy PC, cuộc truy tìm sẽ phát hiện ra một BIOS ROM hiển thị hình trên bo mạch điều hợp mở rộng hiển thị hình (tức card màn hình), được cắm vào một khe mở rộng được dùng. Nếu một BIOS hiển thị hình mở rộng được tìm thấy, thì nội dung của nó sẽ được đánh giá bằng một cuộc kiểm mã checksum. Nếu cuộc kiểm nghiệm đó thành công, quyền điều khiển sẽ được chuyển sang cho BIOS hiển thị ấy, BIOS này sẽ nạp và khởi động card hiển thị hình ấy.

Khi việc khởi động này hoàn tất chúng ta sẽ thấy một con trỏ trên màn hình hiển thị, rồi quyền điều khiển trả lại cho BIOS hệ thống. Nếu không tìm ra được BIOS điều hợp mở rộng nào, thì BIOS hệ thống sẽ cung cấp một thủ tục khởi động cho mạch điều hợp hiển thị của bo mạch chính và rồi cũng có một con trỏ hiện ra.

Sau khi hệ thống đã hiển thi xong, nhiều khả năng chúng ta sẽ thấy một ít hiện ra trên màn hình hiển thị, cho biết nhà chế tạo ROM BIOS của card mở rộng hoặc các mạch hiển thị trên bo mạch chính cùng với mã số phiên bản của nó. Nếu cuộc kiểm nghiệm Checksum thất bại chúng ta sẽ thấy một thông báo lỗi chẳng hạn như : C000P ROM Error hoặc Video ROM. Khi gặp lỗi như vậy thường thì quá trình khởi động sẽ treo máy.

Sau khi hệ thống đã hiển thị sẵn sàng. BIOS của hệ thống sẽ rà tìm trong bộ nhớ từ địa chỉ C800:0000h cho tới địa chỉ DF80:0000h, từng khoảng tăng 2KB một, để xem có thể có ROM nào khác trên các card điều hợp khác trong hệ thống hay không. Nếu những ROM nào khác được tìm thấy, thì nội dung của chúng sẽ được kiểm tra rồi chạy. Khi mỗi ROM bổ sung này được thi hành, chúng sẽ trình bày các thông tin về nhà sản xuất và mã nhận diện phiên bản. Trong một số trường hợp có thể một ROM (hoặc bo mạch mở rộng) bổ sung làm thay đổi luôn một Routine có sẵn của ROM BIOS của máy.

Khi một ROM nào đó bị thất bại trong cuộc kiểm tra Checksum của nó, chúng ta sẽ thấy một thông báo lỗi, chẳng hạn như "XXXX ROM Error" XXXX cho biết địa chỉ phân đoạn

(segnemt address) của nơi phát hiện ROM có lỗi. Nếu phát hiện một ROM có lỗi, thường thì việc khởi động của hệ thống cũng dừng lại luôn.

Sau đó, BIOS kiểm tra ô nhớ ở địa chỉ 0000:0472h, địa chỉ này chứa cờ (flag, tức một số bits với một giá trị nào đó) xác định rằng sự khởi động này là một sự khởi động nguội (cold start tức dòng điện mới được đưa vào lần đầu tiên) hay một sự khởi động nóng (warm start, tức dùng nút Reset hoặc tổ hợp phím <Ctrl> + <Alt>+ <Del>. Giá trị 1234h tại địa chỉ này sẽ biểu thị một warm start, trong trường hợp đó thủ tục POST sẽ được bỏ qua. Nếu tìm thấy một vị trí khác tại ô nhớ này thì BIOS coi như đây là một cold start và có thể là thủ tục POST đầy đủ sẽ được thi hành.

Quá trình POST kiểm tra đầy đủ các bộ phận chức năng cao cấp khác trên bo mạch chính, bộ nhớ, bàn phím, mạch điều hợp hiển thị, ổ đĩa mềm, bộ đồng xử lý toán học, cổng song song, cổng tuần tự, ổ đĩa cứng và các tiểu hệ thống khác. Có rất nhiều cuộc kiểm tra trong quá trình POST thực hiện. Khi gặp phải một lỗi nào đó, sẽ có một mã POST một byte được ghi vào cổng I/O số 80h, nơi đó sẽ được đọc bởi một trình đọc mã POST (POST - Code reader). Trong những trường hợp khác có thể sẽ thấy một thông báo hiện lên màn hình (và hệ thống sẽ dừng lại).

+ Chú ý :

- Các mã POST và ý nghĩa của chúng hơi khác nhau một chút đối với các nhà chế tạo BIOS khác nhau.
- Nếu quá trình POST thành công, hệ thống sẽ hồi đáp bằng một tiếng Beep ở loa.

2.1.3. Quy trình xử lý sự cố máy tính

Trong quá trình xử lý sự cố máy tính, mỗi người có sự xử lý chuẩn đoán sự cố khác nhau trong thực hiện kiểm tra khác nhau. Một số dựa vào khả năng phán đoán, suy đoán một số người làm theo hướng dẫn của người đi trước, bạn bè đồng nghiệp để chuẩn đoán sự cố.

Bước 1 Nhận diện vào sự cố:

Thông thường bạn không nhận diện được ra vấn đề, không thể tìm hướng giải quyết sự cố để nhận biết được tình trạng máy tính xẩy ra sự cố. Bạn hỏi ngay người dùng máy tính trước lúc xẩy ra sự cố có làm các bước sau không:

- Máy tính xảy ra hiện tượng gì, như thế nào
- Máy có thường xuyên xảy ra tình trạng thế không

- Máy có cài đặt phần mềm nào mới không

Bước 2 Kiểm tra hệ thống

Trước khi tiến hành cần kiểm tra hệ thống máy, các phụ kiện lắp đặt trong Case, các kết nối như Card màn hình, bàn phím, chuột (Keyboard) vv… màn hình các phụ kiện khác. Các vấn đề về sự cố có khả năng xảy ra sự cố từ các thiết bị. Sau khi kiểm tra các thiết bị hệ thống vẫn hoạt động bình thường mà vẫn chưa xử lý được chuyển sang bước tiếp theo. **Bước 3 Tìm các tác nhân gây lên sự cố**

Các nguyên nhân sự cố máy tính, hỏi chính những người sử dụng máy tính đó cung cấp thông tin về sự chính xác làm những gì trước khi sự cố xảy ra để từ đó suy đoán được lại những sự việc trước đó để tìm nguyên nhân.

- Khởi động lại máy tính bước này là quan trọng để xác định được phần nào máy tính của bạn để tập trung vào tìm kiếm và giải quyết các phần cần có những kỹ năng, kỹ thuật và những công cụ giải quyết khác nhau.
- Bước tiếp theo này chủ yếu tìm hiểu nguyên nhân dựa vào kinh nghiệm của từng cá nhân kỹ thuật viên.

Bước 4 Thiết lập: Kiểm tra các thiết lập về phần cứng trong CMOS và trong bộ quản lý thiết lập hệ thống, tạo các trình điều khiển thiết bị và cập nhật tất cả card cắm trên máy tính.

Bước 5 Các thay đổi: Khi thấy lỗi một phần cứng hay phần mềm trên máy tính, hãy xác định điều gì đã thay đổi trước khi vấn đề xảy ra.

Bước 6 Sự cố là môi trường học tập hữu ích, có thể học được rất nhiều khi đối phó với đủ loại lỗi. Hãy ghi lại tất cả các cảnh báo lỗi và phương pháp khắc phục, qua đó bạn sẽ có một cuốn sổ chỉ dẫn các phát hiện và xử lý lỗi máy tính.

Bước 7 Nếu không giải quyết được vấn đề

Sau khi xác định nguyên nhân mà bạn không giải quyết được vấn đề, đặt máy tính về tình trạng ban đầu rồi mới tiếp tục giải quyết theo những hướng khác.

Bước 8 Yêu cầu trợ giúp

Mọi điều hiển nhiên trong chúng ta không ai có thể giải quyết được mọi sự cố, những sự cố phát sinh mới chưa từng gặp và không thể tìm ra nguyên nhân. Khi đó cần tìm đến sự giúp đỡ từ đồng nghiệp…

Chú ý: các bước trên chỉ là để thảm khảo và vận dụng một cách linh hoạt trong công tác

chuẩn đoán, không nhất thiết phải theo đứng thứ tự. Vì các sự cố xảy ra rất đa dạng và phức tạp người kỹ thuật có rất nhiều phương hướng để giải quyết.

2.1.4. Một số cách tăng tốc cho máy tính

Nếu bạn sử dụng một máy tính tại nhà hay tại văn phòng, chỉ dẫn sau sẽ là cẩm nang trợ giúp kỳ diệu giúp bạn chuẩn đoán và dò các lỗi máy tính cơ bản. Có một số kỹ thuật cơ bản mà bạn nên tìm hiểu về chúng. Khi gặp lỗi khởi động chậm, có một số thủ thuật nhỏ cơ bản giúp bạn tăng tốc độ máy tính.

Cách tăng tốc máy tính

1. ***Tiện ích Windows Defragmenter*:** Bạn có thể sử dụng tiện ích này bằng cách vào **Start > Programs > Accessories > System tools > Disk defragmenter.** Tiện ích được cài sẵn trên hệ điều hành Window này sẽ tự động phân tích toàn bộ khoảng trống trên ổ cứng, chống phân mảnh ổ và xoá tất cả các tập tin dư thừa.
2. ***Tắt các chương trình không cần thiết: Vào Start > Run > Msconfig* > Startup**, tại đây đóng các chương trình không mong muốn ở Window startup sẽ làm tăng thời gian khởi động window do đó cũng tăng tốc độ máy tính.
3. ***Tăng RAM*:** Lắp thêm thanh Ram vào hệ thống sẽ giúp tăng tốc máy tính.
4. ***Dọn dẹp ổ đĩa:*** Sử dụng tiện ích dọn ổ đĩa bạn chọn **Start > Programs > Accessories > System tools > Diskclean up**, bạn có thể xóa các chương trình và các tập tin không mong muốn ra khỏi máy tính để tăng tốc độ máy tính.
5. ***Dọn dẹp thùng rác***: Khi xóa một tập tin hay thư mục từ máy tính trước hết các tập tin đó sẽ được chứa trong thùng rác và chiếm không gian ổ đĩa C. Dọn dẹp thùng rác là việc làm bắt buộc để xóa toàn bộ các tập tin hay thư mục và dung lượng ổ C đã sẵn sàng để dùng lại.
6. ***Xóa các tập tin lưu trữ tạm thời:*** Xóa các tập tin tạm thời và các cookie trên máy tính giúp tốc độ máy tính cao hơn. Vào **Internet explorer > Tools > Internet options > Generals > Settings > View files > xóa tất cả các tập tin lưu trữ. Cách khắc phục sự cố máy tính**

Sau đây bạn sẽ tìm hiểu một số phương pháp khắc phục sự cố máy tính cơ bản.

1. Thử nghiệm và lỗi: Khi phát hiện một thiết bị máy tính bị lỗi, trước tiên hãy kiểm tra chúng trên các máy tính khác để chắc chắn rằng liệu có phải lỗi là do chính thành phần đó hỏng hay không.

***2.Kiểm tra cáp*:** Trong trường hợp không phát hiện ra thiết bị nào bị hỏng, kiểm tra tất cả cáp máy tính bao gồm cáp dữ liệu, cáp nguồn, cáp mạch điện trong.. để chắc chắn rằng tất cả các cáp đang hoạt động tốt.

***3. Thiết lập phần cứng*:** Kiểm tra các thiết lập phần cứng trong CMOS và trong bộ quản lý thiết bị của hệ thống, tạo tất cả các trình điều khiển thiết bị và cập nhật tất cả card cắm trên máy tính.

***4. Chú ý các thay đổi*:** Khi bạn để ý thấy lỗi một phần cứng hay phần mềm trên máy tính, hãy xác định điều gì đã thay đổi trước khi vấn đề xảyra.

***5. Tổng quát sự kiện*:** Sử dụng tiện ích tổng quát sự kiện bằng cách vào to **Start > Control panel > Administrative tools > Event viewer**. Tại đây bạn sẽ nhìn thấy lỗi hoặc các cảnh báo của bất kì một lỗi phần cứng hay phần mềm nào.

***6. Tạo các ghi chú*:** Xử lý sự cố là môi trường học tập hữu ích, chúng ta có thể học được rất nhiều khi đối phó với đủ loại lỗi trên máy tính. Hãy ghi chú lại tất cả các cảnh báo lỗi và phương pháp khắc phục, qua đó bạn sẽ có một cuốn sổ chỉ dẫn các phát hiện và xử lý lỗi máy tính.

- **Các thủ thuật khôi phục dữ liệu**

Nếu bạn chẳng may làm mất hay xóa đi dữ liệu quan trọng của công ty, điều này có thể gây ra phiền phức lớn cho công ty và cho chính bạn. Nếu bạn là nhà quản trị hệ thống hay một kỹ thuật viên phần cứng và phải chịu trách nhiệm với toàn bộ dữ liệu của công ty, nhiệm vụ của bạn là trang bị cho mình hệ thống và các tiện ích khôi phục dữ liệu chính xác. Nếu bạn không có gì trong tay và gặp phải những vấn đề như vậy, có thể sẽ gây ra sự mất mát tài chính trong công ty trong trường hợp xóa bỏ hoàn toàn dữ liệu và lãng phí nhiều thời gian quý báu. Hãy làm theo vài thủ thuật nhỏ sau để khôi phục dữ liệu bị mất.

1. Sử dụng một số tiện ích khôi phục dữ liệu như **SoftPerfect File Recovery, Recovery My Files** và tiện ích **Handy Recovery** miễn phí
2. Nếu bạn chịu trách nhiệm quản trị dữ liệu và hệ thống, sử dụng các ổ sao lưu và thường xuyên sao chép lại toàn bộ dữ liệu trên máy chủ sang ổ đó.
3. Sử dụng UPS và các máy phát điện nếu thường xuyên xảy ra các lỗi nguồn bởi vì việc máy tính bị ngắt đột ngột có thể phá hỏng máy chủ và các hệ thống khác.
4. Luôn giữ cho môi trường đặt máy chủ không ẩm ướt và bụi bẩn.

2.1.5. Nguyên tắc xử lý sự cố máy vi tính

- Chẩn đoán, xác định đúng sự cố cuả máy tính, đưa ra phương phác xử lý phù hợp và kịp thời

2.2. Khắc phục sự cố hệ điều hành

2.2.1. Sử dụng tập lệnh MS-DOS

- Sau khi bạn bật máy tính lên, đèn Power (thường là màu xanh) không sáng, đèn HDD (thường là màu đỏ) không sáng, hoặc loa không kêu bíp lúc khởi động: Hãy đảo lại jack cắm của dây Power/HDD/ Speaker, tùy dây nào bị tình trạng này.
- Bạn thấy báo lỗi FDD "Floppy disk(s) fail (40)"và yêu cầu nhấn F1 để tiếp tục: Bạn kiểm tra lại đầu nối cáp data của FDD, và nhớ là trong BIOS phải cho hiệu lực thiết bị FDD (chọn 1.44MB 3.5in và trong phần Super IO Device => On-board FDC Controller là Enable)
- Nếu bật máy lên mà không thấy quạt CPU quay (dù đã cắm dây nguồn cho quạt): Bạn hãy xem lại jack cắm Power trên main có cắm đúng vào vị trí Power hay chưa (một số mainboard phải cắm dọc theo chiều dài của panel, một số mainboard lại cắm ngang). Tham khảo sách hướng dẫn để biết chắc mình đã cắm đúng.
- Trường hợp bật máy lên, bạn nghe nhiều tiếng bíp (thường là ba tiếng bíp ngắn liên tục, tín hiệu bíp này tùy loại lỗi mà có số nhịp khác nhau): Xem lại RAM đã gắn chặt chưa, hay là card màn hình gắn còn lỏng.
- Nếu bật máy chạy sau một thời gian mà hay bị Restart: Hãy kiểm tra lại xem bộ nguồn của bạn có đủ công suất để cung cấp điện cho các thiết bị hay không. Để kiểm tra ở mức độ tương đối, bạn vào BIOS, phần PC Health Status kiểm tra lại điện thế các đường +3,3V, +5V và +12V xem có bị sụt giảm hay không? Cũng có thể xem ngay trong Windows thông qua một chương trình của hãng thứ ba như Sisoft Sandard hoặc là phần mềm kiểm tra được cung cấp kèm theo mainboard

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

2.2.2. Hệ điều hành MS-Windows

Bạn vào BIOS thiết lập chế độ khởi động First Boot là CD-ROM, sau đó đặt CD Window vào ổ CD-ROM rồi khởi động lại máy tính. Ấn tiếp phím bất kỳ để boot từ CD- ROM. Màn hình

Windows setup hiện ra, nếu bạn muốn cài HĐH lên hệ thống HDD chạy RAID hoặc SCSI thì ấn phím F6 (chú ý dưới màn hình luôn hiện dòng chữ hướng dẫn bạn trong quá trình cài đặt). Sau khi tải các driver cần thiết, trình cài đặt cho bạn ba chọn lựa:

- Cài đặt HĐH: Bạn bấm phím Enter

- Để sửa chữa bản cài đặt của lần cài đặt trước: **Bấm phím R.**

- Thoát khỏi trình cài đặt: Bấm phím F3.

Sau khi bấm Enter, màn hình License xuất hiện, **bạn bấm F8** (đồng ý). Tiếp theo, bạn hãy chọn ổ đĩa muốn cài đặt và bấm Enter. Trong trường hợp bạn đã có một HĐH khác đã cài rồi, thông tin về HĐH đó nằm trên phân vùng nào sẽ được hiển thị rõ, bạn hãy chọn phân vùng khác (cài đặt nhiều HĐH trên cùng một ổ đĩa cứng). Bước tiếp theo, bạn có thể tự phân vùng HDD, định dạng lại đĩa cứng (theo NTFS/FAT32). Đối với các HDD có dung lượng lớn và đảm bảo dữ liệu ít bị mất khi có sự cố, bạn nên chọn hệ thống file NTFS.

Chọn định dạng theo hệ thống NTFS bằng cách **ấn phím F**, trình cài đặt sẽ tiến hành định dạng lại (hoặc mới) ổ đĩa của bạn theo hệ thống file NTFS. Sau khi format xong, trình cài đặt sẽ sao chép các file cần thiết cho quá trình cài đặt HĐH lên ổ đĩa cứng của bạn. Sau khi sao chép xong, chương trình sẽ tự khởi động lại và tiếp tục cài đặt tự động (trong khi chờ đợi, bạn có thể đọc các thông tin giới thiệu thêm về HĐH này trên màn hình cài đặt). Trong lúc cài đặt, bạn sẽ được hỏi về vùng/địa phương bạn ở, ngôn ngữ bạn dùng (Regional and Language Options). Để thay đổi, bạn chọn Customize. Để xem chi tiết những gì đã chọn, bấm Details, bấm Next để nhập vào tên của bạn, tên công ty/tổ chức của bạn làm việc, bấm Next.

Lúc này, cửa sổ nhập CDKEY xuất hiện (nếu bạn dùng đĩa mua ngoài các cửa hàng đã được "sửa sang" lại, công đoạn này sẽ không có do setup tự động nhập CDKEY). Bạn nhìn bên thùng máy tính của bạn có tờ giấy in mã vạch (dưới dòng chữ Certificate of Authenticity) nếu mua "máy hiệu" để tìm CDKEY, hoặc tìm trên bộ đĩa cài đặt của bạn. Nếu nhập đúng, bước tiếp theo bạn điền thông tin về tên máy tính và mật mã của Admin (người quản trị cao nhất trên máy bạn). Tiếp theo, bạn nhập vào ngày/giờ. Trong khi chờ máy hoàn tất phần còn lại, bạn có thể đọc thêm thông tin về HĐH này trên màn hình cài đặt.

Khi thanh tiến trình xử lý đạt 100% thì máy sẽ restart, bạn có thể gặp thông báo cho biết là Windows sẽ thay đổi độ phân giải của màn hình/card màn hình, bạn cứ ấn OK để tiếp tục. Màn hình chào mừng đến với Windows xuất hiện, bạn bấm Next để thiết lập tài khoản cho người

sử dụng. Bạn nhập vào tài khoản cho mình và cho người khác nếu có nhiều người dùng chung một máy tính. Bấm Finish để hoàn tất và đăng nhập vào tài khoản bạn vừa tạo.

Sau khi đăng nhập, bạn phải đăng ký với Microsoft bản Windows của bạn (xuất hiện ở system tray thông báo: "30 days left for activation") bằng cách bấm vào biểu tượng xuất hiện câu thông báo trên (hình chiếc chìa khóa) và thực hiện theo hướng dẫn. Nếu bạn dùng... bản bẻ khóa thì không thấy thông báo này!

2.3. Nhóm và tài khoản người dùng

2.3.1. Khắc phục sự cố đăng nhập

CÁCH KHÔI PHỤC MẬT KHẨU TÀI KHOẢN LOCAL ADMINISTRATOR ĐÃ QUÊN

Giả sử trong trường hợp bạn quên hoặc mất mật khẩu admin không được kết nối với tài khoản Microsoft. Và máy tính của bạn không thể kết nối Internet. Thêm nữa, bạn không thể cài đặt lại hoặc reset lại Windows. Thực hiện theo các bước dưới đây:

Bước 1: Thay Thế Utility Manager Bằng Command Prompt

Tất cả những gì bạn cần là 1 ổ USB Bootable Windows 10 hoặc ổ DVD. Mục đích sử dụng ổ USB Bootable này không phải là để cài đặt lại hệ điều hành Windows.

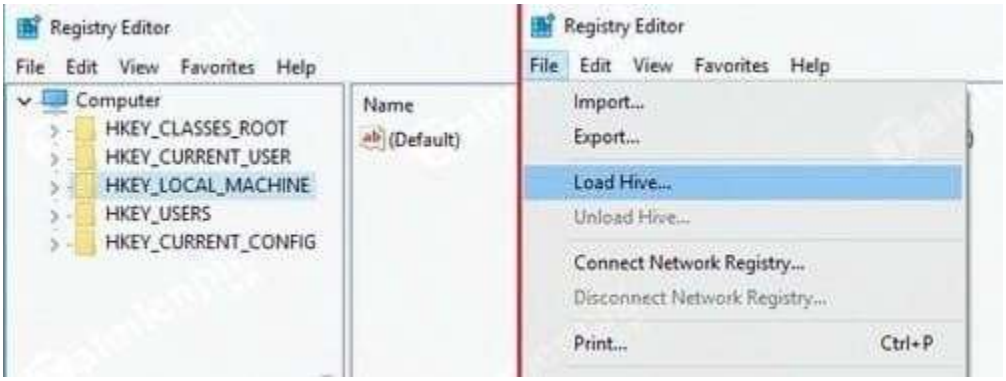
- Đầu tiên, chèn ổ USB Bootable hoặc ổ DVD này vào máy tính của bạn.
- Khởi động lại máy tính và nhấn phím F12 để chọn ổ khởi động. Trên một số dòng máy tính phím để thực hiện các thao tác này có thể là phím F8.

- Tiếp theo chọn khởi động từ ổ USB hoặc ổ DVD, tùy thuộc vào ổ Bootable mà bạn đã chèn vào máy tính.

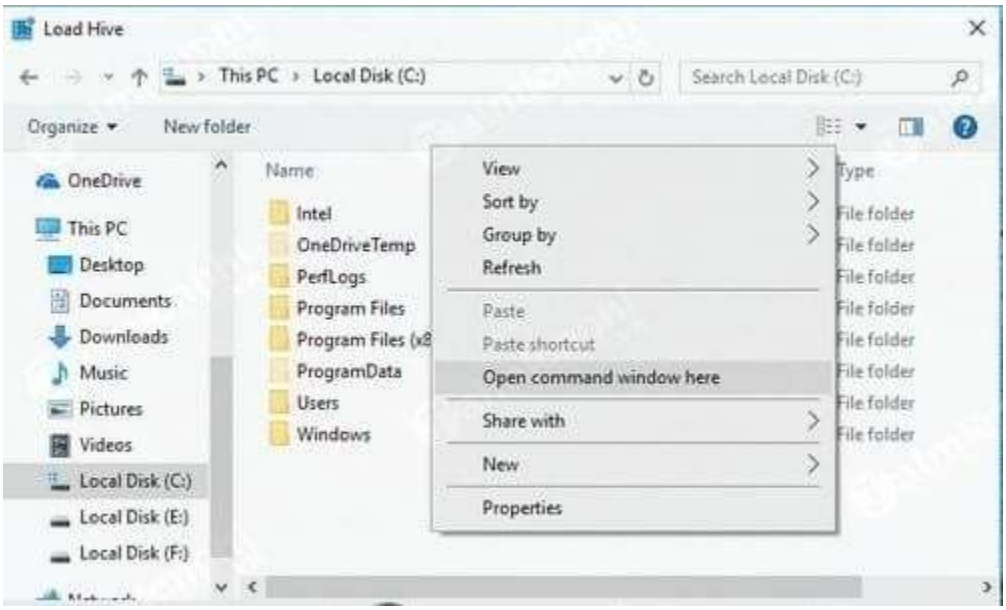
- Chờ cho đến khi cửa sổ Setup xuất hiện.

- Trên cửa sổ Setup, nhấn tổ hợp phím **Shift + F10** để mở Command Prompt. Nếu cách này không khả dụng, bạn click chọn **Repair** =>**Troubleshoot** =>**Command Prompt**.
- Trên cửa sổ Command Prompt, nhập **regedit** vào đó rồi nhấn Enter để mở cửa sổ Registry Editor.

- Trên cửa sổ Registry Editor bạn tìm và chọn **HKEY_LOCAL_MACHINE**. Sau đó từ menu bạn click chọn **File** =>**Load Hive**.



- Lúc này trên màn hình xuất hiện một cửa sổ mới giống cửa sổ File Explorer. Từ đây bạn truy cập ổ cài đặt Windows. Thông thường nó là ổ D hoặc E. Trên cửa sổ này, ổ C là ổ dành riêng cho hệ thống.



- Kích chuột phải vào vùng màu đen và chọn **Open Command Window Here**.
- Nhập các câu lệnh dưới đây vào:

cd windows\system32

ren utilman.exe utilman.exe.old

copy cmd.exe utilman.exe

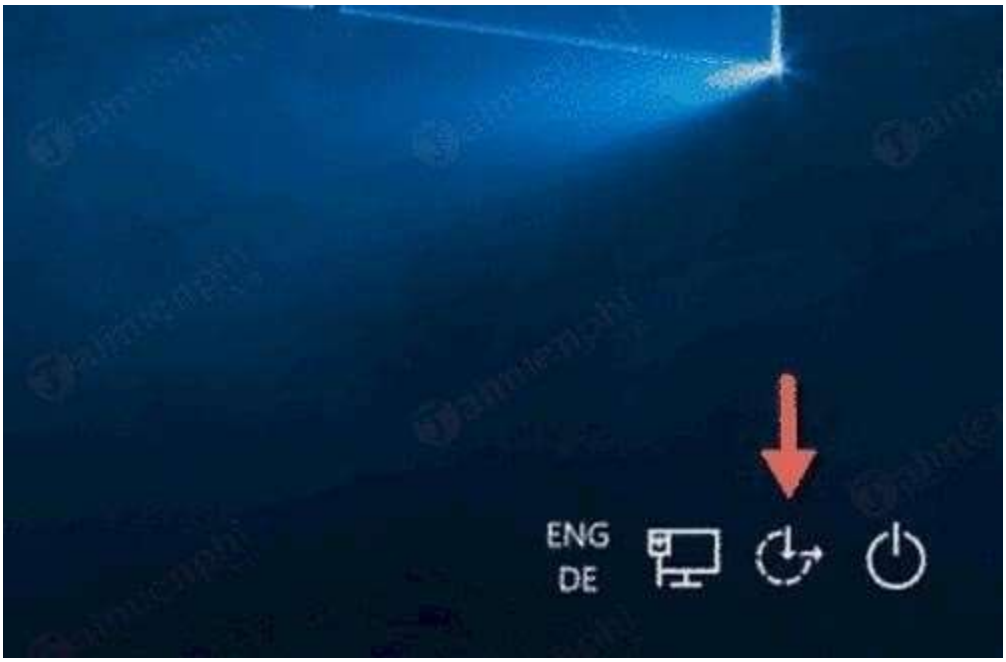
- Đóng tất cả các cửa sổ lại và ngắt kết nối các ổ Bootable, sau đó khởi động lại máy tính của

bạn.

Bước 2: Kích Hoạt Tài Khoản Admin Bí Mật

Trong trường hợp này bạn quên mất mật khẩu tài khoản admin, do đó bạn sẽ phải tạo một tài khoản admin mới để reset mật khẩu admin bị quên hoặc bị mất.

- Trên màn hình đăng nhập (màn hình login), click chọn nút **Ease of Access / Utility** để mở **Command Prompt**.



- Tất cả những gì bạn cần làm lúc này là kích hoạt tài khoản admin bí mật trên Windows. Để làm được điều này, bạn chạy lệnh dưới đây vào cửa sổ Command Prompt:

net user administrator /active:yes

- Khởi động lại máy tính của bạn. Bạn nên đặt tên người dùng mới là Administrator trên màn hình đăng nhập. Chỉ cần chọn tên người dùng mới mà bạn vừa tạo - Administrator và click chọn **Sign in**.

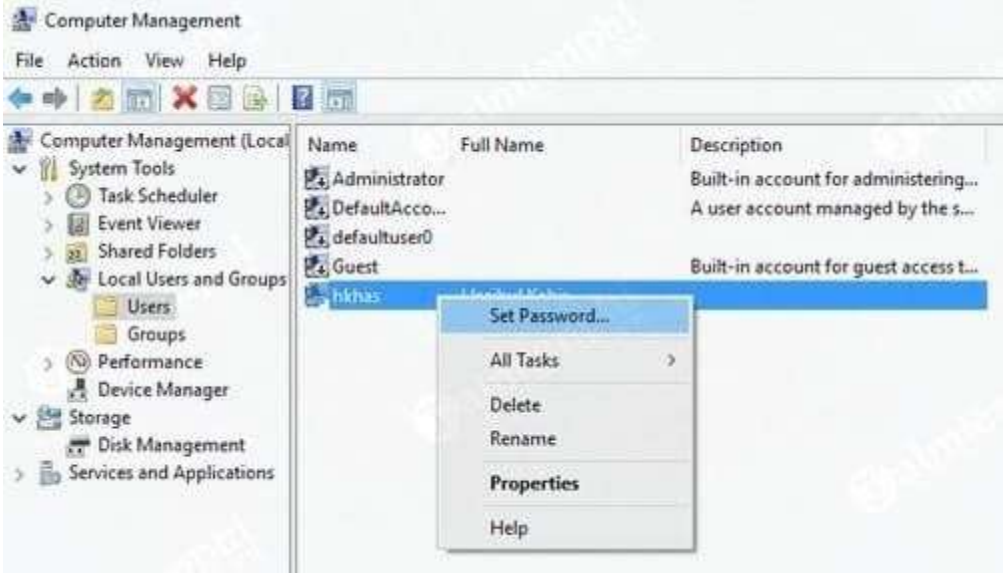
Lưu ý:

Nếu bị mất quyền truy cập tài khoản admin bí mật này, bạn sẽ phải tạo một tài khoản admin khác bằng cách sử dụng các lệnh khác.

Bước 3: Reset Mật Khẩu Tài Khoản Người Dùng

Sau khi kích hoạt tài khoản admin ẩn, bước tiếp theo lúc này bạn cần làm khôi phục mật khẩu admin người dùng bị mất hoặc quên.

- Lúc này bạn sẽ truy cập vào được màn hình desktop. Nhấn tổ hợp phím **Windows + X** để mở Power User Menu. Tại đây bạn chọn **Computer Management**.



- Trên cửa sổ Computer Management, bạn điều hướng theo key:

System Tools =>Local Users and Groups =>Users

- Trên màn hình bạn sẽ nhìn thấy danh sách người dùng trên máy tính. Kích chuột phải vào tên người dùng mà bạn muốn và chọn Set password. Trên màn hình sẽ xuất hiện một cửa sổ cảnh báo, bạn click chọn Proceed để tiếp tục.

- Thực hiện theo các bước hướng dẫn trên màn hình để thiết lập một mật khẩu mới.

Trên đây là 2 phương pháp được nhiều người dùng sử dụng để reset hoặc khôi phục lại mật khẩu Admin đăng nhập.

Lưu ý: Sau khi reset lại mật khẩu, bạn nên hoàn tác các thay đổi mà bạn đã thực hiện với cmd.exe và utilman.exe.

Sử Dụng Công Cụ Của Bên Thứ 3 Để Khôi Phục Mật Khẩu Admin, Đăng Nhập Windows

Nếu bạn là người bận rộn hoặc bạn không có nhiều kinh nghiệm và bạn không muốn tinh chỉnh hệ thống để reset lại mật khẩu admin đăng nhập Windows 10 bị mất hoặc bị quên. Trong trường hợp này bạn có thể nhờ đến sự hỗ trợ của các phần mềm, công cụ của bên thứ 3.

Có rất nhiều phần mềm có sẵn mà bạn có thể sử dụng để khôi phục mật khẩu admin đăng nhập bị

mất, quên. Tuy nhiên để sử dụng các phần mềm này bạn sẽ phải chi một khoản phí nhỏ. 2 trong số các phần mềm mà Taimienphi.vn muốn giới thiệu cho bạn là iSeePassword Windows Password Recovery Pro và PCUnlocker. Với 2 phần mềm "rẻ tiền" này bạn có thể dễ dàng crack mật khẩu Windows đã bị mất hoặc quên.

Reset Mật Khẩu Windows Với ISeePassword Windows Password Recovery Pro

Chỉ cần sử dụng iSeePassword Windows Password Recovery Pro để tạo ổ CD Bootable hoặc ổ USB Bootable và reset lại mật khẩu Windows 10 đã quên hoặc mở khóa tài khoản.

iSeePassword Windows Password Recovery Pro là một trong những giải pháp hiệu quả nhất để reset hoặc bypass tất cả các loại mật khẩu tài khoản Windows, bao gồm: tài khoản người dùng, tài khoản Admin, tài khoản Active Directory và tài khoản Domain Admin.

Bước 1: Tải và cài đặt iSeePasword Windows Password Recovery Pro tại đây : Download **iSeePasword Windows Password Recovery**

Bạn cần chuẩn bị một ổ USB flash hoặc đĩa CD / DVD ghi lại để thực hiện các bước tiếp theo. Trong phần hướng dẫn này Taimienphi.vn sử dụng ổ USB flash.

Bước 2: Tạo ổ USB Bootable hoặc ổ CD / DVD Bootable

Chèn ổ USB vào máy tính của bạn và cho phép phần mềm nhận ổ USB. Bước tiếp theo chọn ổ USB flash của bạn từ menu danh sách driver USB, và chọn Burn USB.

Thao tác này sẽ bắt đầu quá trình burn file ISO image trên ôt USB flash mà bạn vừa chèn. Sau khi quá trình kết thúc, trên màn hình sẽ hiển thị thông báo: "**Burning Successful**".

Lưu ý:

Bạn nên sử dụng ổ USB flash trống vì phần mềm sẽ xóa sạch tất cả dữ liệu hiện đang có trong ổ USB flash. Điều này cũng diễn ra tương tự nếu bạn sử dụng một đĩa CD / DVD để burn file ISO image.

Bước 3: Bắt đầu quá trình reset trên máy tính bị khóa

Lấy ổ USB flash mà bạn vừa **burn file ISO image** cắm vào máy tính bị khóa. Khởi động lại hệ thống và chọn **Boot from USB Drive** từ **Menu Boot Option** để bắt đầu quá trình.

Chương trình sẽ tự động bắt đầu và sẽ thông báo cho bạn cửa sổ như dưới đây:

Chọn tên người dùng là **Administrator** và click chọn **Reset Password**, sau đó click chọn **Reboot**.

Bước 4: Hoàn tất quá trình. Lúc này bạn có thể đăng nhập máy tính Windows 10 của mình mà không cần sử dụng mật khẩu.

Sử Dụng PCUnlocker Để Khôi Phục Mật Khẩu Đã Quên

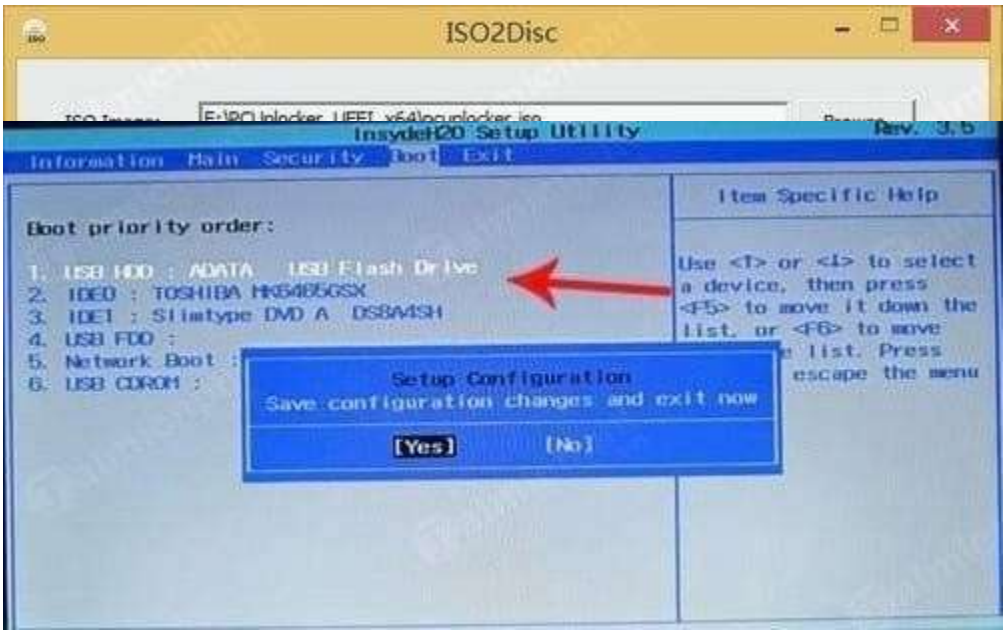
PCUnlocker là một trong những giải pháp reset mật khẩu đã quên cực kỳ đơn giản. "Điểm ghi" của phần mềm này là tính đơn giản và độ tin cậy của nó, được thiết kế với giao diện trực quan GUI tốt.

Phần mềm này chủ yếu được người dùng mới làm quen sử dụng nhiều, kỹ thuật viên sửa chữa máy tính, và thậm chí là các chuyên gia để khắc phục các vấn đề về mật khẩu và đăng nhập, bao gồm:

- Quên mật khẩu tài khoản admin duy nhất trên máy tính Windows 10 của bạn?
- Vô hiệu hoá tất cả tài khoản admin và không thể đăng nhập vào Windows?
- Tài khoản Windows bị khóa sau khi thử mật khẩu đăng nhập nhiều lần?
- Quên quyền admin và cần thông báo cho guest hoặc người dùng chuẩn?
- Windows từ chối đăng nhập tài khoản của bạn do chính sách cài đặt nhóm không hợp lệ?
- Cần phải chuyển đổi tài khoản Microsoft thành tài khoản người dùng cục bộ (local user) khi không khóa Windows?

PCUnlocker hoạt động trên tất cả các phiên bản của Windows, từ Windows XP đến Windows 10 Creators Update. Ngoài ra PCUnlocker cũng hỗ trợ phần mềm UEFI mới nhất được cài đặt sẵn trên hầu hết các máy tính chạy phiên bản Windows 10 / 8.1 / 8.
Sử dụng PCUnlocker để "mở khóa" Windows trong trường hợp quên mật khẩu tài khoản Microsoft. Bạn có thể tải về PCUnlocker tại đây : Download **PCUnlocker**
Bước 1: Trước khi mở khóa máy tính của mình, đầu tiên bạn cần tạo **PCUnlocker Live USB** (hoặc đĩa CD) từ một máy tính khác.

Tải ISO image của PCUnlocker, sau đó cài đặt phần mềm tạo USB bootable - ISO2Disc. **Bước 2:** Cắm ổ USB (yêu cầu dung lượng USB tối thiểu 1GB) và chạy ISO2Disc. Click chọn **Browse** để tìm file PCUnlocker ISO mà bạn vừa tải về. Chọn tùy chọn **Burn to USB Flash Drive**, sau đó chọn ổ của bạn rồi chọn Start Burn để format và tạo Live USB.



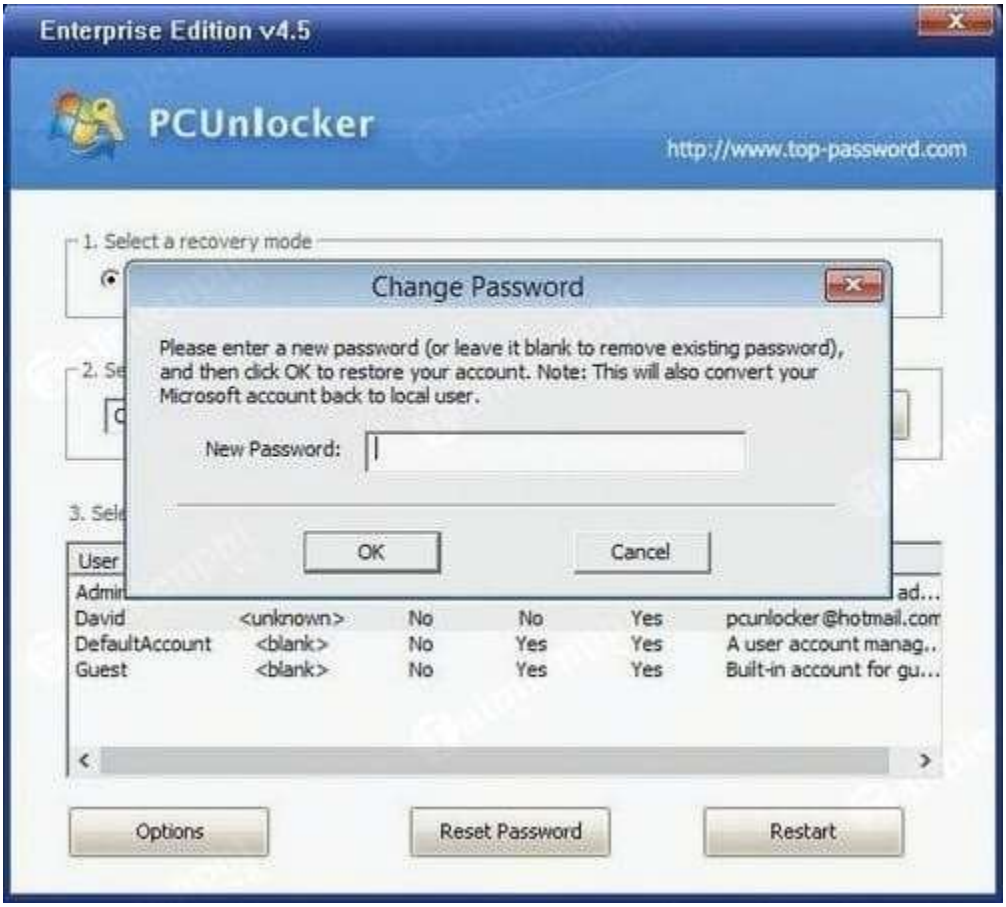
Bước 3: Bước tiếp theo bạn cần làm bây giờ là thiết lập máy tính khởi động vào ổ USB. Khi vừa mở máy tính của bạn, nhấn nhanh và nhấn liên tục một phím đặc biệt (có thể là F2, F12, F8, DEL, ... tùy thuộc vào dòng máy bạn sử dụng) để truy cập màn hình BIOS/UEFI. Tại đây bạn sẽ có các tùy chọn để khởi động máy tính từ ổ USB.

Bước 4: Sau khi máy tính của bạn khởi động vào ổ USB xong, bạn sẽ nhìn thấy màn hình PCUnlocker được liệt kê trong danh sách tất cả các tài khoản cục bộ trên hệ thống Windows 10. Trong ví dụ dưới đây bạn có thể nhìn thấy địa chỉ email của tài khoản Microsoft được hiển thị dưới cột **Description**, gần tài khoản cục bộ liên kết với nó. Chỉ cần chọn tài khoản cục bộ đó và

chọn **Reset Password**.

Bước 5: Bạn sẽ được thông báo thiết lập một mật khẩu mới và chương trình sẽ chuyển đổi tài khoản Microsoft của bạn thành tài khoản cục bộ. Trong ví dụ khôi phục mật khẩu admin đăng nhập Windows này Taimienphi.vn để mật khẩu trống, sau đó bạn click chọn **OK**.

Trên màn hình sẽ hiển thị thông báo nói rằng mật khẩu được reset thành công.



Bước 6: Tháo ổ USB ra và khởi động lại máy tính của bạn. Bây giờ bạn có thể đăng nhập máy tính Windows 10 của mình bằng tài khoản cục bộ vừa chuyển đổi.

Trên đây là các phương pháp để khôi phục mật khẩu admin đăng nhập Windows trong trường hợp nếu bạn bị mất hoặc quên mật khẩu. Nếu có bất kỳ sự cố nào trong quá trình thiết lập, bạn có thể để lại bình luận và Taimienphi sẽ tìm cách giúp bạn khắc phục các lỗi đó.

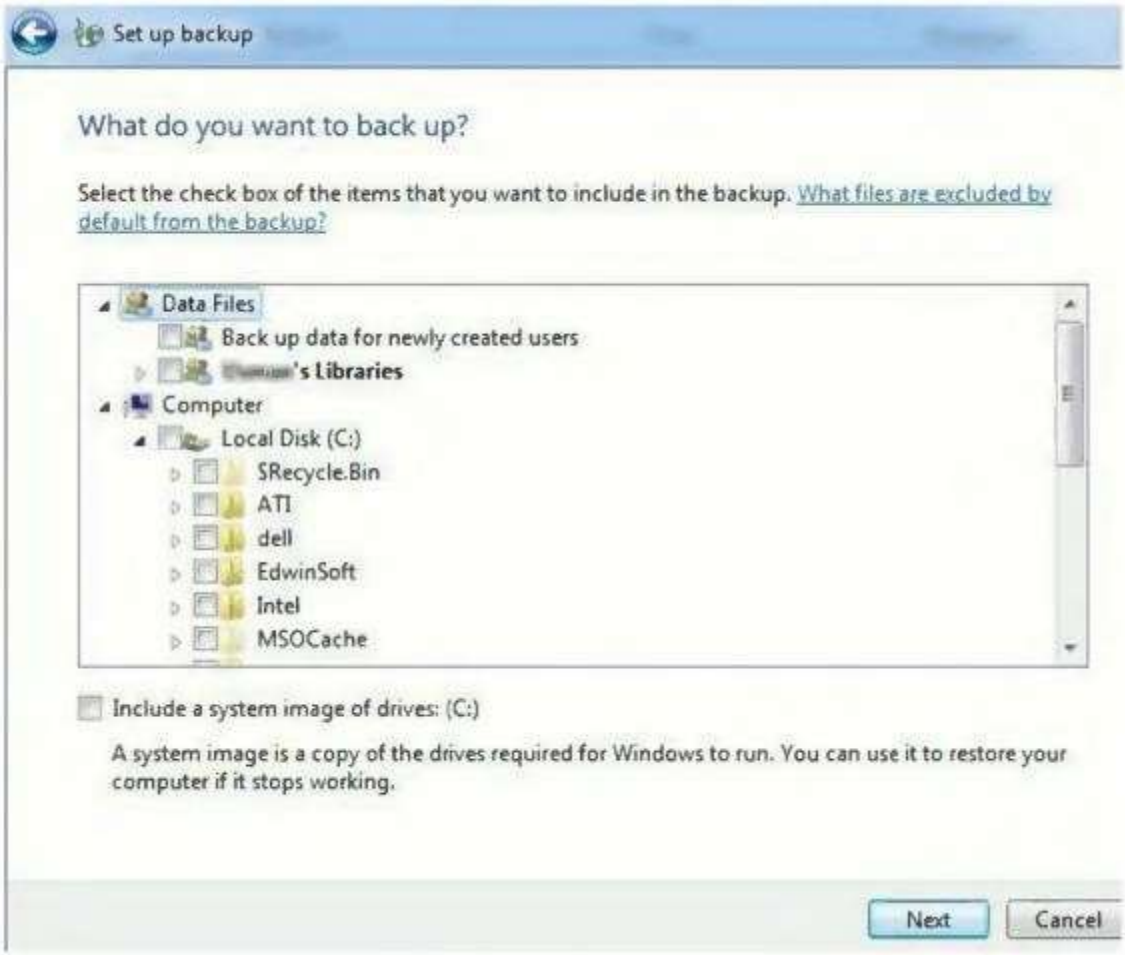
2.3.2. Lưu trữ User Profile

Nếu bạn là người từng sử dụng Windows 7, hãy để ý trong ổ c (ổ cài đặt hệ điều hành) bạn sẽ thấy một thư mục có tên Users. Đây là thư mục lưu trữ toàn bộ hồ sơ bao gồm tất cả những thiết lập và dữ liệu của người dùng. Khi hồ sơ của bạn có chứa nhiều tài liệu và các thiết lập quan trọng, hãy nghĩ tới việc tạo ra một bản sao để nếu máy tính có bị treo thì bạn có thể dễ dàng khôi phục lại các thiết lập cũ. Tuy nhiên bạn không thể sao lưu các thư mục profile này mà chỉ cần sao chép các thư mục đó đến một nơi an toàn vì chúng sẽ

luôn được sử dụng khi bạn đăng nhập. Có một nguy cơ là các tập tin không được sao chép đúng sẽ dẫn đến việc mất dữ liệu. Bài viết sau sẽ hướng dẫn các bạn một số cách giúp sao lưu hoàn chỉnh các hồ sơ người dung.

1.Sao lưu User Profile sử dụng Windows Backup Windows Backup là phương pháp đơn giản nhất để tạo bản sao cho user profile trong Windows 7. Vào menu Start, nhập "backup and restore" vào khung tìm kiếm sau đó ấn Enter để khởi động tiện ích Windows Backup and Restore (hoặc chỉ cần gõ ký tự "ba" rồi ấn Enter). Chọn điểm đến mà bạn muốn sao lưu user profile của mình. Tiếp theo chọn ổ đĩa trong máy tính hoặc trong mạng được chia sẻ. Lưu ý rằng chương trình chỉ có chức năng sao lưu toàn bộ ổ đĩa mà không có tùy chọn để sao lưu cho một thư mục cụ thể. Sau khi chọn xong ổ đĩa, nó sẽ tạo ra một thư mục có tên Backup và sẽ sao lưu lại tất cả những dữ liệu có trong thư mục Backup. Trên màn hình tiếp theo bạn chọn "Let me choose" để đặt cấu hình.

Tiếp theo, bạn chọn những gì cần sao lưu. Tại đây bạn nên bỏ chọn những mục khác mà chỉ giữ lại thư mục user profile. Bỏ chọn ở mục "Include a system image of drives: (C:)." rồi ấn Next.



Kiểm tra lại các thiết lập cho chính xác rồi ấn "Save settings and exit". Bạn cũng có thể lên lịch trình cho việc sao lưu diễn ra một cách đều đặn theo khoảng thời gian nhất định.

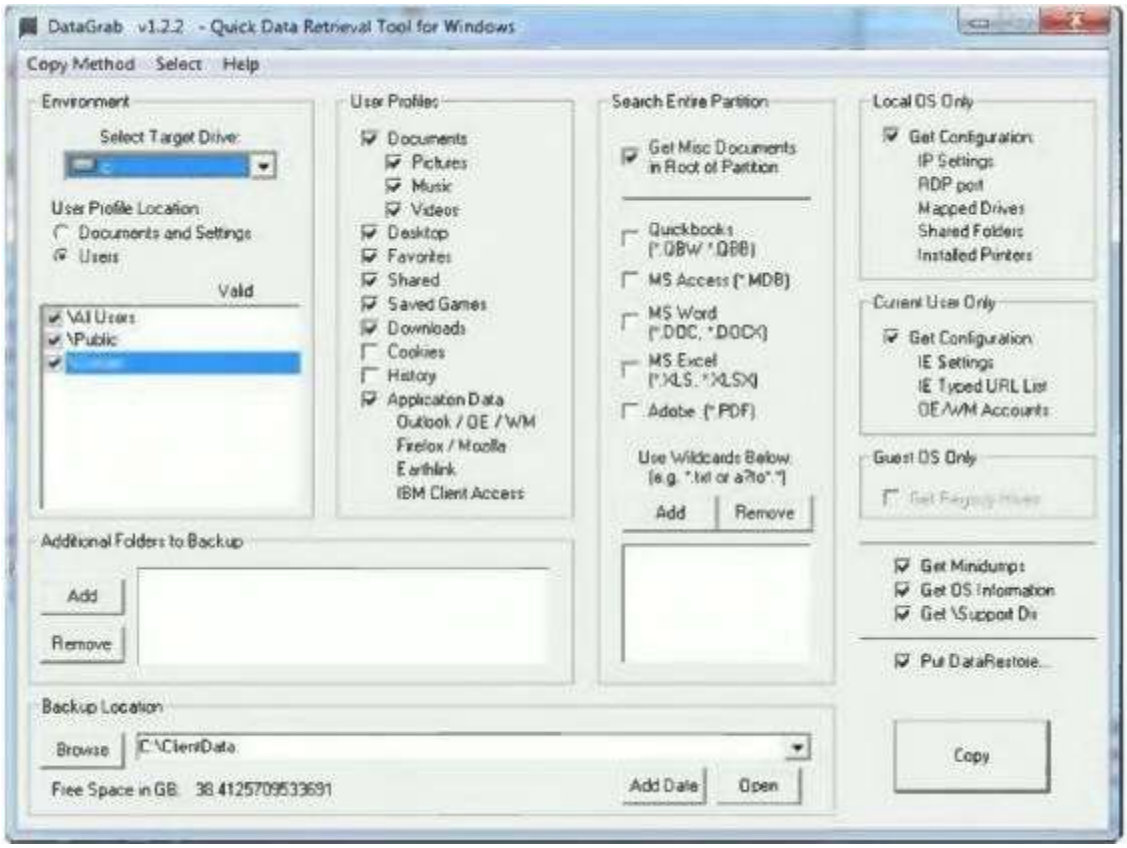
2.Backup User Profile sử dụng công cụ Windows User Profile

Phương pháp thứ hai sau đây sử dụng cũng rất đơn giản. Windows cung cấp công cụ User Profile để copy, xóa hoặc di chuyển user profile. Vào menu Start, nhập "View advanced system settings" vào thanh tìm kiếm và kích chọn dòng "View advanced system settings" để vào Advanced System Properties (hoặc kích chuột phải vào My Computer > properties > Advanced System Properties). Tại đây có ba thiết lập: performance, user profiles và startup and recovery. Kích vào nút Settings bên dưới mục User Profile. Khi cửa sổ thiết lập User Profile mở ra, các hồ sơ của toàn bộ người dùng sẽ được liệt kê tại đây. Bạn có thể chọn bất kỳ user nào và xóa hoặc thay đổi kiểu cho nó. Trong phần lớn trường hợp, bạn sẽ thấy nút "Copy To" bị vô hiệu hóa. Để kích hoạt nó lên bạn cần tải về tiện ích Enable, sau đó giải nén

và chạy được ngay mà không cần cài đặt. Chạy Enable và kích vào nút “Enable” Chú ý: Khi khởi động Enable hãy chắc chắn rằng chỉ có cửa sổ User Profile đang thiết lập được mở, nếu có nhiều cửa sổ cùng mở một lúc sẽ khiến Enable phải xử lý nhiều và có thể bị treo.

Đây là cách tốt nhất để kích hoạt nút “Copy To”, nếu trong trường hợp vẫn không hoạt động được, hãy đóng cửa sổ User Profile và mở lại lần nữa. Bạn cần chọn user profile từ danh sách mà nút “Copy To” được kích hoạt.

Ngoài ra, tuy Enable sẽ hoạt động tốt nhưng cũng có những lúc nó bị vô hiệu hóa. Vì vậy bạn cần kích hoạt lại để có thể sử dụng tiếp nút “Copy To”. 3. Backup User Profile sử dụng DataGrab DataGrab là một công cụ sao lưu user profile di động với nhiều lựa chọn để tùy chỉnh quá trình backup. Chỉ cần mở DataGrab, chương trình sẽ tự động tìm các thư mục user profile trong ổ đĩa hệ thống. Bạn cũng có thể chọn các ô đĩa khác nêu dữ liệu user profile được đặt ở nơi nào đó ngoài ổ đĩa hệ thống Windows.



Bạn có thể chọn các thư mục trong user profile đê sao lưu. DataGrab sẽ tự động liệt kê toàn bộ danh sách thư mục theo từng user profile người dùng. Thêm nữa nó còn cho phép tùy chọn để sao lưu dữ liệu phần mềm quan trọng khác như Outlook, Firefox... và một số tùy chọn khác mà bạn có thể cấu hình thêm nếu muốn tùy biến hơn. Cuối cùng cần kiểm tra lại vị trí backup. Bạn nên thay đổi vị trí này thay cho mặc định là MC:\\ClientData" bằng một ổ đĩa nào đó ngoài ổ chứa hệ thống. Điều này sẽ có tác dụng bảo mật tốt hơn cho những bản sao lưu của bạn. DataGrab cũng cho phép người dùng chèn thêm ngày tháng vào thư mục backup. Đây là tính năng có ích nếu bạn thường xuyên dùng các bản sao lưu thông qua DataGrab. Ưu điểm lớn nhất của DataGrab là có thể sao lưu offline trình cài đặt Windows. Neu Windows của bạn bị hỏng hóc, chỉ cần gắn ổ cứng đó vào hệ thống khác (cũng chạy Windows) và tiến hành backup user profile từ hệ thống Windows bị lỗi. Thậm chí bạn có thể ghi DataGrab trên đĩa CD-ROM và khởi động từ đĩa đó để sao lưu user profile khi hệ thống gặp sự cố. Một tính năng nữa không thể không nhắc đến của DataGrab là việc hỗ trợ nhiều phương pháp sao lưu khác nhau, giúp sao chép dữ liệu vào vị trí an toàn. Với tính năng này, nếu một phương pháp nào đó thất bại thì sẽ luôn có phương pháp khác hoạt động để đảm bảo

quá trình sao lưu diễn ra ổn định nhất. Phương pháp được khuyến cáo sử dụng nhất là Unstoppable Copier. Theo mặc định Unstoppable Copier không có trong DataGrab, người dùng cần tái về và cài đặt vào cùng với thư mục DataGrab. Sau khi cài đặt xong DataGrab sẽ tự động sử dụng phương pháp được ưu tiên nhất.

2.3.3. Phân quyền và mã hóa dữ liệu

Quản trị người dùng trong EFFE giúp cho doanh nghiệp có thể yên tâm về tính bảo mật dữ liệu của mình. Có thể phân công công việc chuyên môn hoá, phân quyền nhập liệu cũng như quyền in sổ sách báo cáo cho các nhân viên phòng kế toán. Ngoài ra, kế toán trưởng có thể kiểm tra, quy trách nhiệm cho các nhân viên nhập liệu mỗi khi có sai sót.

EFFE cung cấp một khả năng phân quyền mạnh mẽ và chi tiết

- Quyền truy nhập tới các chức năng trên cây chức năng.
- Quyền được nhập một số loại chứng từ nhất định.
- Quyền được thêm, sửa, huỷ các mục trong các danh mục
- Quyền được in một số sổ sách, báo cáo nào đó (khai thác thông tin).
- Bị hạn chế chỉ được nhập liệu cho một số bộ phận.
- Phân quyền chi tiết tới từng đối tượng trong phần mềm.

2.4. Group policy - Registry

2.4.1. Chức năng và ý nghĩa

Windows Group Policy Là Gì?

Group Policy cung cấp cái nhìn tổng quan để quản lý và cấu hình tất cả các loại cài đặt trên tất cả máy tính trên một mạng Active Directory nhất định. Cài đặt này được duy trì bởi Domain Controller và máy tính cá nhân không thể ghi đè các cài đặt đó.

Tuy nhiên các máy tính không nằm trong mạng Active Directory vẫn có thể tinh chỉnh các thiết lập nội bộ bằng cách sử dụng Local Group Policy.

Có thể tưởng tượng Group Policy giống như **Control Panel**, nhưng Group Policy mạnh hơn Control Panel gấp 100 lần. Với Group Policy bạn có thể hạn chế quyền truy cập vào các phần của hệ thống, buộc tất cả người dùng sử dụng một trang chủ nhất định, và thậm chí là chạy các script nhất định bất cứ khi nào máy tính khởi động hoặc tắt.

Thực tế thì hầu hết các thiết lập được tinh chỉnh thông qua Group Policy Editor nhiều hơn là thông qua Windows Registry. Điều này là bởi vì giao diện Group Policy Editor dễ sử dụng hơn để có thể quản lý tất cả các tinh chỉnh mà không cần phải đăng ký theo cách thủ công.

Hạn chế duy nhất đó là Group Policy Editor chỉ có sẵn trên máy tính đang chạy các phiên bản **Windows Professional**, **Enterprise**, và phiên bản **Education**. Nếu đang sử dụng phiên bản **Windows Home**, bạn có thể nâng cấp lên phiên bản Windows Pro để sử dụng tính năng Group Policy Editor.

Features	Home	Pro	Enterprise	Education*
Domain Join		✓	✓	✓
Group Policy Management		✓	✓	✓
Enterprise Mode Internet Explorer (EMIE)		✓	✓	✓
Assigned Access		✓	✓	✓

2.4.2. Group Policy

Truy Cập Group Policy Editor

Truy cập Group Policy Editor đơn giản hơn những gì mà bạn nghĩ, đặc biệt nếu đang sử dụng Windows 10. Có nhiều cách để truy cập Group Policy Editor, dưới đây Taimienphi.vn sẽ hướng dẫn bạn cách đơn giản nhất để truy cập Group Policy Editor:

- Đầu tiên mở **Start Menu**.

- Nhập tìm kiếm **Edit group policy** vào khung Search.

- Trên danh sách kết quả tìm kiếm, click chọn để mở Group Policy Editor.

Như Taimienphi.vn đã đề cập ở tren, Group Policy Editor không có sẵn trên phiên bản Windows Home, vì vậy nếu đang sử dụng phiên bản Windows Home bạn có thể nâng cấp lên phiên bản Windows Pro để sử dụng Group Policy Editor hoặc kích hoạt Group Policy trên Windows 10 Home. Nếu không bạn có thể sử dụng Group Policy Editor của bên thứ 3, có các tinh chỉnh hệ thống và cài đặt cơ bản.

Thủ Thuật Hữu Ích Với Windows Group Policy

Group Policy Editor cho phép bạn thay đổi hàng nghìn các tùy chọn và các thiết lập khác nhau. Tuy nhiên bài viết này Taimienphi.vn chỉ đề cập đến 12 thủ thuật hữu ích với Windows Group Policy với các tinh chỉnh an toàn. Một số tinh chỉnh khác trên Group Policy Editor có thể làm cho hệ thống của bạn không hoạt động.

1. Hạn Chế Quyền Truy Cập Control Panel

Trong các môi trường như trường học hoặc mạng lưới kinh doanh việc hạn chế quyền truy cập Control Panel là không thể thiếu. Ngoài ra việc hạn chế quyền truy cập Control Panel cũng là giải pháp hữu ích trong trường hợp nếu bạn chia sẻ máy tính của mình cho nhiều người dùng khác nhau, và bạn muốn kiểm soát mọi thứ.

Để chặn hoàn toàn quyền truy cập Control Panel, bạn truy cập theo đường dẫn đưới đây và kích hoạt các tùy chọn:

User Configuration => Administrative Templates => Control Panel => Prohibit access to Control Panel and PC Settings

Nhưng nếu muốn hạn chế quyền truy cập một số phần trên Control Panel, bạn có thể sử dụng 1 trong 2 thiết lập dưới đây:

User Configuration => Administrative Templates => Control Panel => Hide specified Control Panel items

Hoặc:

User Configuration => Administrative Templates => Control Panel => Show only specified Control Panel Item

Kích hoạt các tùy chọn và trên màn hình sẽ hiển thị biểu tượng Applet Control Panel mà bạn muốn ẩn hoặc hiện bằng cách sử tên do Microsoft cung cấp.

2.4.3. Registry

1. Registry là gì?

Registry là một cơ sở dữ liệu dùng để lưu trữ thông số kỹ thuật của Windows. Nó ghi nhận tất cả các thông tin và cài đặt cho những phần mềm bạn cài trên máy, các thiết bị phần cứng, hồ sơ người dùng, cấu hình hệ điều hành và rất rất nhiều thông tin khác.

Ví dụ, khi một phần mềm A được cài đặt, sẽ có các hướng dẫn và tệp tham chiếu đến A được thêm vào registry ở vị trí cụ thể. Nhờ đó, hệ thống/các phần mềm khác có thể tương tác với phần mềm A, tham khảo thêm thông tin như vị trí của các file, tùy chọn nào sẽ sử dụng trong A...

Có thể hiểu nôm na, registry giống như một loại DNA cho hệ điều hành Windows.

2. Registry được lưu ở đâu

Trong Win95 & 98, Registry được ghi trong 2 file: user.dat và system.dat trong thư mục Windows. Trong Windows Me, Registry được lưu trong file Classes.dat trong thư mục Windows. Trong Windows 7 trở đi, Registry được lưu trong thư mục "Windows\System32\Config".

Trên ổ cứng, Windows Registry không đơn giản là một file mà là một tập hợp các file riêng lẻ, gọi là hive. Mỗi hive chứa một nhánh Registry. Cụ thể:

- HKEY_LOCAL_MACHINE\ SYSTEM: \system32\config\system
- HKEY_LOCAL_MACHINE\ SAM: \system32\config\sam
- HKEY_LOCAL_MACHINE\ SECURITY: \system32\config\security
- HKEY_LOCAL_MACHINE\ SOFTWARE: \system32\config\software
- HKEY_USERS\ UserProfile: \winnt\profiles\username
- HKEY_USERS.DEFAULT: \system32\config\default

3. Registry có thể chỉnh sửa được không?

Registry có thể chỉnh sửa trực tiếp, làm thay đổi các thông số thông qua trình chỉnh sửa Registry Editor. Mở Registry Editor bằng cách gõ regedit vào cửa sổ Run.

4. Cấu trúc của Registry

Registry có cấu trúc cây, giống cấu trúc thư mục. Thông thường có sáu nhánh chính. Mỗi nhánh được giao nhiệm vụ lưu giữ những thông tin riêng biệt. Trong các nhánh chính có rất nhiều nhánh con. Những nhánh con này cũng được lưu giữ những thông tin riêng biệt.

HKEY_CLASSES_ROOT:

Lưu những thông tin dùng chung cho toàn bộ hệ thống. Là một nhánh con của HKEY_LOCAL_MACHINE\ Software. Thông tin lưu trữ ở đây đảm bảo khi bạn mở một file trong Windows Explorer thì chương trình tương ứng với file đó sẽ được mở. Bắt đầu từ Windows 2000, thông tin này được lưu trong cả HKEY_LOCAL_MACHINE và HKEY_CURRENT_USER. HKEY_LOCAL_MACHINE\ Software\ Classes chứa các cài đặt mặc định dùng cho tất cả user. HKEY_CURRENT_USER\ Software\ Classes chứa các cài đặt ghi đè lên cài đặt mặc định và chỉ áp dụng cho user chịu ảnh hưởng.

HKEY_CLASSES_ROOT cung cấp chế độ xem registry hợp nhất từ cả 2 nguồn trên. Để thay đổi cài đặt cho user chịu ảnh hưởng thì các thay đổi phải được thực hiện trong HKEY_CURRENT_USER\ Software\ Classes thay vì trong HKEY_CLASSES_ROOT. Tương tự, để thay đổi cài đặt mặc định, các thay đổi phải được thực hiện trong HKEY_LOCAL_MACHINE\ Software\ Classes. Nếu bạn viết tạo key trong HKEY_CLASSES_ROOT, hệ thống sẽ lưu thông tin trong HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Classes. Nếu tạo key trong KEY_CLASSES_ROOT và key đã tồn tại trong HKEY_CURRENT_USER\ Software\ Classes, hệ thống sẽ lưu thông tin ở đó thay vì trong HKEY_LOCAL_MACHINE\ Software\ Classes.

HKEY_CURRENT_USER:

Lưu những thông tin cho người dùng đang đăng nhập. Các thư mục, màu màn hình, cài đặt Control Panel được lưu trữ tại đây. Thông tin này được liên kết với profile của user. Nhánh này đôi khi được viết tắt là HKCU. Nó là nhánh con của HKEY_USERS

HKEY_LOCAL_MACHINE:

Chứa thông tin cấu hình cụ thể của máy tính (cho bất kỳ user nào). Key này đội khi được

viết tắt là HKLM.

HKEY_USERS:

Lưu những thông tin của tất cả các user, mỗi user là một nhánh với tên là số ID của user đó

HKEY_CURRENT_CONFIG:

Lưu thông tin về phần cứng hiện tại đang dùng.

HKEY_DYN_DATA:

Đây cũng là một phần của nhánh HKEY_LOCAL_MACHINE.

Lưu ý: Key của registry trong bản 64bit từ Windows XP trở lên sẽ chia thành key 32bit và key 64bit

5. Các kiểu dữ liệu dùng trong Registry

- REG_BINARY: Kiểu nhị phân
- REG_DWORD: Kiểu Double Word
- REG_EXPAND_SZ: Kiểu chuỗi mở rộng đặc biệt. VD: "%SystemRoot%"
- REG_MULTI_SZ: Kiểu chuỗi đặc biệt
- REG_SZ: Kiểu chuỗi chuẩn

6. Tại sao cần phải biết về Registry?

- Registry lưu tất cả các thông tin về phần cứng, phần mềm, những lựa chọn của người dùng... kiểm soát được nội dung của Registry là yêu cầu tất yếu để bạn sử dụng PC một cách khoa học, hiểu sâu hơn về môi trường làm việc của Windows.
- Muốn tiến xa hơn trong kỹ thuật lập trình trên nền Windows, cách bảo mật, cracking, hacking bạn cần phải có hiểu biết nhất định về Registry.
- Hầu hết các thủ thuật trong Windows mà các tạp chí tin học tên tuổi của Việt Nam đã và sẽ đăng có liên quan mật thiết đến Windows Registry.

2.5. Các vấn đề về Virus

2.5.1. Khắc phục và giải pháp phòng chống

Đã có nhiều cố gắng để định nghĩa một virus máy tính, và hầu hết các định nghĩa ấy đều có rất nhiều yếu tố kỹ thuật. Thế nhưng, đối với mục đích của giáo trình này, có thể chỉ cần xem virus như một đoạn mã chương trình máy tính có kích thước nào đó (một chương trình hoàn

chỉnh hoặc chỉ một đoạn chương trình thôi), thực hiện một hoặc nhiều chức năng, thường là phá hoại, và tự sao chép bất kỳ khi nào có thể được đến các đĩa và hệ thống máy tính khác. Bởi vì các virus nhìn chung đều muốn tránh bị phát hiện, nên chúng thường núp lén bằng cách tự sao chép chính chúng dưới dạng các file ẩn, hệ thống, hoặc chỉ đọc. Thế nhưng, cách này chỉ ngăn ngừa được những cuộc dò tìm tuỳ tiện cẩu thả thôi, Những virus tinh vi hơn thì tác động lên cả mã chương trình của boot sector trên các đĩa mềm và đĩa cứng, hoặc tự gắn chúng vào các file chương trình khả thi.

Mỗi lần chương trình bị nhiễm được thi hành, virus ấy lại có cơ hội thực hiện sự tàn phá của nó. Những virus khác nữa thì nhiễm vào tận bảng phân khu (partition table) của đĩa cứng. Hầu hết các virus đều biểu lộ một chuỗi mã chương trình có thể bị những người thông thạo hoặc chương trình thích hợp phát hiện ra.

Nhiều trình rà quét virus hoạt động bằng cách kiểm tra nội dung của bộ nhớ và các file trên đĩa để tìm những "chữ ký" virus như vậy đấy. Tuy nhiên, bởi vì các virus có khuynh hướng ngày càng trở nên phức tạp hơn, nên chúng đang dùng những kỹ thuật mã hoá để tránh bị phát hiện. Sự mã hoá làm thay đổi "chữ ký" của virus mỗi lần virus tự sao chép nó, đối với một virus được thiết kế kỹ lưỡng, điều này có thể khiến việc phát hiện chúng trở nên cực kỳ khó khăn.

Giống như virus sinh học là một cơ quan không mong muốn (và đôi khi nguy hiểm chết người) trong một cơ thể người, mã "viral" trong phần mềm có thể dẫn đến một cái chết chậm chạp, đau đớn cho dữ liệu của khách hàng của . Trong thực tế, một ít virus làm phá sản ngay hệ thống (với các trường hợp ngoại lệ đáng chú ý, như virus rất nổi tiếng Michealangelo chẳng hạn). Hầu hết các virus chỉ thực hiện những thay đổi nhỏ mỗi lần chúng được thi hành, và tạo ra một kiểu trục trặc lặp đi lặp lai. Sự biểu lộ chậm chạp này khiến các virus có cơ hội sao chép, nhiễm vào các băng hoặc đĩa lưu dự phòng và các đĩa mềm, vốn thường được người ta trao đổi cho nhau, từ đó lây nhiễm vào các máy khác.

- **Các dấu hiệu chứng tỏ máy nhiễm virus**

  - Ổ đĩa cứng hết chỗ trữ mà không có lý do gì rõ ràng

- Nhận thấy nhiều chương trình .EXE và .COM đã gia tăng kích thước một cách vô lý.

- Nhận thấy có nhiều hoạt động đĩa cứng, những không hề trông đợi như vậy.

- Hiệu năng hệ thống giảm đi đáng kể

- Các file đã bị mất đi hoặc bị sai lạc mà không có lý do rõ ràng, hoặc có nhiều vấn đề về truy cập một cách không bình thường.

- Hệ thống thường xuyên bị treo cứng mà không rõ lý do

- **Các phần mềm phòng chống virus**

- Norton Anti-Virus của Symantec

- VirusScan của McAfee

- Microsoft Anti-Virus (MSSAV)

- **Việc kiểm tra nhanh lúc khởi động**

Có nhiều vấn đề có thể gây ra tai hoạ cho máy PC, nhưng có lẽ những vấn đề rắc rối nhất thường xãy ra lúc khởi động hệ thống, khi máy khở động thất bại hoàn toàn hoặc không khởi động được trọn vẹn. Những trục trặc lúc khởi động khiến ta hầu như không thể sử dụng các tiện ích chẩn đoán hoặc tiện ích khác để giúp cô lập được vấn đề. Từ khi có Windows 95, có thể nảy sinh những vấn đề còn khó khăn hơn nữa cơ.

- Hệ thống hoàn toàn không khởi động được

+ Triệu chứng 1 : Đèn power không sáng lên, và không nghe có tiếng quạt gió

+ Triệu chứng 2 : Đèn power không sáng, nhưng nghe có tiếng quạt gió

+ Triệu chứng 3 : Đèn power sáng, nhưng hệ thống không có hoạt động gì rõ rệt.

- Hệ thống khởi động nhưng không khởi sự được

+ Triệu chứng 4 : Đèn power sáng, nhưng nghe nhiều tiếng bip

+ Triệu chứng 5 : Hệ thống khởi động được, nhưng treo trong khi khởi sự

+ Triệu chứng 6 : thấy một thông báo lỗi, cho biết có trục trặc về CMOS Setup

+ Triệu chứng 7 : thấy đèn ổ đĩa không hoạt động

+ Triệu chứng 8 : Đèn ổ đĩa cứ sáng mãi không tắt

+ Triệu chứng 9 : thấy hệ thống hoạt động bình thường, nhưng chẳng có hình ảnh gì hiện lên cả.

- Hệ thống khởi động được nhưng thỉnh thoảng lại bị treo hoặc khởi động lại.

+ Triệu chứng 10 : Hệ thống cứ ngẫu nhiên treo hoặc khởi động lại mà không có lý do rõ rệt Sau một cuộc nâng cấp

+ Triệu chứng 11 : Hệ thống không boot được, bị treo cứng trong khi boot hoặc khi đang làm việc mà không rõ lý do

+ Triệu chứng 12 : Hệ thống nhận ra được thiết bị nâng cấp của nó

+ Triệu chứng 13 : Một hoặc vài ứng dụng đã không làm việc như dự đoán sau một cuộc nâng cấp

Máy tính của tôi bị nhiễm một phần mềm gián điệp (spyware) có khả năng tự sao chép lại ngay cả khi tôi đã xóa nó khỏi Windows Registry. Ngoài ra, tôi cũng đã sử dụng tất cả công cụ diệt spyware sưu tầm được nhưng kết quả vẫn vậy.

Nếu đã quét kiểm tra hệ thống bằng các chương trình phòng chống spyware mà vẫn không đạt được kết quả mong muốn, bạn hãy thử dùng tính năng System Restore của Windows (chú ý là Windows 2000 không có System Restore).

Bạn nhấn Start.Programs.Accessories.System Tools.System Restore. Chọn Restore my computer to an earlier time, nhấn Next, chọn một cột mốc khôi phục hệ thống (Restore Point) gần đây nhất trên lịch được hiển thị, sau đó thực hiện theo các nhắc nhở.

Nếu System Restore không giải quyết được vấn đề, bước tiếp theo khởi động lại máy tính và ấn trước khi màn hình chuyển độ phân giải khi Windows được nạp vào hệ thống. Trong trình đơn vừa xuất hiện, bạn chọn Safe Mode with a Command Prompt, sau đó chọn hệ điều hành của mình. Tại dấu nhắc lệnh, bạn gõ vào lệnh C:\windows\system32\restore\rstrui.exe, ấn và thử chạy System Restore từ đây.

Nếu máy tính vẫn nhiễm spyware sau khi sử dụng những biện pháp trên, tôi khuyên bạn nên nhờ trợ giúp từ các chuyên gia. Hãy liên hệ với bộ phận hỗ trợ kỹ thuật của các hãng sản xuất phần mềm bảo mật, biết đâu một trong số họ có thể đề xuất cho bạn một giải pháp phù hợp.

Để tham khảo ý kiến cộng đồng, trước hết bạn cần tải về tiện ích miễn phí HijackThis (find.pcworld.com/56218) và khởi chạy tiện ích này để tạo một bản báo cáo mang đậm chất kỹ thuật về những hành xử đáng ngờ của hệ điều hành Windows trong hệ thống mà bạn đang sử

dụng (Hình 1). Sau đó, bạn chép báo cáo này lên một trong các diễn đàn trên mạng với thành viên là những người cũng từng gặp phải trường hợp tương tự chẳng hạn TechSoup (find.pcworld.com/56219) và Spyware Varrior
http://www.spywawarrior.com/).

Nếu tất cả các biện pháp trên đều thất bại, bạn hãy sao lưu các thư mục dữ liệu của mình và chuẩn bị định dạng lại đĩa cứng, sau đó khôi phục hệ thống từ một bản sao lưu đầy đủ. Nếu không có bản sao lưu của ổ đĩa, bạn phải cài lại Windows, cài đặt và cập nhật phần mềm chống spyware, và phục hồi dữ liệu từ bản sao lưu. Bạn cần tham khảo bài viết "Move All of Your Valuable Data to a New Partition" (find.pcworld.com/56220) để xem danh sách các thư mục thường chứa dữ liệu. Thay vì di chuyển các thư mục này (như thủ thuật trong bài viết trên đề nghị), bạn nên chép chúng vào đĩa CD, DVD hoặc đĩa cứng ngoài.

Dĩ nhiên, việc định dạng lại và khôi phục đĩa cứng sẽ dễ dàng hơn nếu bạn sử dụng một chương trình sao lưu có các tính năng phục hồi dữ liệu sau khi gặp thảm họa tốt. Các chương trình sao lưu và khôi phục như True Image của Acronis (50 USD, find.pcworld.com/56223) và Norton Save & Restore của Symantec (70 USD, find.pcworld.com/56224) đều xuất sắc trong việc khôi phục đĩa cứng, cho phép bạn phục hồi toàn bộ đĩa cứng từ một sao lưu trước khi máy tính bị nhiễm bệnh.

Liệt kê nhanh danh sách trình điều khiển thiết bị Bạn cần biết những trình điều khiển thiết bị (driver) nào đang chạy trong máy tính và cái gì khởi động chúng? Công cụ Device Manager của Windows sẽ cung cấp đầy đủ chi tiết về một driver cụ thể, nhưng điều đó không giúp ích gì cho bạn nếu muốn có được một cái nhìn tổng quan về tất cả driver có trong hệ thống. Trong Windows XP Pro và Vista, bạn có thể dễ dàng xem thông tin của tất cả driver, dù đang chạy hay không:

Chọn **Start.Programs.Accessories.Command Prompt**. Tại dấu nhắc lệnh, bạn gõ vào lệnh **driverquery /v /fo csv > dr.csv rồi ấn** . Sau đó, cũng tại dấu nhắc lệnh, gõ dr.csv và ấn . Báo cáo này sẽ được mở ra bằng Microsoft Excel hoặc chương trình bảng tính mà bạn đã thiết lập mặc định sử dụng.

Nếu không có một công cụ sao lưu hệ thống tốt, bạn hãy cài đặt lại Windows bằng đĩa phục hồi hay Windows CD bán kèm theo hệ thống của mình. Trước khi cài đặt, bạn hãy chọn phương án có khả năng phá hủy mọi thứ trên đĩa cứng (một ý tưởng tốt nhưng chỉ trong trường hợp riêng này mà thôi). Bạn cũng sẽ phải thiết lập lại kết nối Internet cũng như cài đặt lại tất cả trình điều khiển thiết bị và trình ứng dụng trên đĩa cứng. Bạn có thể tham khảo hướng dẫn cài

đặt lại Windows XP tại địa chỉ find.pcworld.com/56221.

Cuối cùng, khi Windows và các chương trình của bạn đã yên vị, bạn còn phải cập nhật tất cả tiện ích bảo mật và sau đó thực hiện quét kiểm tra virus bản sao lưu các thư mục dữ liệu trước khi di chuyển các dữ liệu cũ này về lại đĩa cứng.

B. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

Câu 1: Trình bày quy trình chuẩn đoán và cách giải quyết một sự cố cụ thể trên máy tính PC?

Câu 2: Các dấu hiệu nào chứng tỏ máy tính bị nhiễm virus?

Câu 3: Nêu các phần mềm phòng chống virut hiệu quả?

Câu 4: Nêu các triệu chứng khi hệ thống hoàn toàn không khởi động được?

Câu 5: Nêu các triệu chứng khi hệ thống hoàn toàn khởi động nhưng không khởi sự được?

2.6. Khắc phục sự cố phần mềm văn phòng

2.6.1. Sơ lược về phần mềm

Trong khoa học máy tính và kỹ thuật phần mềm, phần mềm máy tính là tất cả thông tin đượcxử lý bởi hệ thống máy tính, chương trình và dữ liệu. Phần mềm máy tính bao gồm các chương trình máy tính, thư viện và dữ liệu không thể thực thi liên quan, chẳng hạn như tài liệu trực tuyến hoặc phương tiện kỹ thuật số.

Phần lớn phần mềm được viết bằng các ngôn ngữ lập trình cấp cao. Chúng dễ dàng và hiệu quả hơn cho các lập trình viên vì chúng gần với ngôn ngữ tự nhiên hơn ngôn ngữ máy. Các ngôn ngữ cấp cao được dịch sang ngôn ngữ máy bằng trình biên dịch hoặc trình thông dịch hoặc kết hợp cả hai. Phần mềm cũng có thể được viết bằng một hợp ngữ mức thấp, trong đó có các lệnh mạnh để hướng dẫn ngôn ngữ máy của máy tính và được dịch sang ngôn ngữ máy bằng cách lắp ráp.

2.6.2. Các bộ phần mềm văn phòng

1. Trình duyệt Web
2. Phần mềm gõ tiếng Việt – Unikey
3. Ứng dụng văn phòng Microsoft Office
4. Phần mềm đọc file hay tập tin PDF
5. Phần mềm giải nén WinRAR
6. Phần mềm chat Zalo, Skype, Viber
7. Phần mềm chụp màn hình
8. Phần mềm giúp kết nối giữa 2 máy tính
9. Phần mềm diệt Virus
10. Phần mềm dọn rác, tối ưu máy tính
9. Phần mềm xem phim, nghe nhạc
10. Phần mềm tăng tốc download

2.7. Khắc phục sự cố sử dụng Internet

2.7.1. Các dịch vụ trên Internet

- Tổ chức và khai thác thông tin trên web (WWW – World Wide Web): người dùng có thể dễ dàng truy cập để xem nội dung các trang web khi máy tính được kết nối với Internet.

– Tìm kiếm thông tin trên Internet: dùng Google hoặc danh mục thông tin. Người dùng nhanh chóng tìm được đúng thông tin cần thiết.

– Thư điện tử (E-mail): đây là dịch vụ trao đổi thông tin trên Internet thông qua các hộp thư điện tử, được sử dụng rộng rãi rất phổ biến, tiện lợi, nhanh chóng, với chi phí thấp.

– Hội thảo trực tuyến: Tổ chức các cuộc họp, hội thảo trực tuyến từ xa với sự tham gia của nhiều người ở nhiều nơi khác nhau. Hình ảnh, âm thanh của hội thảo và của các bên tham gia được truyền hình trực tiếp qua mạng và hiển thị trên màn hình hoặc phát trên loa máy tính.

– Đào tạo qua mạng: người học có thể truy cập Internet để nghe các bài giảng, trao đổi hoặc nhận các chỉ dẫn trực tiếp từ giáo viên , nhận các bài tập hoặc các tài liệu học tập khác và nộp kết quả qua mạng mà không cần tới lớp. Đào tạo qua mạng cho phép mọi người *"học mọi lúc, mọi nơi"*

2.7.2. Cấu hình các trình duyệt Web thông dụng

Chỉ cần kết nối máy tính vào Internet thì ngay lập tức sẽ có kẻ tìm cách đột nhập vào máy tính của bạn. Trước đây, khi đột nhập thành công vào một chiếc máy tính nào đó, vi rút máy tính chỉ tìm cách ăn cắp thông tin có trong máy. Ngày nay, không chỉ vậy, máy tính của bạn còn bị vi rút sử dụng làm bàn đạp tấn công vào các hệ thống máy tính khác.

Muốn hệ thống máy tính của mình vững chắc thì không thể sử dụng chỉ một giải pháp mà cần phải phối hợp nhiều biện pháp khác nhau: Luôn cập nhật bản sửa lỗi cho Windows và phần mềm ứng dụng, cấu hình lại cho trình duyệt, cài đặt phần mềm chống vi rút và luôn cập nhật thông tin vi rút mới nhất. Sử dụng tường lửa (firewall) để giám sát cả hai chiều thông tin (từ máy tính đi ra và từ ngoài vào). Và cuối cùng, đừng quên cài đặt thêm các tiện ích phòng chống chương trình "gián điệp" (spyware) xâm nhập. Thật may, tất cả các công cụ trên đều có sẵn và miễn phí.

Cập nhật bản sửa lỗi

Đa số các phần mềm ứng dụng, nhất là các sản phẩm do Microsoft sản xuất, đều có tính năng tự động cập nhật bản sửa lỗi qua Internet. Cơ chế này trong thời gian qua đã chứng minh tác dụng hữu ích của nó trong việc hạn chế thiệt hại cho người sử dụng (khi một lỗ hổng trong phần mềm bị phát hiện và lợi dụng).

Trong hệ thống máy tính chạy Windows XP đã cài phiên bản SP2, thủ tục để hệ thống tự động cập nhật bản sửa lỗi mới nhất như sau: nhấn phải biểu tượng My Computer, chọn menu Properties.Automatic Updates, trong màn hình System Properties đánh dấu chọn ở mục có nhãn Automatic (recommended), khai báo khoảng thời gian máy tính thực hiện chức năng này (thường chọn giá trị mặc định), cuối cùng nhấn OK. Với các phần mềm bảo vệ máy tính như chống vi rút và tường lửa cũng tương tự, bạn chỉ cần kết nối máy tính vào Internet và kích hoạt chức năng tự động cập nhật là xong, các công việc còn lại phần mềm sẽ tự động đảm nhiệm. Với các phần mềm không có chức năng tự động cập nhật thì cũng có menu để người dùng khởi động chế độ cập nhật bản sửa lỗi mới nhất từ website của nhà sản xuất.

Giải pháp bắt buộc

Nếu như cách đây vài năm bạn có thể tự tin vào kinh nghiệm hay kiến thức tin học của mình để tự ngăn ngừa máy tính bị xâm nhập bất hợp pháp, thì giờ đây biện pháp này không còn hiệu quả. Vi rút máy tính hay đúng hơn là các chương trình máy tính nguy hiểm đã tìm được vô số cách rất hợp pháp để "âm thầm" xâm nhập vào máy tính mà bạn không hề cảm nhận thấy sự khác biệt. Do đó, để an toàn và tiện lợi, nên chọn một phần mềm chống vi rút nào đó giúp bạn bảo vệ máy tính.

Năm ngoái, phần mềm PC-cillin Internet Security của Trend Micro được chọn là phần mềm chống vi rút được ưa chuộng nhất. Hiện tại có một số sản phẩm miễn phí làm việc rất hiệu quả, ví dụ như: AVG Free Edition của Grisoft (hình 1), hay Avast 4 Home Edition của Alwil... các sản phẩm này cũng có tính năng tự động cập nhật thông tin vi rút mới từ website của nhà sản xuất.

Tinh chỉnh browser

Internet Explorer của Microsoft là trình duyệt phổ biến nhất hiện nay và cũng là trình duyệt hỗ trợ công nghệ ActiveX. Một ActiveX nhúng vào trang web sẽ được phép tải về, cài đặt rồi hoạt động trên bất cứ máy tính nào truy cập đến trang web có ActiveX. Đây chính sơ hở để vi rút, chương trình gián điệp... tập trung lợi dụng.

Khắc phục điểm yếu này, Microsoft đã phát hành bản vá lỗi SP2 dành cho Windows XP, nhưng cứ bịt xong lỗ rò này thì lỗ hổng khác lại bị phát hiện. Một điểm khác đáng quan tâm là các bản sửa lỗi mới nhất chỉ chú trọng cho các hệ thống Windows XP còn khác hệ thống Windows khác như Windows Me, 98... thì không được Microsoft quan tâm cung cấp kịp thời.

Để phòng tránh bị cài đặt các ActiveX nguy hiểm, bạn có thể chuyển sang dùng trình duyệt khác (tham khảo bài "Những thế lực mới trên web" – TGVT tháng 2/2005, ID: A0502_74). Nếu vẫn muốn tiếp tục sử dụng IE, bạn nên vô hiệu hóa chức năng hỗ trợ ActiveX của IE, thủ tục thực hiện như sau:

Vào Tools.Internet Options.Security.Custom Level, chọn mục có nhãn Run ActiveX controls and plug-ins, đánh dấu chọn mục Disable, rồi nhấn OK, Yes, OK (xem hình 2).

Khi muốn cho phép tính năng ActiveX của website (như Windows Update của Microsoft), bạn khai báo địa chỉ website vào danh sách các địa chỉ web an toàn (Trusted Sites). Thủ tục thực hiện như sau: Vào Tools.Internet Options.Security, chọn Trusted Sites tiếp theo nhấn nhãn Sites và nhập các địa chỉ website được coi là an toàn. Bỏ đánh dấu chọn ở mục có nhãn Require server verification (https:) for all sites in this zone, cuối cùng nhấn OK.

2.7.3. Các phần mềm Firewall thông dụng

Tường lửa là công cụ bảo vệ máy tính chống lại sự xâm nhập bất hợp pháp trong môi trường Internet bằng cách quản lý toàn bộ các cổng dịch vụ Internet theo yêu cầu của người sử dụng. Một tường lửa vững chắc không đơn thuần là ngăn chặn hiệu quả mọi sự xâm nhập từ bên ngoài mà còn phải còn phải theo dõi được toàn bộ các ứng dụng đang hoạt động trong máy tính và phát hiện được ngay khi có hiện tượng một ứng dụng nào đó tìm cách liên lạc ra bên ngoài thông qua đường truyền Internet (đa số các chương trình spyware, trojan... sử dụng phương thức này để bí mật gửi thông tin ăn cắp được).

Phần mềm tường lửa có sẵn trong Windows XP chỉ giám sát được sự xâm nhập từ Internet vào máy tính chứ không ngăn chặn được các phần mềm "gián điệp" trong máy tính liên lạc ra bên ngoài. Trên thị trường có một số phần mềm tường lửa tốt và miễn phí như Kerio Personal Firewall, Outpost Firewall Free, Sygate Personal Firewall, hay ZoneAlarm.

Nếu bạn sử dụng đường truyền Internet tốc độ cao thì nên ưu tiên chọn mua modem ADSL có sẵn chức năng tường lửa để hệ thống máy tính được bảo vệ bằng tường lửa phần cứng lẫn phần mềm. Tường lửa phần cứng ngăn chặn hữu hiệu mọi sự tấn công từ ngoài Internet vào hệ thống máy tính, không làm lộ địa chỉ IP của máy tính ra ngoài như vậy máy tính của bạn trở nên "vô hình" trong thế giới Internet. Tuy nhiên tường lửa phần cứng không thể phát hiện được phần mềm nào trong máy tính đang tìm cách liên lạc ra thế giới bên ngoài. Việc kết hợp cả hai giải pháp giúp bảo vệ hệ thống máy tính tốt hơn.

Chống spyware

Spyware là thuật ngữ chỉ các chương trình máy tính "lén lút" theo dõi mọi hành vi sử dụng Internet của người dùng để ăn cắp các thông tin cá nhân (mật khẩu đăng nhập mạng, số tài khoản...) hay phát tán các địa chỉ web với mục đích quảng cáo.

Tương tự như đối với vi rút, muốn tránh spyware thì chúng ta phải cài đặt các phần mềm tiêu diệt

spyware. Chọn phần mềm chống spyware tốt cũng là cả một vấn đề, bạn có thể tham khảo bài giới thiệu các công cụ diệt spyware miễn phí tốt nhất trong số tháng 4/2005 (ID: A0504_91).

Hiện nay, hai phần mềm diệt spyware tốt nhất (và miễn phí) là Ad-Aware SE và Spybot Search & Destroy. Để phát hiện spyware, 2 phần mềm này tiến hành quét đĩa cứng và Registry để vô hiệu hóa các spyware nguy hiểm. Spybot Search & Destroy còn chạy thường trực trong bộ nhớ máy tính để giám sát các hành vi tìm cách thay đổi nội dung Registry để thông báo cho người sử dụng kịp thời can thiệp. Ngoài ra, bạn cũng có thể sử dụng hai công cụ miễn phí của Javacool Software gồm: SpywareBlaster ngăn chặn spyware dạng ActiveX tự cài đặt vào máy tính và SpywareGuard kiểm tra các tập tin tải về từ Internet để phát hiện có spyware.

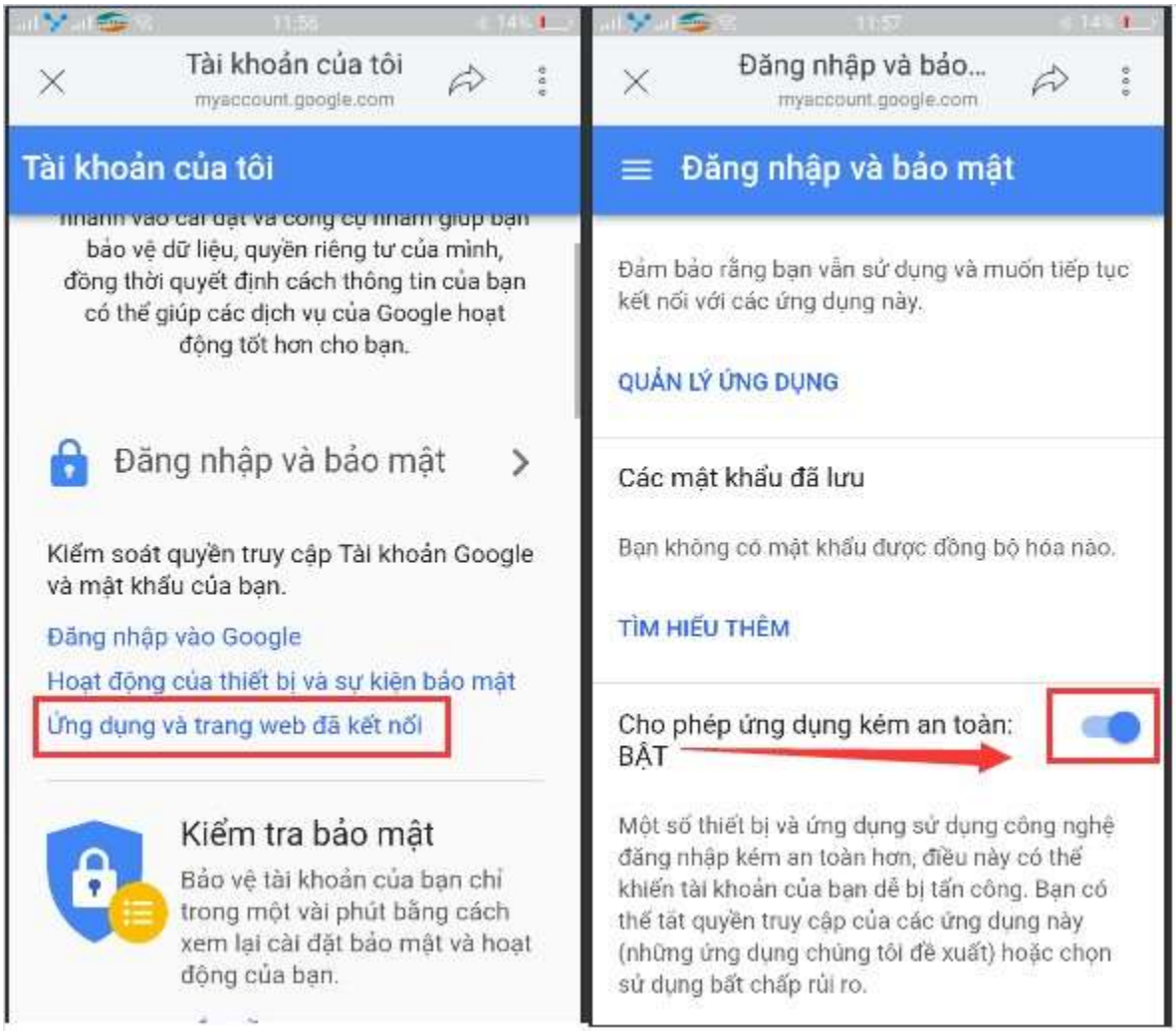
Khác với các phần mềm diệt vi rút, bạn có thể cài đặt thoải mái các phần mềm chống spyware trên cùng một máy để khai thác tính năng tốt nhất trong từng phần mềm mà không bị xung đột. Tuy nhiên, để tiêu diệt "triệt để" các phần mềm "gián điệp" đã xâm nhập được vào trong máy tính, bạn nên dùng phần mềm HijackThis. HijackThis có khả năng rà soát tất cả các thành phần bổ sung (add-on) đã được tích hợp vào trình duyệt đang cài trong máy cùng các thông tin liên quan của add-on lưu trong Registry và ghi lại vào một tập tin nhật ký, nhiệm vụ của bạn là duyệt nội dung tập tin này để tìm ra những add-on không cần thiết để loại bỏ hay vô hiệu hóa (hình 3). Tuy nhiên, HijackThis không phân biệt được add-on nào có hại, add-on nào không, vì vậy nếu vô tình vô hiệu hóa một add-on quan trọng có thể làm cho máy tính của bạn "quờ quạng". Để biết chính xác add- on nào là quan trọng, cần thiết hay có ích cho hệ thống, bạn nên tham khảo thông tin tại các diễn đàn chuyên về sử dụng HijackThis, ví dụ như Merijn.org (www.spywareinfo.com/~merijn/).

2.8. Khắc phục sự cố Email Cấu hình thư điện tử

1. Gmail

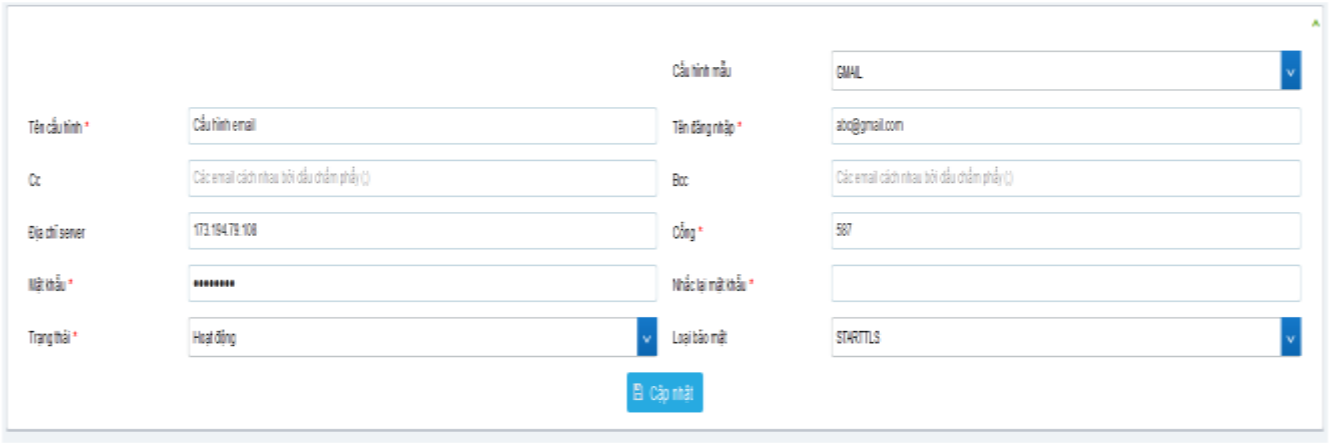
Cấu hình chấp nhận cho gửi mail từ server của SInvoice

- Truy cập link https://accounts.google.com/b/0/DisplayUnlockCaptcha và chọn tiếp tục (Continue)
- Truy cập link https://myaccount.google.com/lesssecureapps
- Bật tùy chọn Cho phép ứng dụng kém an toàn (Allow users to manage their access to less secure apps)



Cấu hình các thông số trên hệ thống

- Địa chỉ server: smtp.gmail.com
- Cổng: 587
- Loại bảo mật STARTTLS



Chú ý: Nên dùng 01 trình duyệt để displayUnlockCaptcha và bật lesssecureapps cho gmail, còn 01 trình duyệt khác vào trang hóa đơn điện tử để cấu hình email.

Chú ý:

1. Quy định của Google đối với tài khoản email:

– Một ngày gửi được tối đa cho 500 người nhận (đối với tài khoản trial)

Trong trường hợp 1 email người dùng định nghĩa có 1 người trong danh sách To, 1 người trong danh sách CC thì sẽ tính là 2 người nhận.

Đối với cấu hình email đang để CC và công ty có số lượng người nhận trong 1 ngày quá 500 người

==> Google sẽ không cho phép gửi email.

Vì vậy, doanh nghiệp cần kiểm tra thông tin người nhận gửi đi trong một ngày để đảm bảo gửi được email đến người mua.

Chi tiết quy định của google trong link đính kèm.

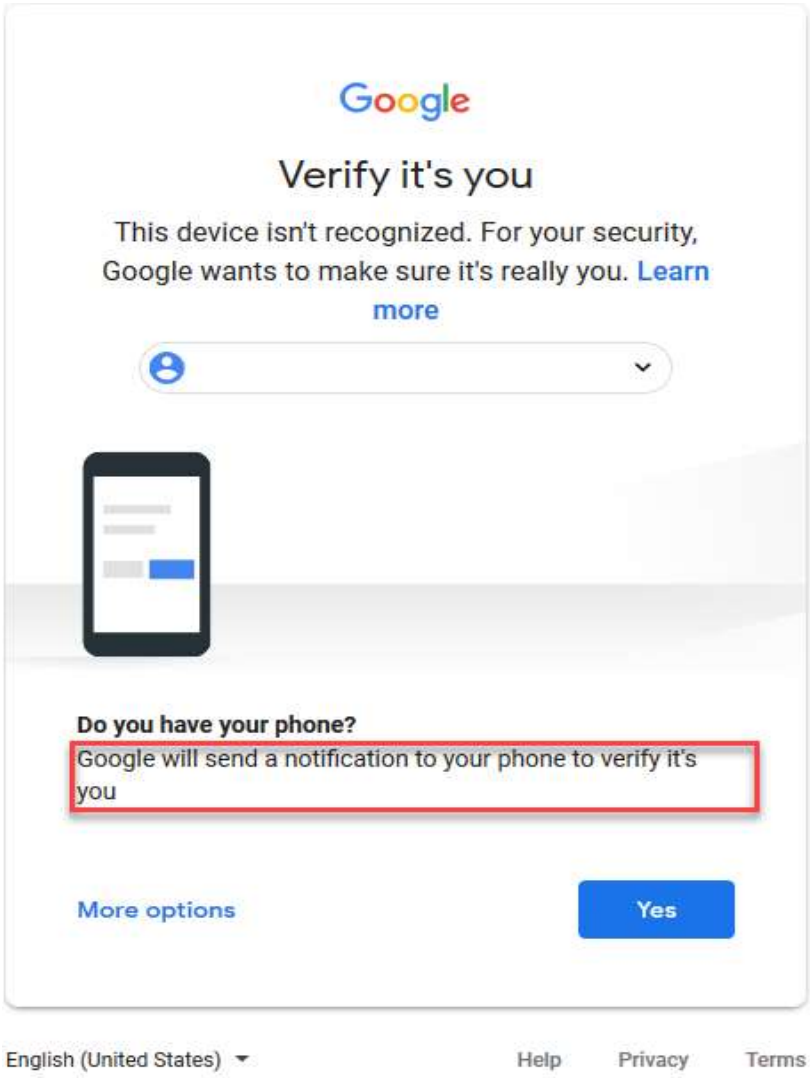
Email Send Limits and Options

2. Trường hợp người dùng đã nhập đúng các thông tin nhưng vẫn không cấu hình được gmail.

Nguyên nhân: Google bảo mật nhiều lớp

Mỗi một lần người dùng vào gmail từ những nguồn PC/Device khác nhau, google sẽ kiểm tra xác minh lại thông tin người đó là chính chủ đăng ký email qua số điện thoại đã đăng ký

Để cấu hình thành công email và chắc chắn email sẽ được gửi đến người mua Trước đó, người dùng cần vào trình duyệt, đăng nhập vào gmail, hệ thống sẽ gửi thông báo trên màn hình



Người dùng cần vào điện thoại, lấy mã code google gửi, nhấn Yes tại giao diện trên

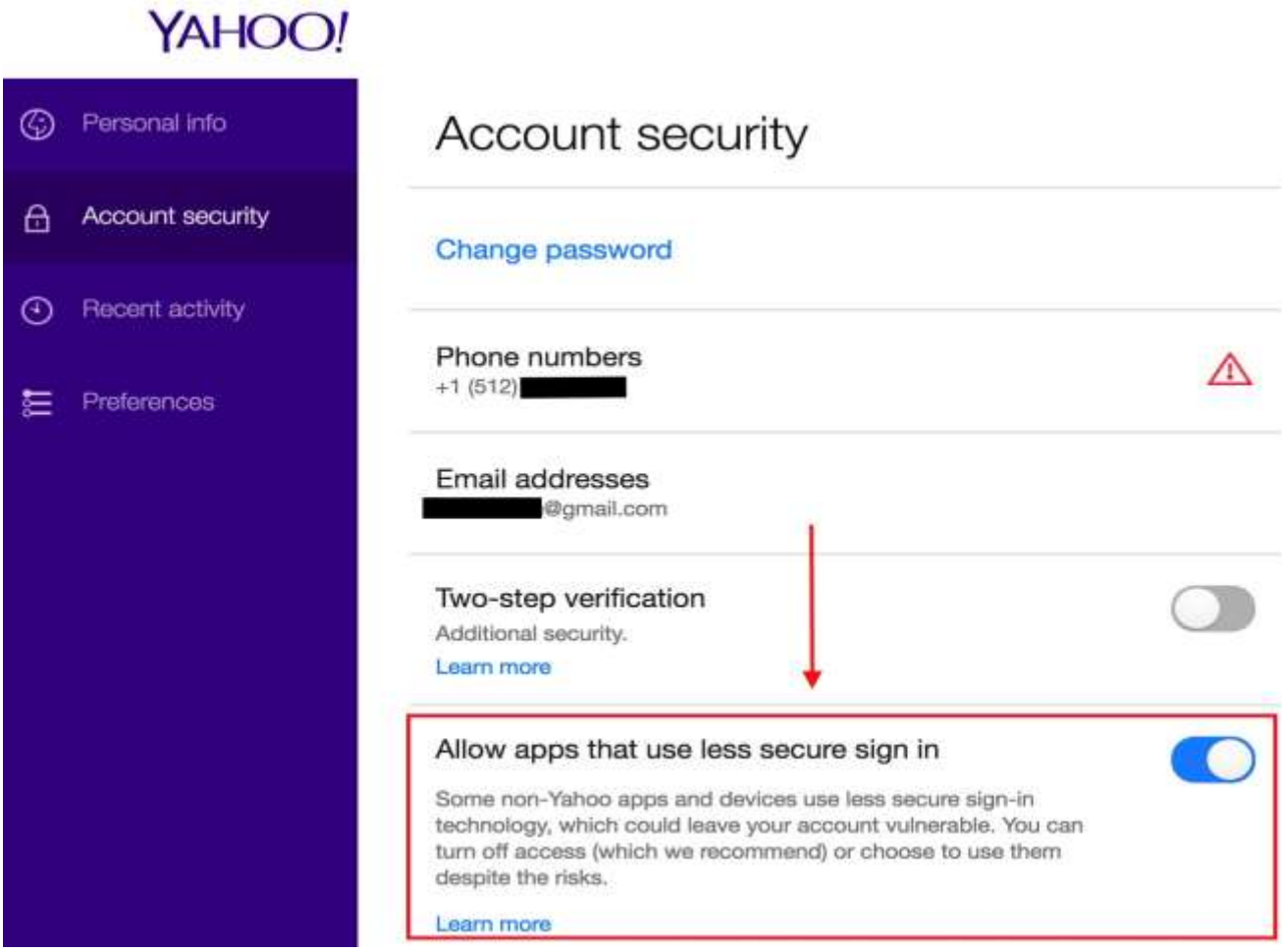
- Người dùng nhập vào mã code hệ thống đã gửi, vào gmail check mail như bình thường
- Người dùng quay lại giao diện cấu hình email trên hệ thống hóa đơn điện tử, thực hiện cấu hình lại xem hệ thống còn quay nữa không

Máy tính cấu hình email và máy tính xác nhận mã code google phải cùng là 1 địa chỉ IP.

3. Yahoo mail

Cấu hình chấp nhận cho gửi mail từ server của SInvoice

- Truy cập link https://login.yahoo.com/account/security
- Đăng nhập vào và nhấn chọn Allow apps that use less secure sign in



Cấu hình các thông số trên hệ thống

- Địa chỉ server: smtp.mail.yahoo.com
- Cổng: 587
- Loại bảo mật STARTTLS

4. Hotmail

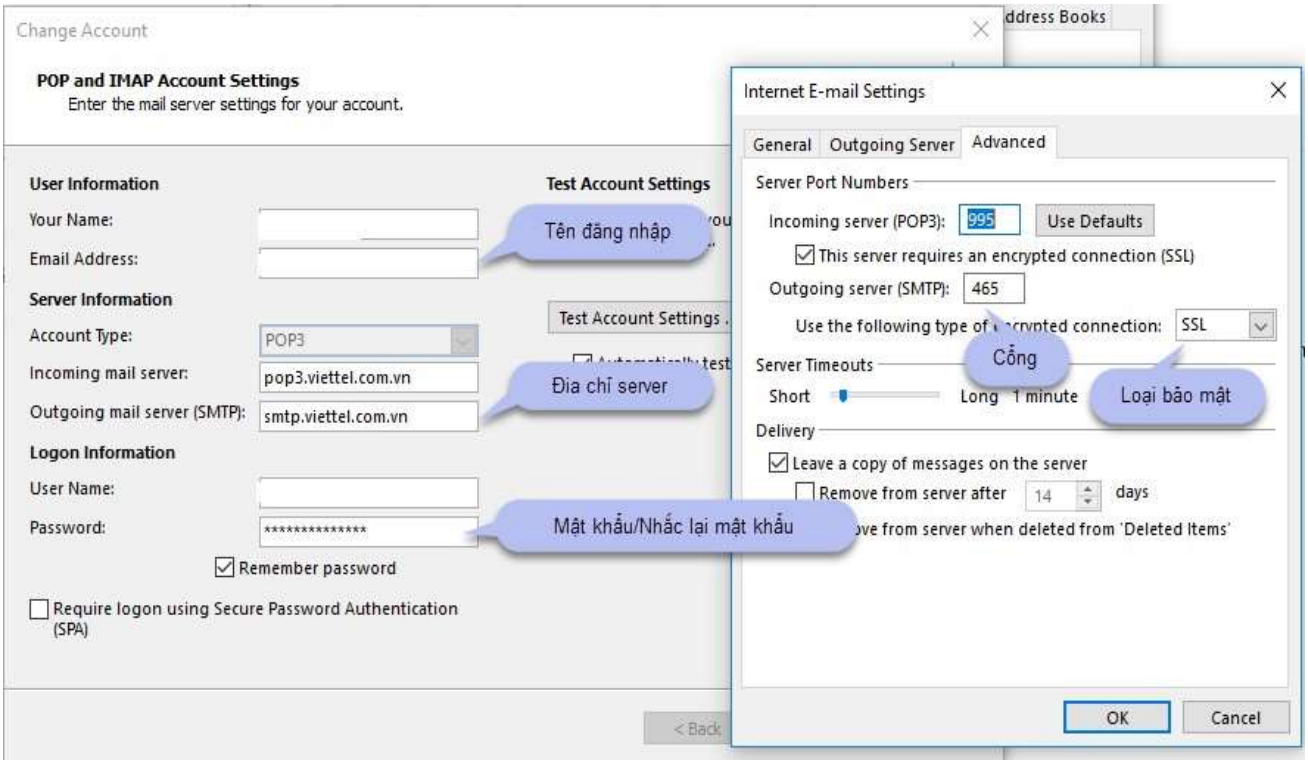
Cấu hình các thông số trên hệ thống

- Địa chỉ server: smtp.live.com
- Cổng: 587
- Loại bảo mật STARTTLS

5. Outlook

Trường hợp người dùng cấu hình outlook cần cấu hình theo hướng dẫn sau:

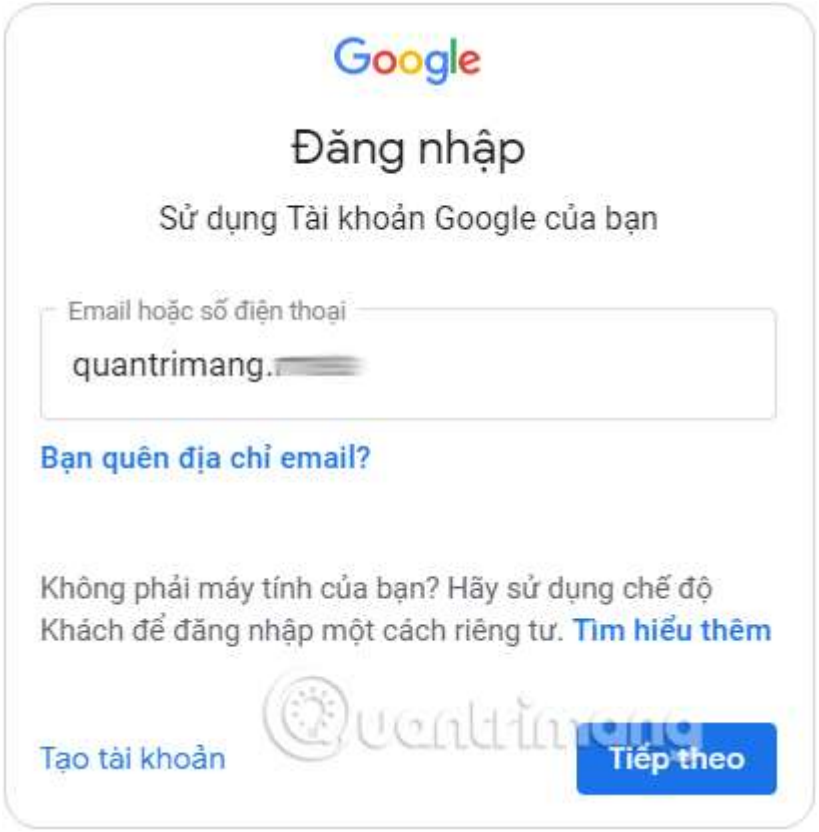
Nhập thông tin từ cấu hình outlook:



Sao lưu dữ liệu thư điện tử

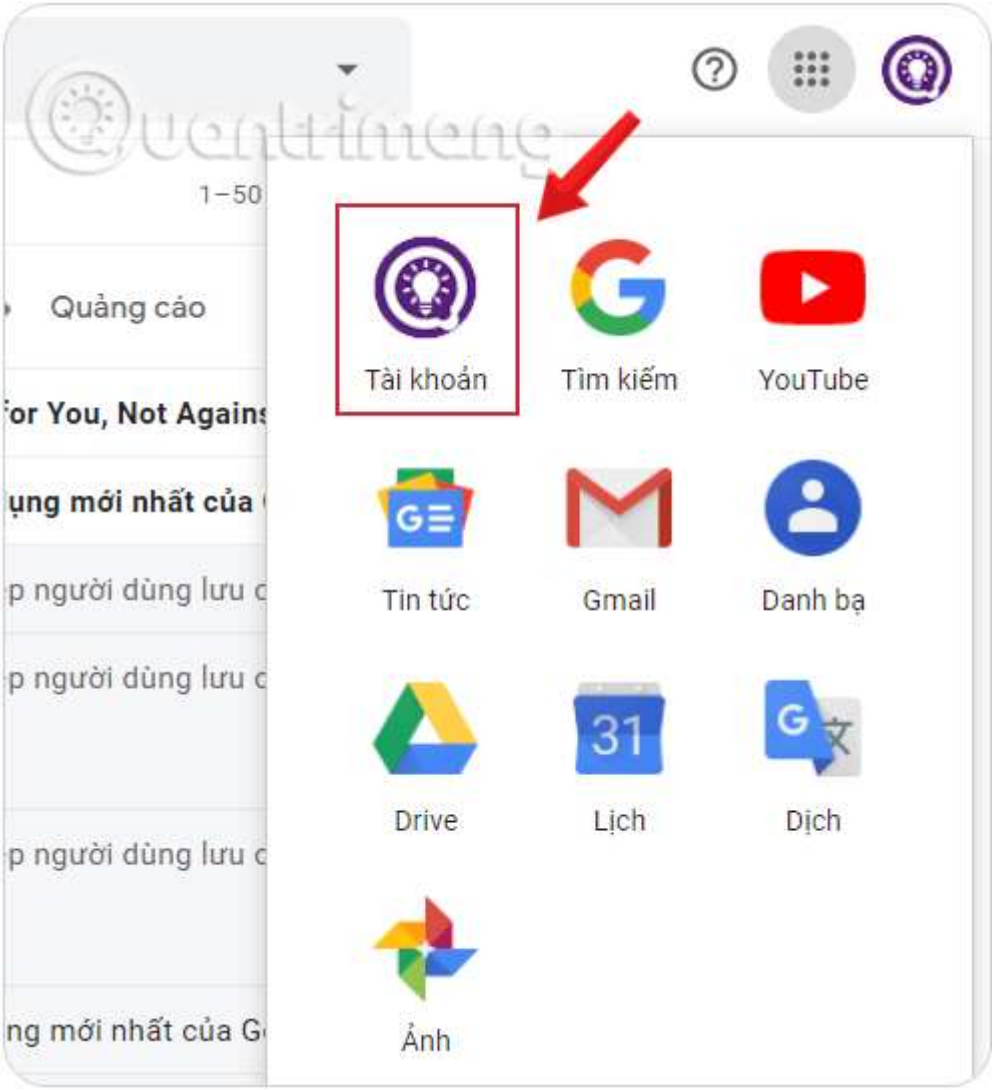
Cách tải toàn bộ email trên Gmail

Bước 1: Đăng nhập Tài khoản Google của bạn. Nếu vô tình quên mất mật khẩu đăng nhập, bạn có thể reset lại.



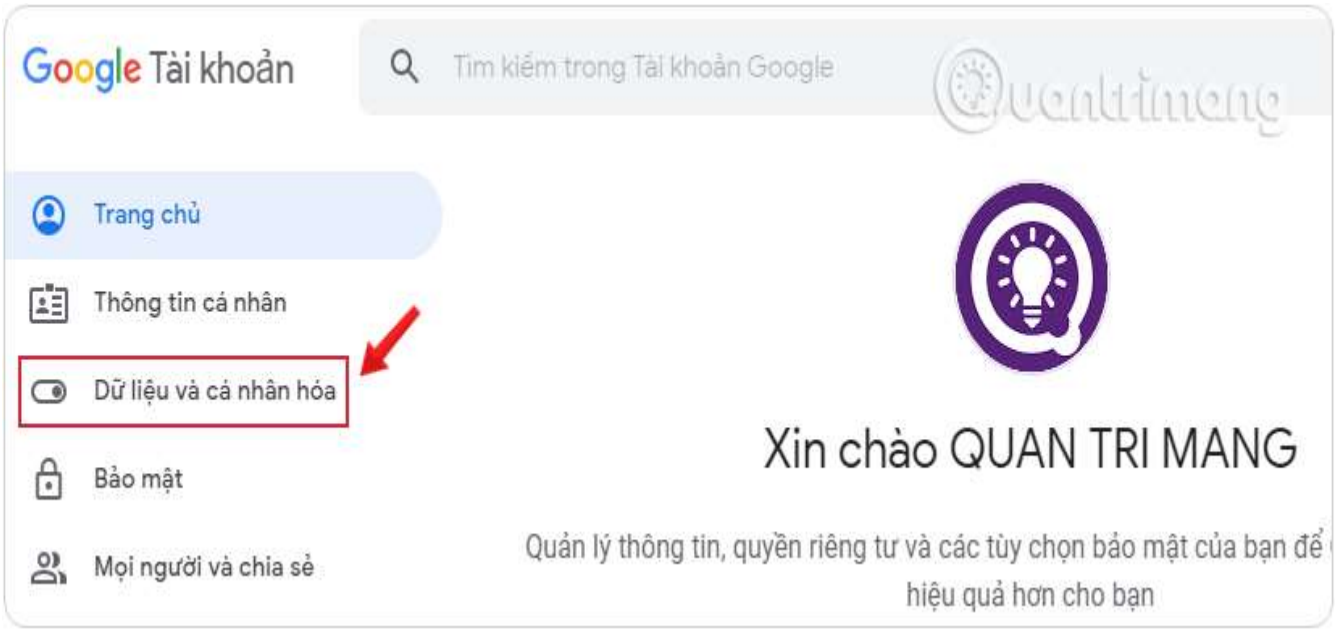
Đăng nhập Tài khoản Google của bạn

Cách khác là từ bất cứ một ứng dụng nào của Google, bạn nhấp vào **Tài khoản** (Account) trong danh sách Google Apps phía trên bên phải màn hình.



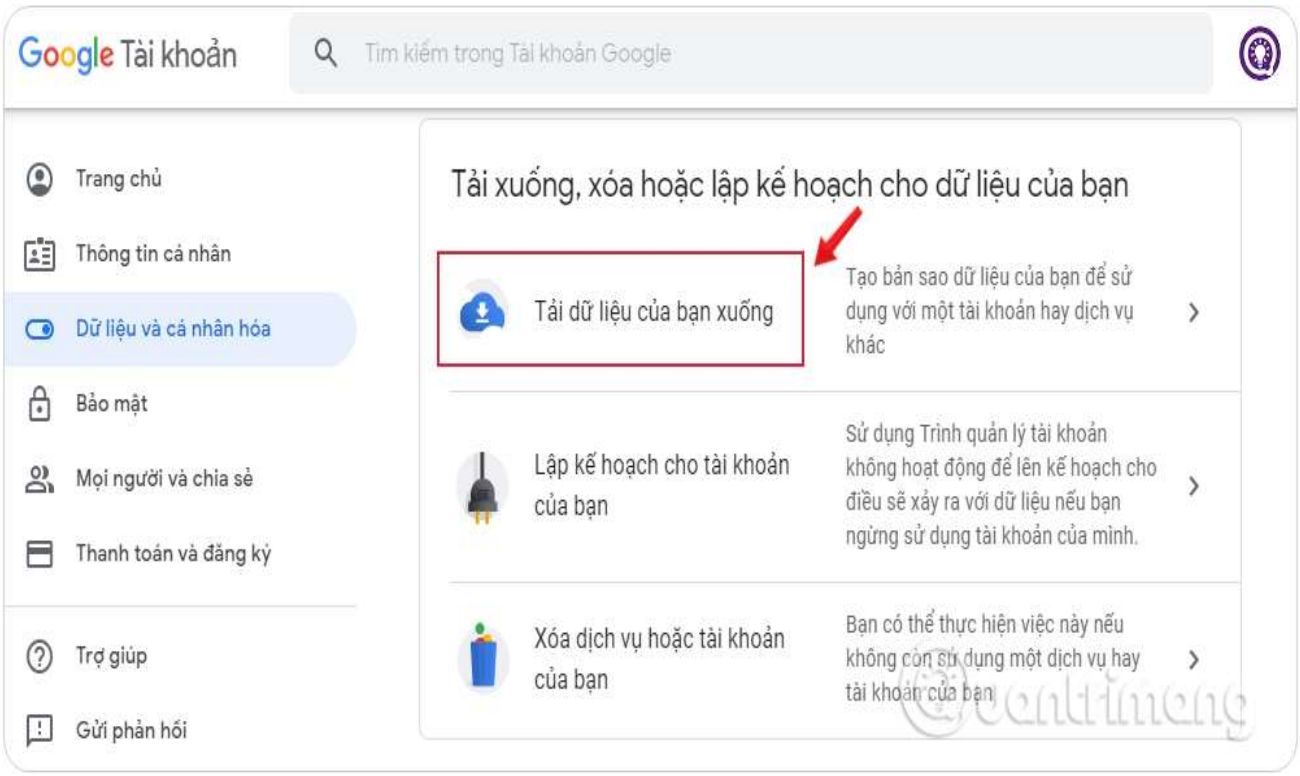
Mở Tài khoản (Account) trong danh sách Google Apps

Bước 2: Nhấp chọn **Dữ liệu & Cá nhân hóa**.



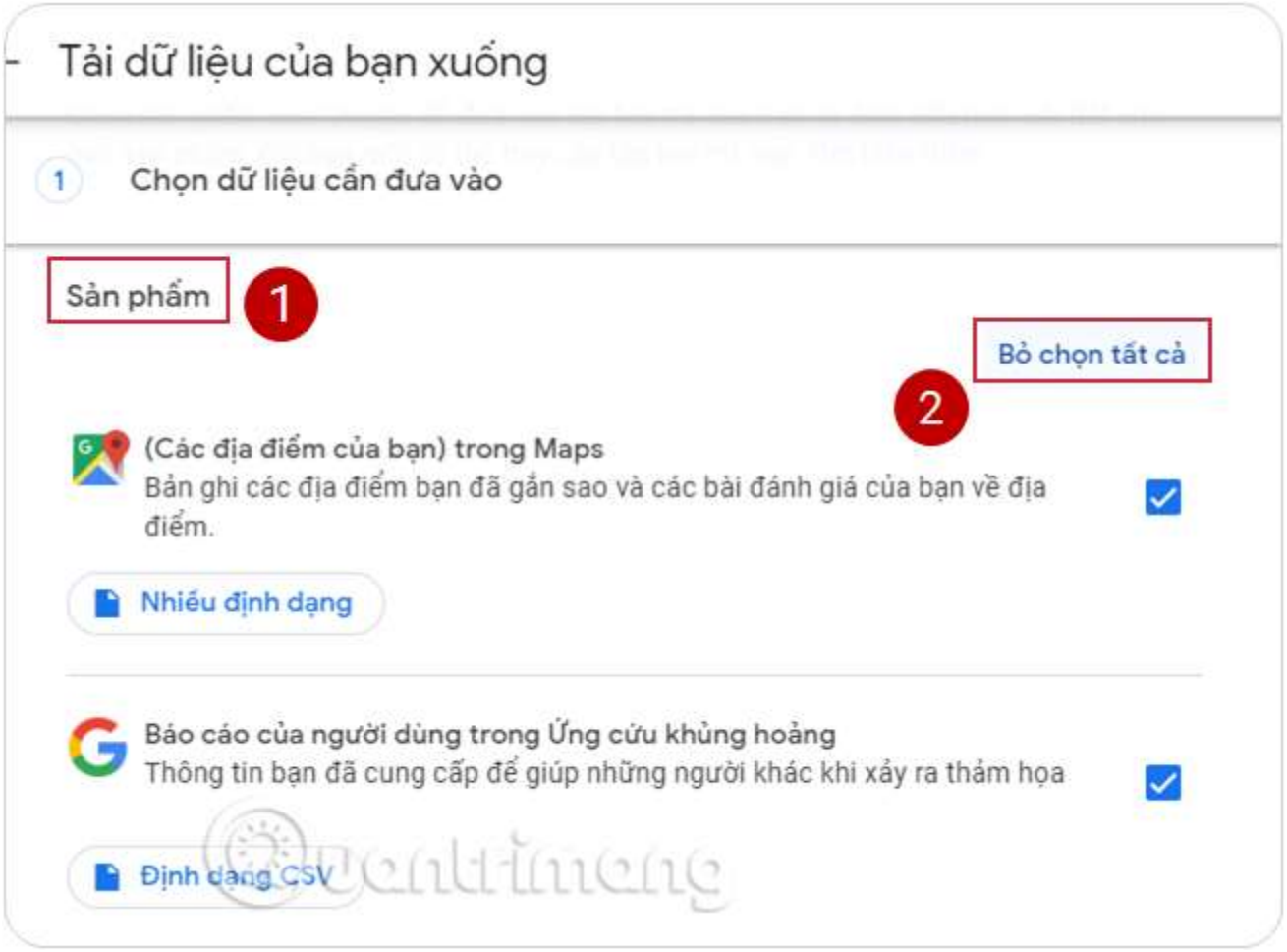
Tìm mục Dữ liệu & Cá nhân hóa trong tài khoản Google

Bước 3: Trong trang xuất hiện, cuộn xuống tìm phần **Tải xuống, xóa hoặc lập kế hoạch cho dữ liệu của bạn** (Download, delete, or make a plan for your data), mục **Tải dữ liệu của bạn xuống** (Download your data).



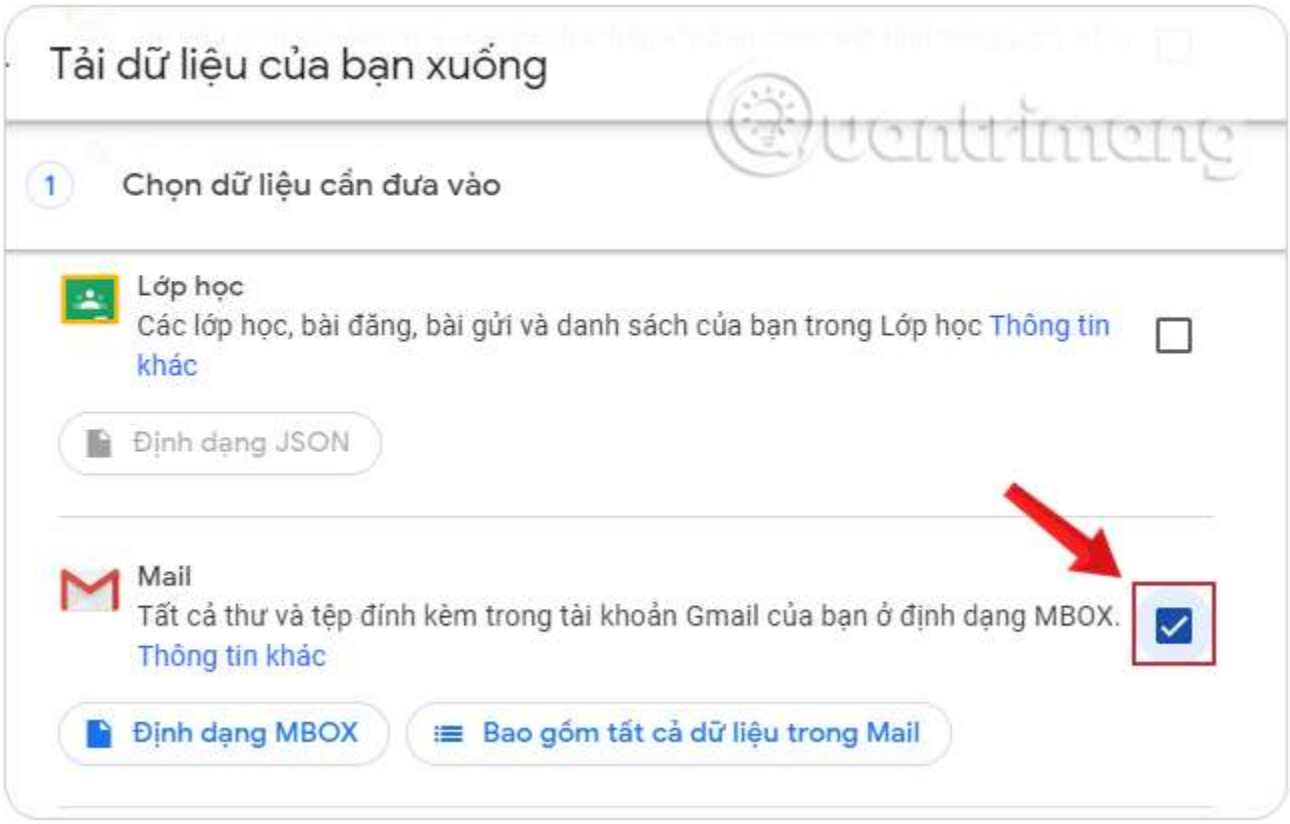
Tìm mục Tải dữ liệu của bạn xuống

Bước 4: Trong phần **Sản phẩm**, click vào **Bỏ chọn tất cả.**



Bỏ chọn tất cả trong phần Sản phẩm

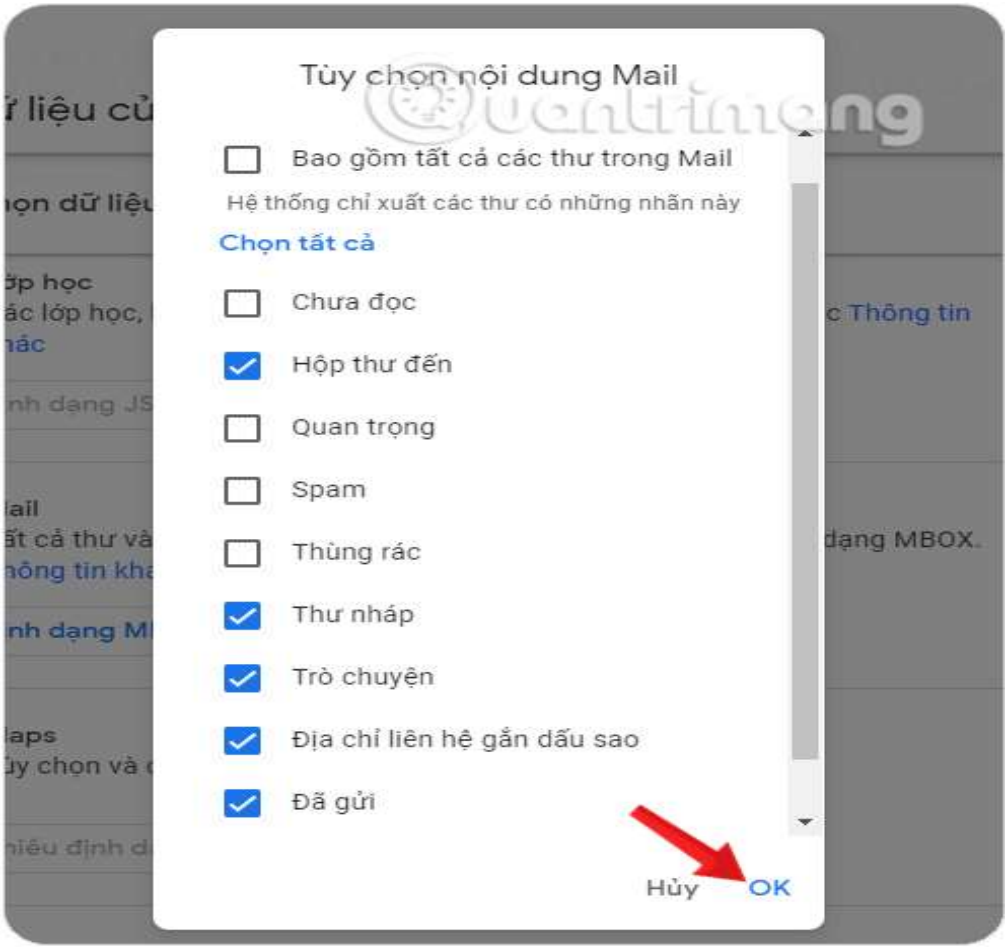
Bước 5: Bạn kéo xuống dưới để tìm tới **Mail,** đánh tích vào ô **Tất cả thư và tệp đính kèm trong tài khoản Gmail của bạn ở định dạng MBOX**.



Chọn dữ liệu đưa vào là Mail

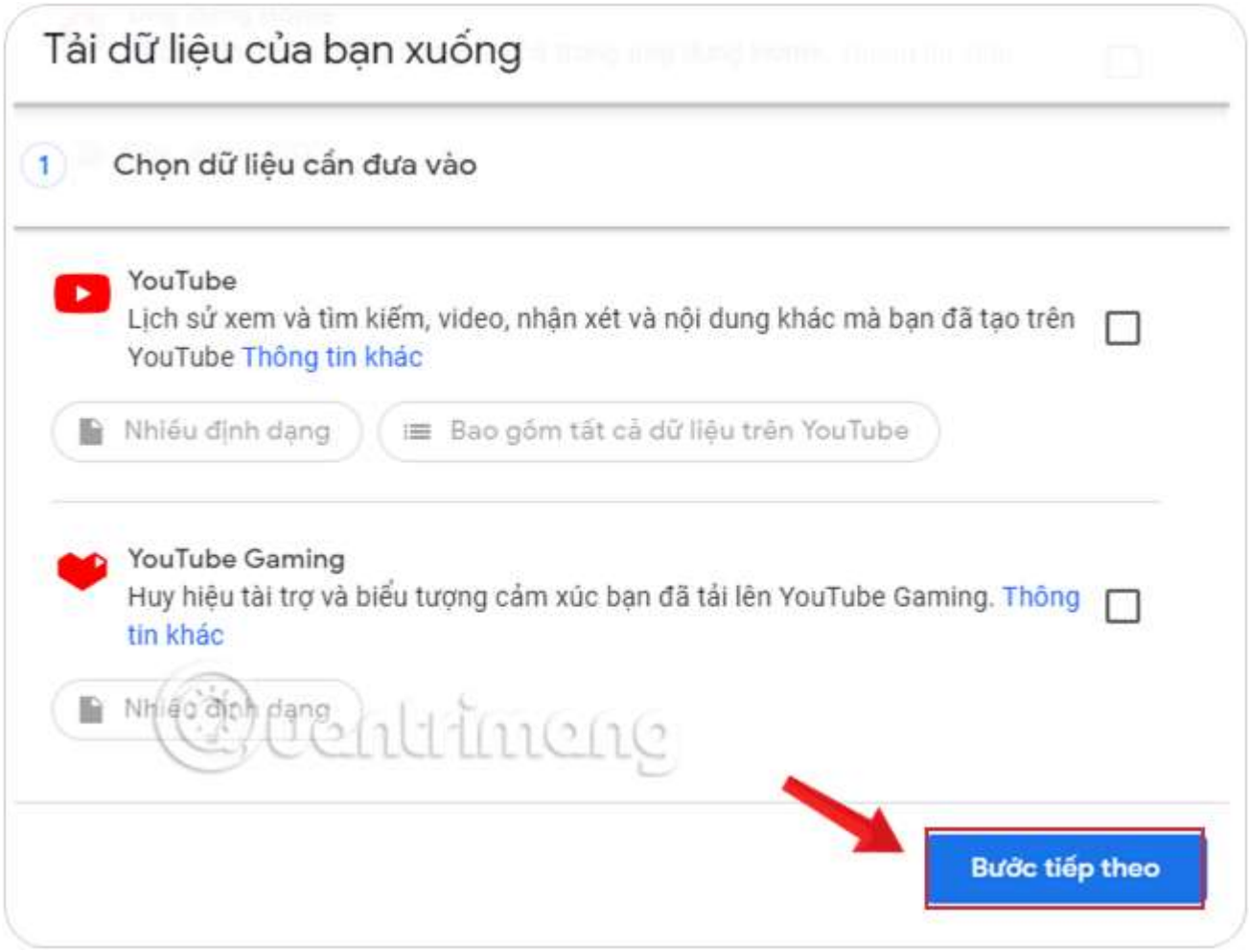
Bước 6: Chọn **Bao gồm tất cả các thư trong Mail** (All Mail data included).

Bước 7: Tích chọn loại thư bạn muốn tải về và nhấp **OK.**



Chọn loại thư muốn tải về

Bước 8: Tiếp theo, bạn cuộn xuống cuối cùng của giao diện hiện tại và chọn **Bước tiếp theo** (Next Step).



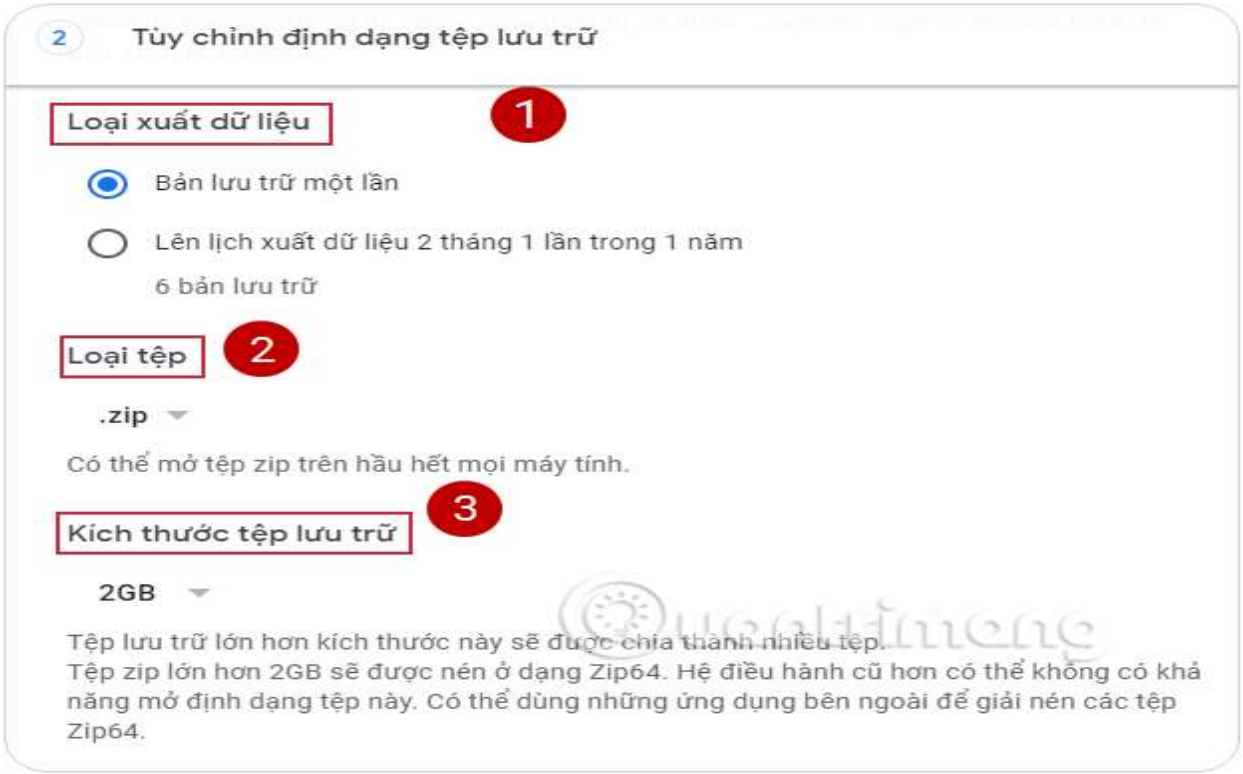
Nhấn chọn Bước tiếp theo ở cuối giao diện

Bước 9: Trong phần **Tùy chỉnh định dạng tệp lưu trữ** (Customize archive format), chọn định dạng **Loại tệp** (File Type) để sao lưu email và **cách thức tải bản sao lưu** (Delivery method). Bạn cũng có thể **lên lịch sao lưu tự động** sau này và **đặt kích thước tệp tối đa** cho kho lưu trữ của mình.

- Ở đây bạn có thể chọn tải bản sao lưu qua Drive, Dropbox, OneDrive. Mỗi cách đều có hướng dẫn tải, bạn click chọn từng phương án để xem chi tiết.

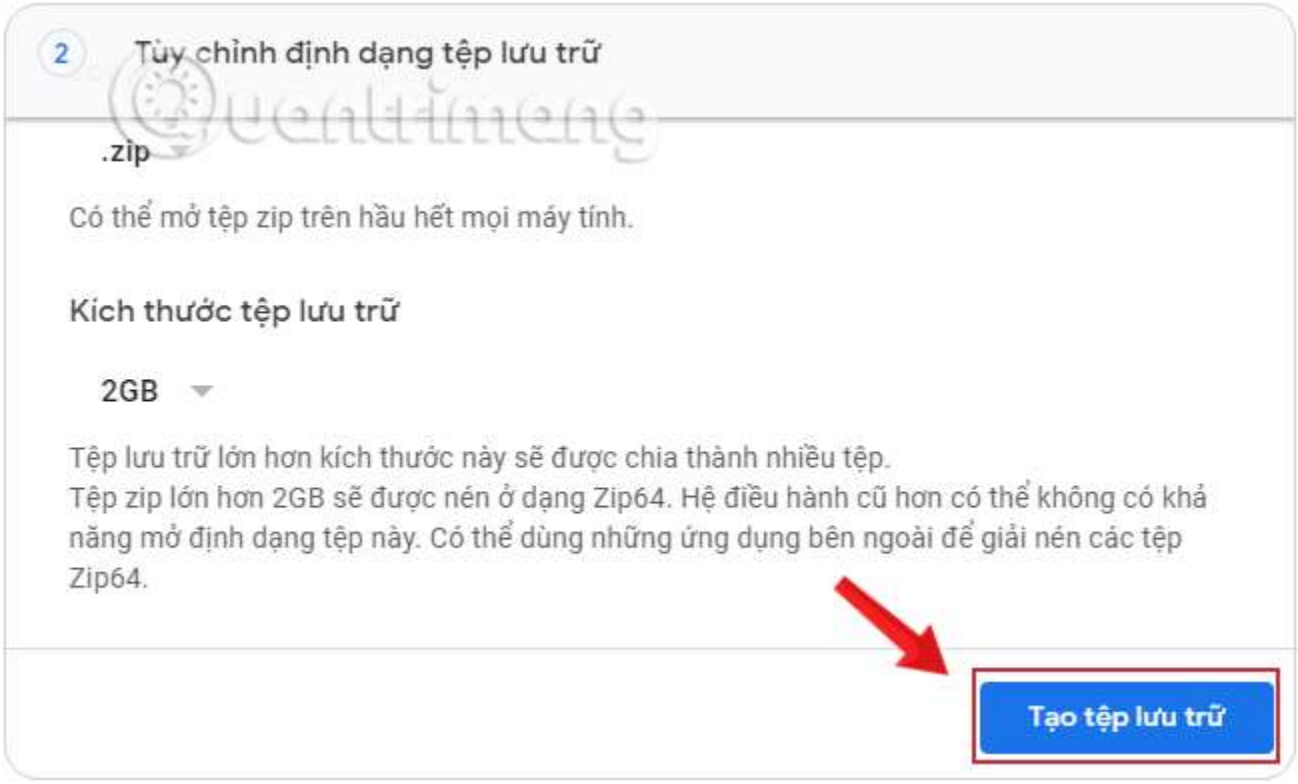
Có thể chọn tải bản sao lưu qua Drive, Dropbox, OneDrive

Lựa chọn Loại xuất dữ liệu, Loại tệp, Kích thước tối đa của tệp



Loại xuất dữ liệu, Loại tệp, Kích thước tệp tải về

Bước 10: Cuộn xuống cuối cùng chọn **Tạo tệp Lưu trữ** (Create Archive).

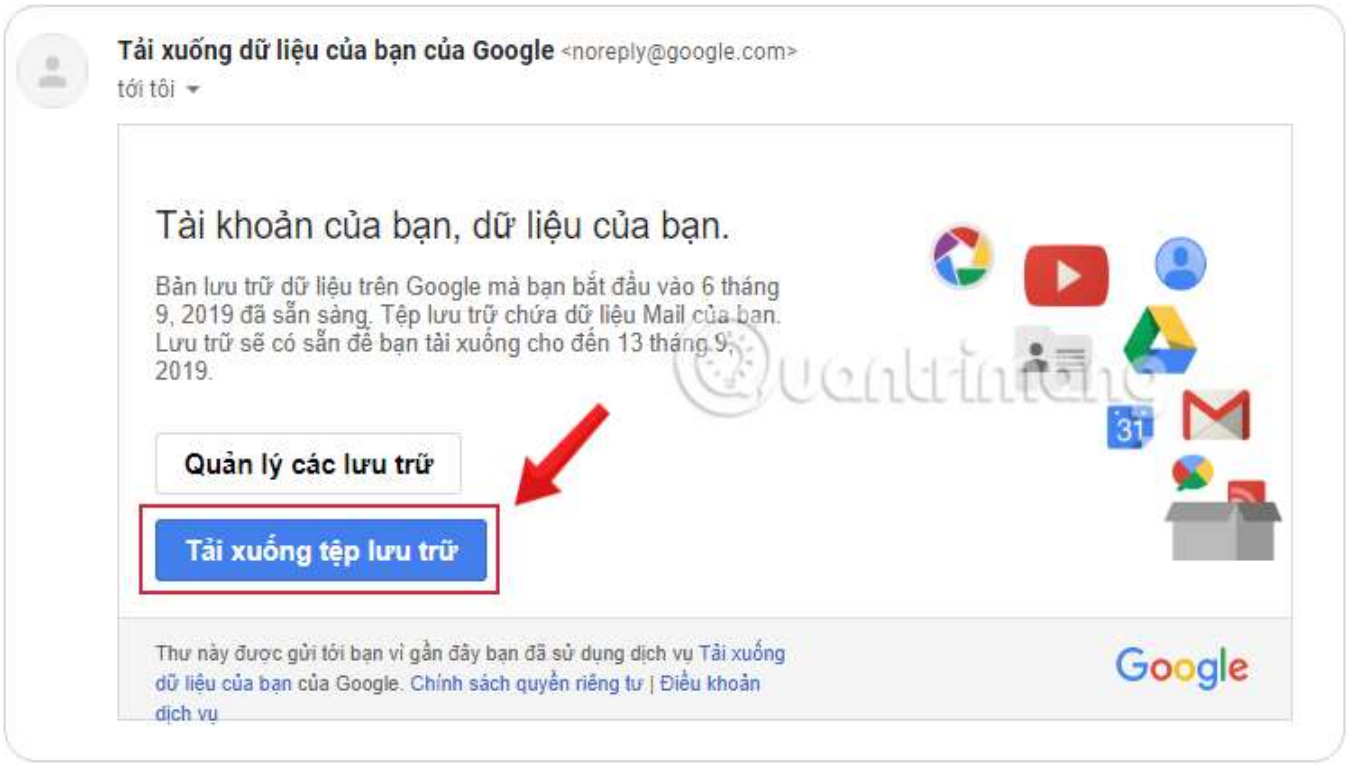


Tạo tệp Lưu trữ sau khi chọn hết các mục yêu cầu

Bước 11: Bạn chờ đợi quá trình tiến hành lưu trữ email hoàn tiện. Tùy theo dung lượng thư cũng như tốc độ đường truyền Internet mà quá trình sẽ diễn ra nhanh hoặc chậm.

Quá trình sao lưu toàn bộ email trên Gmail

Bước 12: Khi hoàn thành xong quá trình nén email, bạn sẽ nhận được **thông báo trong hộp thư đến trên Gmail**, chúng ta chỉ cần nhấn nút **Tải xuống tệp lưu trữ** (Download archive) để tải bản sao lưu email về máy tính là xong.



Email thông báo hoàn thành tạo tệp lưu trữ

Như vậy là bạn đã có bản sao lưu toàn bộ những email quan trọng trong tài khoản Gmail của mình rồi đó. Hãy thường xuyên sao lưu lại những dữ liệu quan trọng để tránh việc mất tài khoản Gmail. Hoặc sử dụng những phương thức bảo mật tài khoản Gmail như bảo mật hai lớp cho Gmail nhé.

Các sự cố thường gặp

1. **Lỗi kết nối máy chủ email server**

Nguyên nhân khiến **email server** của bạn luôn bị liệt vào danh sách spam chính là địa chỉ IP server đã từng phát tán thư rác. Đơn vị cung ứng **email server** có thể tái chế server cũ và cho doanh nghiệp của bạn thuê lại để thu lợi nhuận.

Một khi IP máy chủ email server bị lỗi thì không thể gửi nhận thư từ

Làm sao để khắc phục?

Để cứu email không bị liệt vào danh sách spam, doanh nghiệp của bạn có thể dùng một số site dưới đây để check lại email sever của mình:

http://mail-abuse.com http://www.spamhaus.org/

Tại các kênh này, bạn hãy nhập **IP email server** của mình vào để hệ thống kiểm tra. Nếu IP của bạn lọt vào danh sách tên miền email spam thì bạn sẽ nhận được cảnh báo. Việc của bạn là làm theo các hướng dẫn tiếp theo để tự cứu **email server doanh nghiệp**.

2. Khắc phục sự cố không nhận được email

Có rất nhiều nguyên nhân khiến **email server** của bạn không thể nhận được email từ ngoài vào. Doanh nghiệp phải tìm ra nguyên nhân chính xác để có hướng xử lý đúng:

Email server bị chặn bởi tường lửa bảo mật của hệ thống. Nếu **tên miền email** người gửi từ địa chỉ không đáng tin cậy hoặc nội dung thư chứa đường link spam thì sẽ bị chặn lại và loại bỏ khỏi hộp thư đến. Một khả năng nữa là do virut xâm nhập email và vô hiệu quả khả năng nhận thư của server đó.

Email server thiếu bản MX record từ đơn vị **cho thuê email sever**

SMTP của Mail server gặp lỗi nên các server bên ngoài không thể tiếp cận được.

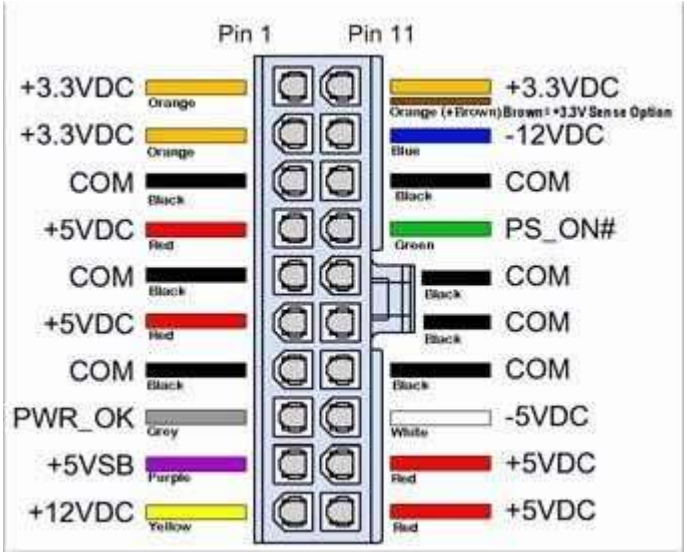
Cách sửa lỗi:

- Sau một thời gian sử dụng **email server**, bạn hãy dọn dẹp lại thư từ và dùng phần mềm quét vi rút để dọn sạch email của mình.
- Kiểm tra lại các chức năng trong việc cài đặt tường lửa **hệ thống email server**, tránh bỏ sót và tiếp nhận các thư quan trọng.
- Bạn có thể kiểm tra các bản MX record bằng cách nhập **tên miền email** khi truy cập vào http://mxtoolbox.com. Sau khi check lỗi MX record, bạn sẽ tìm thấy lỗi khi web này xuất report.
- Tạm kết: Cách tốt nhất để dùng **email server không xảy ra sự cố**, bạn hãy thường xuyên **bảo trì email server định kì** theo phiếu bảo hành của đơn vị cung ứng để kịp thời xử lý các sự cố một cách nhanh chóng, không để công việc đình trệ.

2.9. Khắc phục sửa chữa phần cứng máy tính

2.9.1 Sự cố nguồn

Bộ nguồn ATX dùng cho các máy từ Pentium2 đến Pentium4

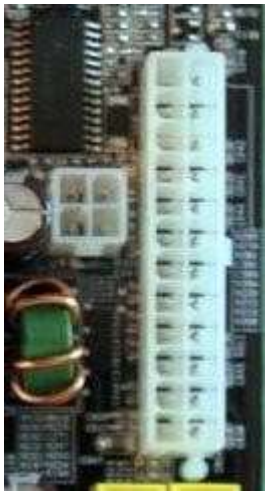


Đầu dây nguồn cấp điện cho Mainboard các mầu dây và điện áp, chức năng .

Ý nghĩa của các chân và mầu dây

- Dây mầu cam là chân cấp nguồn 3,3V
- Dây mầu đỏ là chân cấp nguồn 5V
- Dây mầu vàng là chân cấp nguồn 12V
- Dây mầu xanh da trời là chân cấp nguồn -12V
- Dây mầu trắng là chân cấp nguồn -5V
- Dây mầu tím là chân cấp nguồn 5VSB (Đây là nguồn cấp trước)
- Dây mầu đen là Mass
- Dây mầu xanh lá cây là chân lệnh mở nguồn chính PS_ON
- (Power Swich On), khi điện áp PS_ON = 0V là mở , PS_ON 0V là tắt
- Dây mầu xám là chân bảo vệ Mainboard, dây này báo cho Mainbord biết tình trạng của nguồn đã tốt PWR_OK (Power OK), khi dây này có điện áp >3V thì Mainboard mới hoạt động .

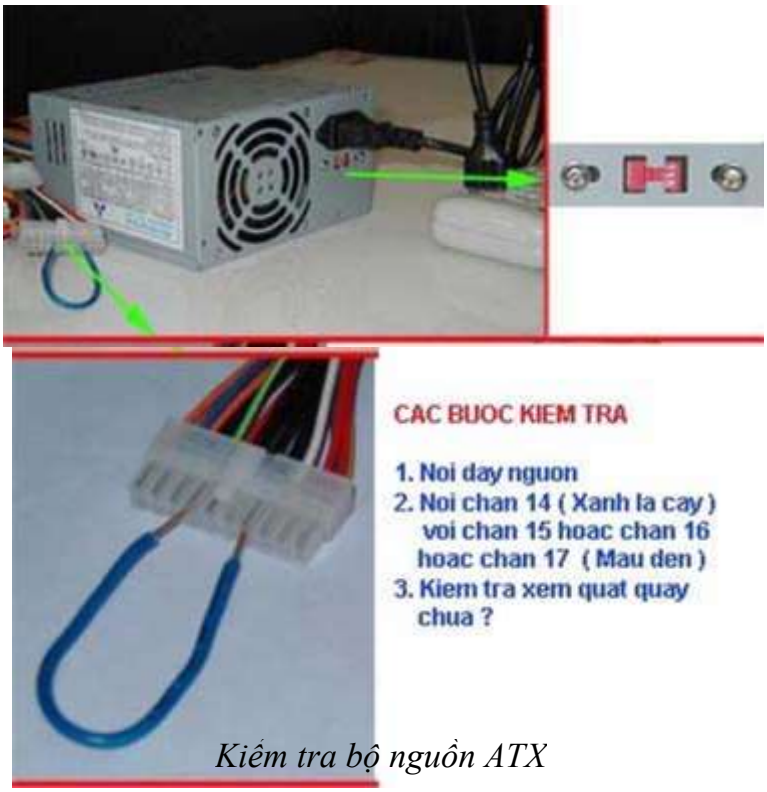
Đầu cắm này chỉ có trên bộ nguồn giành cho Mainboard Pentium 4



Đầu cắm dây nguồn trên Mainboard

Kiểm tra bộ nguồn

Để kiểm tra một bộ nguồn có hoạt động hay không ta làm như sau



Kiểm tra bộ nguồn ATX

Bước 1 : Cấp điện cho bộ nguồn

Bước 2 : Đấu dây PS_ON (mầu xanh lá cây) vào Mass (đấu vào một dây mầu đen nào đó)

=> Quan sát quạt trên bộ nguồn , nếu quạt quay tít là nguồn đã chạy Nếu quạt không quay là nguồn bị hỏng .

Trường hợp nguồn vẫn chạy thì hư hỏng thường do Mainboard

2.9.2 Sự cố main board

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

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

- Hỏng bộ nguồn ATX
- Hỏng mạch điều khiển nguồn trên Mainboard
- Hỏng công tắc tắt mở Power On

Kiểm tra :

- Sử dụng một bộ nguồn tốt để thử, nếu máy hoạt động được thì do hỏng bộ nguồn trên máy => Phương pháp sửa nguồn được đề cập ở chương CASE và NGUỒN .
- Kiểm tra công tắc tắt mở hoặc dùng Tô vít đấu chập trực tiếp hai chân P.ON trên Mainboard => Nếu máy hoạt động là do công tắc không tiếp xúc.
- Các biện pháp trên vẫn không được là do hỏng mạch điều khiển nguồn trên Mainboard .

=> Bạn hãy dò ngược từ chân P.ON (chân cấp nguồn cáp 20 chân, chân có dây mầu xanh lá là P.ON) về để biết IC khuếch đại đệm Damper, dò mạch điều khiển nguồn theo sơ đồ trên, kiểm tra Transistor trên đường P.ON ở trên , kiểm tra điện áp nuôi (5V) cấp cho IC Damper, thay thử IC Damper. Nếu mạch hoạt động thì sau khi bật công tắc, chân P.ON đang từ 3V giảm xuống 0V .

=> Dùng máy hàn khò hàn lại IC Chipset nam Sourth Bridge

Phương pháp sử dụng máy hàn khò

Máy hàn khò có 2 triết áp là

- Triết áp chỉnh nhiệt độ là **HEAT**

- Triết áp chỉnh gió là **AIR**

- Nút chỉnh nhiệt độ bạn để chừng 30 đến 40% , hoặc khoảng 400^{O} C (nếu máy có đồng hồ đo nhiệt)

- Nút chỉnh gió bạn để 40% .

Sử dụng máy hàn hơi

Sourth Bridge - Khi hàn bạn pha nhựa thông vào

-Hàn lại Chipset quét lên lưng IC .

- Đưa mỏ hàn đều khắp trên lưng IC, khi cảm giác tới nhiệt độ nóng chảy của thiếc thì dùng Panh ấn nhẹ IC xuống để mối hàn tiếp xúc, Chipset là IC chân gầm .

Chipset Sourth Bridge là IC chân gầm

2.9.3 Sự cố HDD

Một số dấu hiệu và cách khắc phục sự cố HDD

Dấu hiệu	**Lý do có thể**	**Chẩn đoán và khắc phục**
Không thể bật nguồn cho máy tính	Mất nguồn	- Kiểm tra dây cấp điện nguồn của ổ đĩa có nối với cáp điện bộ nguồn PSU chưa? - Tất cả cáp cấp điện đều bảo đảm đấu nối tốt? - Kiểm tra PSU có hoạt động không, quạt nguồn có quay không?
	Các thiết bị IDE xung đột	Kiểm tra lại cáp IDE xem có cắm chính xác không? và set jumper chính xác.
Ổ đĩa không có dấu hiệu hoạt động	Không thể đọc được đĩa	Thử nghe xem có tiếng đĩa quay không? Nếu đĩa quay mà vẫn không đọc được, thử với đĩa khác tốt hơn. Nếu vẫn không đọc được, có thể mắt đọc hoặc motor có vấn đề.
	FlashROM bị hư do cập nhật firmware không đúng	Đèn LED phía trước sáng liên tục trong quá trình boot, vẫn có thể Flash lại firmware

		mới. Tải đúng phiên bản từ Website chính thức của nhà sản xuất và cẩn thận làm chính xác theo hướng dẫn.
Không thể đóng khay đĩa hoặc khay đĩa không đẩy ra được	Mất nguồn	Kiểm tra nguồn cấp điện đằng sau ổ đĩa.
	Nút Eject bị trục trặc hoặc dây curoa giãn	Kiểm tra lại nút Eject còn nhạy không? thay dây curoa nếu cần.
	FlashROM bị hư	Tải firmware mới về để flash lại.
	Khay đĩa không ngay ngắn	Bị tác động của ngoại lực trong quá trình đóng/mở khay. Thông thường sẽ không được bảo hành trong trường hợp như vậy
	Đĩa bị bể, vỡ	Đĩa bị vỡ trong khi đang quay, các mảnh vụn gây kẹt. Dùng cây kim chọt vào lỗ nhỏ ở mặt trước đĩa để đẩy khay đĩa ra. Dọn sạch mảnh vỡ trước khi đóng vào.
Ổ đĩa gây tiếng ồn	Tiếng ồn khi đóng/mở khay đĩa	Do các bánh răng truyền động giữa motor và khay đĩa, các ổ đĩa dùng dây curoa sẽ êm hơn.
	Tiếng ồn phát ra từ phần nào đó ở bên trong của ổ đĩa khi hoạt động	Hệ thống cân bằng tự động cho motor khi quay, để giảm sự rung và tiếng ồn khi hoạt động ở tốc độ cao. Cơ chế chính nằm ở vòng tròn chứa các viên bi kim loại có thể di chuyển tự do và lực ly tâm sẽ khiến đĩa trở nên cân bằng hơn. Khi không quay, những viên bi này lăn tự do sẽ tạo nên một số tiếng ồn nhỏ trong ổ đĩa.
	Tiếng hú khi bắt đầu cho đĩa vào	Tiếng ồn là do các viên bi di chuyển giữa các vị trí để tái tạo sự cân bằng.
	Tiếng hú trong quá trình	Vì nhiều lý do, tốc độ quay của motor trong

	đọc đĩa	khi đọc thường xuyên được thay đổi. Trong suốt quá trình này, các viên bi sẽ được sắp xếp lại để đảm bảo sự cân bằng.
	Tiếng ồn không đều	Khi đĩa bắt đầu quay, trước khi motor chuyển sang trạng thái quay cân bằng bình thường có thể có tiếng ồn không đều là do đĩa không thật sự đồng đều về độ phẳng, có thể hơi bị cong, đây là điều bình thường.
	Tiếng ồn dị thường	Bất cứ tiếng kêu phát ra do va chạm đều không bình thường. Hãy mang đến dịch vụ bảo hành để kiểm tra.
Máy tính không thể nhận diện được ổ đĩa	BIOS không thể nhận ra ổ đĩa	- Kiểm tra lại cáp IDE ở mặt sau xem có gắn chính xác hay không? - Kiểm tra jumper xem có bị trùng lặp? Lưu ý chỉ có một Master và một Slaver trên cùng một kênh IDE
	Không thấy ổ đĩa trong môi trường DOS	Tải driver dùng trong môi trường DOS về và nhớ nạp nó lúc khởi động.
	Không thấy ổ đĩa trong môi trường Windows	Kiểm tra lại "IDE BUS controller" trong BIOS mainboard để chắc chắn rằng cả hai kênh IDE đều đã được bật lên (enable).
Không thể đọc đĩa	Bề mặt đĩa có thể bị dơ	Lau lại bề mặt đĩa bằng loại vật liệu mềm như dạ để tránh làm trầy xước. Lau từ trong ra ngoài, không lau theo vòng tròn.
	Đĩa bị hỏng, trầy xước	Ổ đĩa không thể đọc được đĩa bị hỏng do ghi không đúng hoặc bị trầy xước quá nhiều. Hãy giữ gìn đĩa của bạn cẩn thận.
	Không đúng định dạng	Hãy chắc chắn rằng ổ đĩa của bạn cũng hỗ

		trợ định dạng được ghi trên CD.
Chơi nhạc không bình thường	Kết nối trên kênh IDE có vấn đề	Kiểm tra lại cáp kết nối với kênh IDE.
	Cáp Audio	Kiểm tra cáp audio có cắm đúng vị trí ở trên ổ đĩa và trên sound card.
	Card âm thanh hoặc loa	Kiểm tra card âm thanh, speaker có được thiết lập đúng và các chức năng hoạt động bình thường hay không.
Tốc độ truyền thấp hơn thiết kế	Đĩa ghi không đầy	Ổ đĩa dùng công nghệ CAV để đọc đĩa, do vậy tốc độ truyền dữ liệu chỉ đạt maximum ở vị trí ngoài cùng (từ vị trí phút 70 trở đi).
	Kiểm tra trong môi trường không thích hợp	Tốc độ truyền tối đa chỉ đạt ở những track ngoài cùng của đĩa. Tiện ích kiểm tra phải test cả track ngoài cùng, và đĩa phải được ghi đúng chuẩn test.
	Thiết lập trong Windows chưa tối ưu	Chế độ DMA/UDMA có bật hay không? Nếu không, hãy bật nó lên (vào Control panel).
	Chất lượng đĩa không tốt (do nhà sản xuất hay do bảo quản)	Cất giữ đĩa cẩn thận, tránh làm dơ, trầy xước hoặc gần nguồn nhiệt, ánh sáng mặt trời chiếu trực tiếp.
Không thể cập nhật firmware mới	Firmware mới không phù hợp với model hiện đang dung	Kiểm tra lại model ổ đĩa đang dùng và phiên bản firmware đã tải về. Hãy download từ Website chính thức của nhà sản xuất.
Sự cố sau khi cập nhật firmware	Bị gián đoạn trong khi Flash Firmware	Quá trình Flash Firmware có thể bị gián đoạn bởi điện yếu hoặc hệ thống shutdown bất ngờ. Hãy thực hiện lại. Nếu không

		được, gửi đến dịch vụ bảo hành.
	Cập nhật không đúng	Đọc lại và làm theo hướng dẫn Flash Firmware của chính nhà sản xuất loại ổ đĩa bạn dùng.

Vận chuyển ổ đĩa cứng cho an toàn

Cách cầm nắm một ổ đĩa cứng

Board mạch của ổ đĩa cứng (HDD) do các linh kiện rất nhỏ tạo thành. Các linh kiện này rất mỏng manh. Khi cầm HDD không đúng cách, ta có thể làm chúng bể hoặc nứt, cũng như trầy sướt các chân mà mắt thường khó phát hiện được, gây ra hiện tượng HDD không còn được máy tính "nhìn thấy" (không detect được).

Cách cầm nắm một HDD đúng cách là cầm vào hai bên cạnh của ổ đĩa, không được chạm tay vào board mạch, cũng như hạn chế tối đa việc tiếp xúc trực tiếp với ổ đĩa.

Bảo vệ chống hiện tượng tĩnh điện

Cơ thể chúng ta có thể sản xuất ra tĩnh điện bất cứ lúc nào, cho nên khi tiếp xúc với HDD, ta cần phải có dụng cụ bảo vệ hiện tượng tĩnh điện như : bao tay và thiết bị chống tĩnh điện. Nếu không có dụng cụ bảo vệ thì nên chạm tay vào thùng máy (để khử tĩnh điện) trước khi tiếp xúc với HDD. Nếu hiện tượng tĩnh điện xảy ra, dễ gây ra hiện tượng nổ chíp và hư đầu đọc.

Bảo vệ chống hiện tượng phóng điện

Vì board mạch được thu gọn lại rất nhỏ, khi tiếp xúc với board mạch, chúng ta có thể vô tình làm các hoa chất và mồ hôi dính lên board khiến cho hiện tượng dẫn điện xảy ra gây

chạm mạch (nổ chip). Cáp nguồn lỏng lẻo sẽ gây nẹt tia lửa điện và cũng gây ra hiện tượng nổ chíp.

Sử dụng, bảo quản và vận chuyển đúng cách

Khi sử dụng phải nhẹ nhàng, gắn ổ cứng vào máy tính một cách cố định. Khi gắn cáp tín hiệu và cáp nguồn phải gắn nhẹ nhàng, ngay thẳng để khỏi bể miếng nhựa và gãy chân trên board mạch.

Đừng bao giờ dựng đứng một ổ cứng vì dễ bị ngã và phải hạn chế tiếp xúc nhiều với nó. Khi vận chuyển một ổ cứng phải bỏ vào bao chống tĩnh điện do nhà sản xuất cung cấp khi mua.

Khi vận chuyển nhiều ổ cứng, chúng ta nên đặt chúng vào thùng có mốp bảo vệ, để tránh sự va chạm có thể xảy ra. Khi lấy ra chỉ được cầm vào cạnh của ổ cứng. Tuyệt đối không nên bỏ ổ cứng trong giỏ xe hay kẹp vào gác-ba-ga của xe.

Không được rung, lắc hay lấy ổ cứng ra khỏi máy khi nó đang hoạt động. Chỉ sau khi HDD dừng hoạt động khoảng mười giây mới được tiếp xúc và phải có dụng cụ bảo vệ khử tĩnh điện. Sau khi tắt máy, ta phải đợi chừng 30 giây sau mới khởi động lại.

11 biện pháp giữ an toàn cho HDD

Khi mang ổ cứng đi bảo hành, ta nên xem như mình đang cầm trên tay một ổ cứng mới. Nên tuân thủ đúng cách cầm nắm cũng như vận chuyển và đóng gói. Nếu làm sai, nơi bán và nhà sản xuất có thể từ chối bảo hành.

1. Hạn chế số lần cầm nắm, tháo ráp, cũng như vận chuyển càng ít càng tốt.
2. Đừng bao giờ vận chuyển ổ cứng mà không đặt chúng trong bao chống tĩnh điện.
3. Hãy nghĩ rằng ổ cứng của chúng ta rất mỏng manh, hãy sử dụng cẩn thận.

4. Phải bảo vệ HDD khỏi hiện tượng sốc tĩnh điện và phóng điện.
5. Không chồng các ổ cứng lên nhau.
6. Sau khi máy tính ngưng hoạt động ít nhất mười giây, chúng ta mới tháo ổ cứng ra.
7. Hạn chế sự va chạm mạnh đối với ổ cứng.
8. Đừng bao giờ sờ vào mặt ngang ổ cứng mà chưa có sự bảo vệ tĩnh điện.
9. Đừng dựng đứng ổ cứng, mà nên đặt nằm.
10. Không bao giờ lấy ổ cứng ra khi nó đang hoạt động.
11. Khi gắn ổ cứng vào máy tính, bạn nên đặt nó vào nhẹ nhàng, cắm cáp tín hiệu và cáp nguồn ngay thẳng, nếu không sẽ gây ra hiện tượng gãy chân nguồn và bể miếng nhựa. (Theo tài liệu hướng dẫn về ổ cứng Maxtor của Công ty AceCom Indochine)

Phân chia định dạng đĩa cứng

Trước khi tiến hành cài đặt HĐH, bạn phải phân vùng và định dạng đĩa cứng để có thể chép dữ liệu lên đó. Đưa đĩa mềm khởi động (tạo bằng Win9X, bằng cách dùng lệnh **"format a:/s"**) vào ổ dĩa mềm (ổ A) đánh lệnh "FDISK" và ấn Enter. Chọn **"Y"** nếu muốn sử dụng FAT32 cho ổ đĩa cứng (HDD) có dung lượng lớn hơn 512MB (hoạt động hiệu quả hơn FAT16). Các tuỳ chọn (Options) sẽ hiện ra:

1. Create DOS partition or Logical DOS drive.
2. Set active partition.
3. Delete partition or Logical DOS drive.
4. Display partition information

- Mục 1 dùng khởi tạo phân vùng chính (Partition Primary), phân vùng mở rộng (Partition Extended) và phân vùng Logic. Một HDD thường có một phân vùng chính và một phân vùng mở rộng, trong phân vùng mở rộng được chia thành nhiều phân vùng logic. Ví dụ: HDD của bạn chia thành ba ổ dĩa, C, D và E thì ổ C là phân vùng chính, phân vùng phụ có hai phân vùng logic là D và E.

Trong mục nầy còn có các mục con sau:

- **Create Primary DOS Partition**
- **Create Extended DOS Partition**

- **Create Logical DOS Drive(s) in the Extended DOS Partition**

- Đầu tiên, bạn phải tiến hành mục a - tạo Partition DOS thứ nhất (primary). Vùng này có đặc điểm là chỉ chứa một ổ đĩa duy nhất có dung lượng chiếm toàn bộ không gian vùng và chỉ ổ đĩa này được phép khởi động. Nếu bạn không chia nhỏ ổ đĩa cứng vật lý thì bạn cho vùng này chiếm toàn bộ ổ đĩa vật lý và quá trình fdisk kể như hoàn tất, DOS sẽ tự động chỉ định cho ổ đĩa này là ổ khởi động. Nếu muốn chia nhỏ ổ đĩa, bạn chỉ định kích thước cụ thể cho vùng này rồi tiến hành mục b.

- Mục b tạo vùng đĩa mở rộng (extended) dành cho DOS. Dung lượng là không gian còn lại của ổ đĩa vật lý, hay chỉ một phần nếu bạn muốn dự trữ một vùng riêng ngoài tầm kiểm soát của DOS (dành cho hệ điều hành khác) gọi là vùng Non DOS. Vùng DOS mở rộng này sẽ chứa tất cả các ổ đĩa Logic mà bạn muốn tạo và bạn tiến hành tạo chúng bằng mục c.

- Khi tạo ổ đĩa Logic, đừng nên tạo quá nhiều (tốt nhất là hai hoặc ba) vì dung lượng còn trống sẽ bị phân tán trên từng ổ đĩa Logic, khiến cho việc cài đặt các chương trình lớn trở nên khó khăn. Ngoài ra, nếu có nhiều ổ đĩa vật lý, bạn cần chú ý cách gán tên ổ đĩa Logic của Dos như sau:

DOS đặt tên theo thứ tự ABC và gán cho vùng Pri trên mỗi ổ đĩa vật lý trước (theo thứ tự ổ đĩa vật lý) sau đó mới đến các ổ đĩa Logic trên vùng Ext của từng ổ đĩa theo thứ tự. Thí dụ: Có hai ổ đĩa vật lý, trên ổ đĩa master (1) chia 1 Pri, 2 Logic, trên ổ đĩa Slave (2) chia như ổ 1. Chúng sẽ được gán tên như sau: ổ 1 có C (Pri), E, F (Logic). ổ 2 có D (Pri), G, H (Logic). Thứ tự gán tên rất quan trọng, nếu sơ ý sẽ dẫn đến việc format sai ổ đĩa. Tuy nhiên, bạn cần chú ý là thứ tự này còn bị chi phối bởi loại BIOS của mainboard.

- Mục 2 dùng để thiết đặt phân vùng khởi động đầu tiên (được đánh dấu là chữ A - active), Fdisk chỉ cho phép bạn chọn phân vùng chính trên mỗi HDD làm phân vùng khởi động.

- Mục 3 dùng để xóa phân vùng đã khởi tạo, thứ tự xóa phải ngược lại với thứ tự tạo, nghĩa là cái gì tạo sau phải được xoá trước.

- Mục 4 dùng xem thông tin của HDD (Dung lượng, các phân vùng, tên nhãn đĩa, hệ thống dùng FAT32 hay NTFS, v.v...).

Bạn có thể đọc tiếp theo các hướng dẫn trong quá trình phân vùng để làm tiếp.

Chú ý: Khi bạn fdisk trên ổ đĩa cứng nào (logic hay vật lý) toàn bộ dữ liệu trên ổ đĩa đó sẽ bị xoá. Fdisk chỉ dùng cho ổ đĩa cứng, bạn không thể fdisk ổ đĩa mềm.

Sau khi phân vùng xong, bạn khởi động lại máy. Bước tiếp theo là định dạng tất cả các phân vùng đã được khởi tạo bằng lệnh "format <tên ổ đĩa>. Ví dụ : A:\>format C. Bạn có thể dùng lệnh Format c: /s để vừa định dạng, vừa làm cho ổ đĩa C khởi động được.

Với tất cả công đoạn "khổ sở" này, bạn có thể dùng chương trình Disk Manager (đi kèm theo HDD, hoặc tải trên internet) để làm, chỉ 2-3 phút là xong.

Partition Magic 8.0 - Phân vùng đĩa cứng mà không làm mất dữ liệu

Partition Magic (PM) là một chương trình chuyên dùng để phân chia đĩa nổi tiếng (trước

đây là của công ty PowerQuest nhưng đã sáp nhập vào công ty Symantec ngày 8-12- 2003), rất được giới kỹ thuật viên máy tính và các "vọc sĩ" ưa chuộng vì tương thích với Windows XP Home/XP Pro/2000 Pro/NT WS/Me/98/ 95 và có khả năng phân chia lại đĩa mà không làm mất dữ liệu đang có . PM có các tính năng chính như sau:

- Sao chép (copy), di chuyển (move), thay đổi kích thước (resize), chia tách (split) hay sáp nhập (merge) phân vùng (partition) mà không làm mất dữ liệu.

- Hướng dẫn người dùng từng bước thao tác trong quá trình thực hiện.

- Làm việc được với cả phân vùng của Windows và Linux để chuyển giao dữ liệu.

- Cho phép tạo và điều chỉnh phân vùng trên 300GB.

- Hỗ trợ ổ cứng rời kết nối qua USB 2.0/ 1.1 và FireWire (IEEE1394).

- Hỗ trợ định dạng FAT, FAT32, NTFS, Ext2 và Ext3.

- Chuyển đổi định dạng FAT, FAT32 và NTFS (không mất dữ liệu).

- Thay đổi kích thước phân vùng NTFS mà không cần khởi động máy lại (đòi hỏi phải có 256MB RAM nếu phân vùng trên 120GB).

Bạn có thể tìm mua PM (phiên bản mới nhất hiện nay là 8.05) trên đĩa CDROM ở các cửa hàng dịch vụ tin học.

Sau khi cài vào Windows, bạn sẽ được hai chương trình: một chạy trong DOS (chương trình chính) và một chạy trong Windows. Nếu bạn muốn dùng PM để phân chia đĩa trong môi trường DOS (khi mua đĩa mới, khi điều chỉnh kích thước phân vùng khởi độ ng...), bạn chỉ cần chép các file cần thiết để chạy trong DOS gồ m: Mouse.com, Pqdata.002, PQMagic.exe, PQMagic.ovl, PQMagic.pqg, PQPB.rtc, Pmhelp.dat (dung lượng tổng cộng khoảng 1MB) từ các máy đã cài PM, rồi ghi chúng lên đĩa mềm hay đĩa CD khởi động.

Sau khi khởi động máy ở môi trường DOS, bạn kích hoạt file PQMagic.exe.

Chương trình PM sẽ chạy và tự động nạp file Mouse.com để bạn có thể thao tác bằng chuột

Trong cấu hình khởi động DOS, nếu bạn cài đặt trình điều khiển bộ nhớ EMM386 thì PM sẽ không thể sử dụng được bộ nhớ RAM trên 32MB.

Do đó, bạn nên loại bỏ dòng lệnh DEVICE=A:\EMM386.EXE NOEMS trong file Config.sys để PM sử dụng trình điều khiển bộ nhớ riêng của mình.

Cửa sổ chính của PM có năm thành phần:

- Thanh menu lệnh: Giúp bạn truy cập tất cả chức năng của PM.
- Thanh công cụ : Chọn lựa ổ đĩa cứng và truy cập nhanh đến các chức năng thường dù ng.
- Bản đồ đĩa: Hiển thị các phân vùng theo dạng biểu đồ .
- Bảng liệt kê phân vùng: Liệt kê chi tiết tình trạng các phân vùng (định dạng, kích thước, dung lượng đã sử dụ ng/chưa sử dụng...). Bạn có thể bấm phím phải chuột vào phân vùng trên thanh bản đồ đĩa (hay trong bảng liệt kê) để truy cập nhanh các lệnh trong menu ngữ cảnh, thay vì dùng thanh menu lệnh.
- Thanh tình trạng: Hiển thị ý nghĩa các nút công cụ và số lượng các thao tác sẽ thực hiện.

1. CHỌN Ổ ĐĨA

Nếu máy có nhiều ổ đĩa vật lý (HDD), bạn có thể bấm nút rồi chọn ổ đĩa cần xử lý trong khung liệt kê ổ đĩa của thanh công cụ hay mở menu Disks để chọn. Sau khi chọn, PM sẽ liệt kê tình trạng phân vùng hiện hành của ổ đĩa trong phần bản đồ đĩa và bảng liệt kê phân vùng.

chọn lệnh Discard All Changes.

Bạn tiếp tục bấm phím phải chuột vào vùng đĩa còn trống để tạo tiếp phân vùng Pri khác theo cách trên.

Bạn có thể tạo tối đa 4 phân vùng Pri (hay 3 phân vùng Pri + 1 phân vùng Ext) trên ổ đĩa cứng và chọn một phân vùng khởi động (Set Active), chỉ phân vùng này hiện hữu (Unhide – sử dụng được) còn các phân vùng khác sẽ tự động chuyển sang chế độ ẩn (Hide – không sử dụng đượ c). Để thay đổi phân vùng khởi động, bấm phím phải chuột vào phân vùng rồi chọn lịnh Advanced/ Set Active.

3. TẠO (CREATE) PHÂN VÙNG LOGICAL

Bấm phím phải chuột vào vùng đĩa còn trống trong thanh bản đồ đĩa (hay vào partition Unallocated trong bảng liệt kê) > chọn Create. Trong hộp thoại Create Partition chọn phân vùng này là Logical (nằm trong phân vùng mở rộng - Extanded - không khởi động được), ở mục Size giữ nguyên mặc định hay nhập dung lượng chỉ định cho phân vùng rồi làm tương tự như trên để tạo tiếp các phân vùng logic khác. Bạn có thể tạo không hạn chế số lượng phân vùng Logical trong phân vùng Ext.

Bạn có thể cho hiện (Unhide) hay ẩn (Hide) bất cứ phân vùng nào bằng cách bấm phím phải chuột vào phân vùng đó rồi chọn lệnh Advanced/ Hide (hay Unhide). Phân vùng ẩn sẽ "mất tích", không sử dụng được cho đến khi nào bạn cho hiện trở lại. Nếu ổ cứng khởi động với Windows NT/ 2000/XP, ban co thê cho hiên cac phân vùng Pri khác cùng lúc với phân vùng Active và sử dụng chúng giống như các phân vùng Logical.

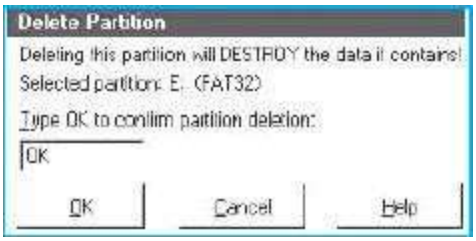
3. ĐỊNH DẠNG (FORMAT)

Sau khi tạo phân vùng hay khi cần xóa nhanh toàn bộ dữ liệu trong phân vùng, bạn bấm phím phải chuột vào phân vùng rồi chọn lệnh Format trong menu ngữ cảnh. Chọn kiểu định dạng ở mục Partition Type, đặt tên đĩa ở mục Label, gõ OK vào mục Type OK để xác nhận. Bấm OK khi hoàn .ất.

Chú ý : Lệnh Format sẽ xóa tất cả dữ liệu trong phân vùng và bạn cũng có thể dùng lệnh này để chuyển đổi nhanh định dạng cho phân vùng khi không cần giữ lại dữ liệu đã có .

4. XÓA (DELETE) PHÂN VÙNG

Bấm phím phải chuột vào phân vùng cần xóa > chọn Delete. Tất cả dữ liệu hiện có trong phân vùng sẽ bị xóa hoàn toàn.



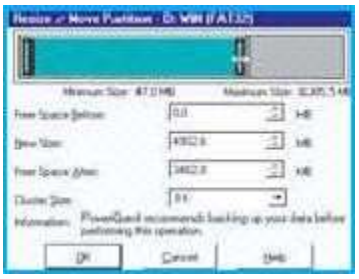
Chú ý : Phải xóa tất cả phân vùng logic trước khi xóa phân vùng Extanded.

5. THAY ĐỔI KÍCH THƯỚC (RESIZE) VÀ DI CHUYỂN (MOVE) PHÂN VÙNG

Với PM, bạn có thể thay đổi kích thước hay di chuyển phân vùng đang chứa dữ liệu mà không hề làm "sứt mẻ " dữ liệu đang có trong đó . Tuy vậy, để an toàn bạn vẫn nên sao lưu dữ liệu trước khi làm điều này để tránh những trục trặc bất ngờ (cúp điện, va chạm...).

Bấm phím phải chuột vào phân vùng cần điều chỉnh kích thước hay di chuyển rồi chọn lịnh Resize/ Move để mở hộp thoại Resize/ Move Partition.

- Di chuyển chuột đến hai đầu biểu tượng phân vùng, khi con trỏ chuột có hình mũi tên 2 đầu thì giữ phím trái chuột rồi kéo qua trái (hay phải) để thay đổi kích thước. Bạn có thể thu nhỏ phân vùng hiện hành để có được vùng không gian trống ở trước hay sau nó rồi tạo phân vùng mới từ chỗ trống này. Bạn có thể mở rộng phân vùng nếu có vùng đĩa trống liền kề với nó, nếu không, bạn phải thu nhỏ hay xóa phân vùng kế cận để tạo ra
vùng trống.



- Để di chuyển phân vùng, bạn đưa chuột vào giữa biểu tượng phân vùng (con trỏ chuột có hình mũi tên 4 đầu) rồi giữ phím trái chuột và kéo biểu tượng qua trái hay phải tuỳ ý . Việc di chuyển vị trí phân vùng trên ổ đĩa về mặt vật lý là cần thiết khi bạn muốn thay đổi thứ tự gán tên ổ đĩa trong hệ điều hành hay khi cần di chuyển vùng trống đến kề bên phân vùng cần mở rộng.

6. PHỤC HỒI PHÂN VÙNG BỊ XÓA (UNDELETE)

PM có khả năng phục hồi các phân vùng ngay sau khi chúng bị xóa vì "tai nạn bất ngờ" rất hiệu quả . Bạn bấm phím phải chuột vào vùng trống đã từng chứa các phân vùng > chọn lịnh Undelete, PM sẽ quét và liệt kê các phân vùng tìm thấy > đánh dấu chọn phân vùng cần phục hồi > OK.

Chú ý : Bạn không thể phục hồi phân vùng trong các trường hợp sau: Ổ đĩa có 4 phân vùng Pri. Có lỗi file hệ thống trên phân vùng bị xóa. Không gian của phân vùng bị xóa đã bị phân vùng khác chiế m.

7. SAO CHÉP (COPY) PHÂN VÙNG

PM có thể tạo một phân vùng mới giống hệt phân vùng hiện hành (kích thước, định dạng hệ thống, dữ liệu) nên giúp bạn dễ dàng tạo bản sao lưu dự phòng khi cần cài lại hệ điều hành, nâng cấp hay thử nghiệm phần mềm... hay chuyển dữ liệu khi thay ổ đĩa mới.

Để thực hiện điều này, bạn bấm phím phải chuột lên phân vùng gốc > chọn Copy > chọn

ổ đĩa chứa phân vùng mới trong mục Disk > chọn vùng không gian trống trong khung liệt kê > OK.

Chú ý : Khi sao chép, đòi hỏi trên ổ cứng phải có không gian còn trống bằng hay lớn hơn dung lượng của phân vùng gốc.

8. SÁP NHẬP (MERGE) PHÂN VÙNG

PM có thể sáp nhập 2 phân vùng FAT (hay 2 phân vùng NTFS có cùng phiên bản và kích thước cluster) thành một phân vùng mới với đầy đủ dữ liệu đã có trong 2 phân vùng này.

Bấm phím phải chuột vào 1 trong 2 phân vùng cần sáp nhập (phân vùng đích) > chọn Merge. Trong hộp thoại Merge Adjacent Partitions ban co cac chọn lựa như dưới đây (xem hình minh họa).

- Merge options: Chỉ định phân vùng đích (E hay G) để sáp nhập với phân vùng nguồn (F), đồng thời chọn phương thức chuyển dữ liệu trên phân vùng đích (sẽ bị xóa sau khi sáp nhập)

thành một thư mục trong phân vùng nguồn (E: becomesa folder of F:) hay chuyển dữ liệu trên phân vùng nguồn (sẽ bị xóa) thành một thư mục trong phân vùng đích (F: becomesa folder of E:).

- Merge Folder: Đặt tên cho thư mục chứa dữ liệu của phân vùng sẽ bị xóa.

Chú ý : Bạn nên chạy Scandisk để bảo đảm không có lỗi file trên các phân vùng trước khi sáp nhập chúng và nên nhớ là không thể sáp nhập phân vùng khởi động với bất cứ phân vùng nào khác.

PM có chức năng kiểm tra và đánh dấu loại bỏ các sector hư hỏng mỗi khi làm việc với

phân vùng đĩa, theo mặc định PM sẽ không cho hiệu lực tính năng này để không làm suy giảm tốc độ thực hiện các tác vụ (Resize/Move, Create, Copy, Format), nhưng điều này có thể làm bạn "đau khổ " khi dữ liệu quan trọng được ghi vào các sector hỏng (dữ liệu sẽ bị mất, không phục hồi được). Khi cần cho hiệu lực tính năng này bạn chọn lệnh Preferances trong menu General > bỏ dấu chọn trước ổ đĩa cần kiểm tra trong khung Skip bad sector checks > OK. Ngoài ra, bạn cũng có thể bấm phím phải chuột vào phân vùng rồi chọn lệnh Check for errors để kiểm tra và sửa lỗi (nếu phát hiện).

10. CHUYỂN ĐỔI (CONVERT)

- Với phiên bản chạy trong môi trường DOS, PM có thể chuyển đổi định dạng phân vùng: FAT -> FAT32, FAT32 -> FAT, NTFS -> FAT, NTFS -> FAT32. Với phiên bản chạy
trong Windows, PM có thêm chức năng chuyển đổi từ FAT/ FAT32 -> NTFS.

Để chuyển đổi, bạn chỉ cần bấm phím phải chuột vào phân vùng -> chọn Convert/ [định dạng] cần chuyển sang > OK.

Chú ý : Khi chuyển đổi từ FAT32 -> FAT, dữ liệu trong phân vùng phải dưới 2GB (kích thước tối đa của phân vùng FAT). Khi chuyển từ NTFS sang FAT/ FAT32, các thông tin về hệ thống file riêng biệt của NTFS sẽ bị mất và bạn phải trả các file đặc biệt (nén, mã hóa...) trở về tình trạng bình thường trước khi chuyển đổi.

- PM có thể chuyển đổi phân vùng Pri thành Logical hay ngược lại. Bấm phím phải chuột vào phân vùng > chọn lệnh Convert/ Primary to Logical hay Logical to Primary > OK.

Chú ý : Không được có phân vùng nào khác nằm ngăn trở giữa 2 phân vùng Pri và Logical khi chuyển đổi.

Đối với phiên bản chạy trong Windows, PM có thêm chức năng chia 1 phân vùng FAT

hay FAT32 có kích thước lớn hơn 100MB thành 2 phân vùng riêng biệt. Khi chia, bạn có

thể chọn file hay thư mục trên phân vùng cũ để di chuyển sang phân vùng mới, chỉ định kích thước và vị trí của phân vùng mới là Pri hay Ext.

CHIA TÁCH (SPLIT) PHÂN VÙNG

Trong cửa sổ PM (chạy trong Windows), bấm phím phải chuột vào phân vùng cần chia > chọn Split. Trong hộp thoại Split Partition, chọn bảng Data > chọn thư mục và file cần di chuyển trong khung Directory Structure của phân vùng gốc (Original partition) > bấm nút có hình mũi tên để di chuyển các chọn lựa qua phân vùng mới (New partition).

Trong bảng Size, bạn đưa chuột đến thanh gạt ở cạnh phải biểu tượng phân vùng (con trỏ chuột biến thành mũi tên hai đầu) rồi giữ phím trái chuột và kéo thanh gạt qua trái (hay phải) để ấn định dung lượng cho phân vùng mới. Sau khi xác lập xong bấm OK.

2.9.4 Sự cố RAM

Các IC nhớ được gắn trên các bộ nhớ dù có tin cậy đến đâu cũng có thể gây ra những lỗi cho bộ nhớ. Một sự phóng tĩnh điện tình cờ nào đó do không lắp đặt đúng, một cấu hình đơn giản, những trục trặc của hệ điều hành và cả những hỏng hóc vì cũ kỹ và chế tạo không tốt cũng có thể gây ra những trục trặc bộ nhớ. Mục này khảo sát các trục trặc thường gây ra tai hoạ cho các thiết bị nhớ và đề ra cách giải quyết các lỗi đó:

+ Thiết bị kiểm tra bộ nhớ
+ Sửa chữa các đế cắm bộ nhớ
+ Các điểm tiếp xúc bị ăn mòn
+ Các lỗi kiểm tra tính chẵn lẽ
+ Một số lỗi thường gặp
+ Giải quyết sự cố với trình quản lý bộ nhớ:

- ✓ Giải quyết sự cố QEMM
- ✓ Giải quyết trục trặc HIMEM/EMM386
- ✓ Giải quyết trục trặc của 386MAX

2.9.5. Sự cố BIOS

Sự chấp nhận rộng rãi bộ nhớ "Flash" cho phép BIOS được lập trình lại ngay trong máy, thông qua việc sử dụng một chương trình được tải từ trên mạng của nhà sản xuất. Không cần phải mở máy ra hoặc phải thay các mạch IC BIOS. Điều này mang lại cho các nhà sản xuất BIOS khả năng linh hoạt rất lớn trong việc chế tạo ra BIOS mới, nhưng cũng có thể tạo điều kiện cho người ta lười biếng. Do tốc đô đáng kinh ngạc của việc sinh sôi nảy nở các phát minh mới, các nhà sản xuất BIOS chịu áp lực lớn là phải tạo ra các BIOS mạnh mẽ hơn và đa dạng hơn ban giờ hết. Với các BIOS truyền thống, các nhà lập trình phải tạo ra mã chương trình thật chắn chác, được thử nghiệm kỹ lưỡng, bởi vì việc thay thế hàng nghìn IC BIOS trong lĩnh vực này là công việc nặng nề và tốn kém. Giờ đây BIOS có thể được cập nhật nhanh chóng bằng những phần mêm tương đối đơn giản, các nhà lập trình BIOS đôi khi có quan điểm "cứ phát hành trước rồi sửa lỗi sau" (cho nhan). Thế là, mã chương trình của BIOS vẫn khá chắc chắn, nhưng cũng nên biết rằng, những trục trặc và sơ xuất tiềm tàng trong BIOS hiện nay cao hơn nhiều so với những năm trước đây.

- ➢ **Sự tạo bóng cho BIOS**

Một vấn đề nữa với các IC BIOS là tốc độ chậm cố hứu của chúng. BIOS hiện thường được ghi lên các IC ROM flash (còn các BIOS đời cũ thì dùng IC ROM truyền thống hoặc các IC ROM lập trình được khác). Cần có các chip này bởi vì dữ liệu BIOS phải được duy trì ngay cả khi không còn điện. Đáng tiếc là, các IC lưu trữ lâu dài, như những IC này chẳng hạn, lại có những thời gian truy xuất chậm một cách đáng sợ (từ 150ns đến 200ns), khi so sánh với RAM nhan đang được dùng trong các máy PC hiện nay (chỉ 50-70ns). Nếu để ý rằng các dịch vụ trong ROM BIOS hầu như được dùng liên tục, sẽ thấy mỗi sự chậm trễ đó sẽ làm tăng thêm sự trì tuệ của máy - kết quả giảm toàn bộ hiệu năng hoạt động của hệ thống.

Để khắc phục hạn chế này, tốt nhất là phải tăng tốc độ truy cập ROM BIOS. Tuy nhiên, căn cứ theo tình hình hiện nay của công nghệ bán dẫn thì điều này hầu như không thể thực hiện được cho nên các nhà thiết kế PC phải thực hiện giải pháp tốt thứ hai : tạo bóng cho ROM (ROM shadowing). Quá trình tạo bóng về cơ bản là sao chép nội dung của ROM từ IC BIOS vào phần RAM trống trong vùng nhớ trên. Sau khi bản sao chép này hoàn tất, hệ thống sẽ làm việc từ bản sao chép này, chứ không phải từ bản BIOS gốc. Điều này cho phép các đoản trình BIOS lợi dụng được tốc độ nhanh hơn của RAM. Không phải chỉ BIOS hệ thống mà tất cả các BIOS đều có thể được tạo bóng. BIOS của mạch hiển thị là thứ thường được tạo bóng nhất. Thông thường việc tạo bóng cho ROM có thể được bật hay tắt thông qua đoản trình CMOS Setup.

Chú ý : Việc tạo bóng không phải lúc nào cũng thành công có khi tạo ra các đợt treo máy.

2.9.6 Các sự cố khác

Khắc phục sự cố của màn hình và card màn hình

Khi bật máy lên màn hình không chịu làm việc (màn hình trống với một màu đen thui, không có con trỏ) hoặc có hoạt động nhưng màu sắc bị sai lệch, có nhiều thứ bạn cần phải kiểm tra như:

- Kiểm tra xem đầu cắm nguồn có bị lỏng lẻo không (cả đầu cắm với nguồn điện nhà hay với bộ nguồn của máy tính và đầu cắm vào màn hình).

- Kiểm tra xem ổ điện nhà có tốt không (cắm đèn vào ổ xem có sáng lên không).

- Kiểm tra đầu cắm cáp dữ liệu của màn hình xem có chân nào bị cong hay bị đẩy thụt vào bên trong không. Có thể có một số chân bị bỏ trống, điều đó cũng bình thường chứ

`

không phải đầu cáp bị hư. Màn hình không sử dụng hết tất cả các chân trong một đầu cắm DB15. Nếu có chân nào bị cong, bạn có thể sử dụng một cây nhíp nhỏ để uốn thẳng lại. Phải thật thận trọng, chúng rất dễ bị gãy.

- Kiểm tra cáp màn hình để đảm bảo nó được gắn chặt và đảm bảo nó được siết ốc đủ chặt. Lắc lắc cả hai đầu mút của sợi cáp để kiểm tra xem cáp có bị "gãy ngầm" ở bên trong không.

- Dùng tay vỗ lên màn hình (nhưng đừng mạnh tay quá) để xem có bộ phận nào ở bên trong bị lỏng hay bị hở mạch không. Nên thận trọng vì nếu bạn vỗ mạnh có thể làm "tiêu" bóng đèn hình đó!

- Một vấn đề thường gặp đối với màn hình là sự cố của chức năng tiết kiệm năng lượng mà nó thường được điều khiển bằng một rờ le (bạn có thể nghe được tiếng đóng mở khi nó hay mạch điện tử hỗ trợ của nó bị hư). Hầu hết các màn hình tiết kiệm năng lượng đều có một đèn LED, đèn sẽ chuyển sang màu xanh khi chúng nhận được tín hiệu từ máy tính và màu cam hay một màu khác khi chúng không nhận được tín hiệu từ máy tính. Một số sẽ hiển thị dòng chữ "No Signal" (không có tín hiệu) hay cái gì đó tương tự khi chúng được bật lên nhưng lại không phát hiện được tín hiệu từ máy tính. Thông thường, bạn có thể làm cho màn hình kết nối lại tín hiệu với máy tính bằng cách bật tắt công tắc nguồn của màn hình (nằm ở phía trước màn hình) lặp đi lặp lại vài lần hay nhấn và giữ nó một lát rồi thả ra và nhấn lại.

- Vấn đề cũng có thể là do máy tính. Thử với một màn hình khác để xác định liệu vấn đề là do máy tính hay do chính màn hình. Hoặc thử màn hình của bạn với một máy tính khác.

- Ta cũng nên thử tháo vỏ máy ra và cắm lại card màn hình. Nếu bạn có một card màn hình AGP, bạn hãy dời bất kỳ card mở rộng nào khác (card âm thanh, card mạng, card modem...) trong khe cắm PCI bên cạnh khe cắm AGP sang một khe cắm PCI khác. Khe cắm đó thường dùng chung một đường ngắt (interrupt) với khe cắm AGP.

- Thử một card màn hình khác.

`

- Thông thường nếu card màn hình hay màn hình bị hư thì bạn sẽ nghe các mã hiệu báo lỗi bằng các tiếng bíp. Nếu màn hình không có tín hiệu từ máy tính và bạn cũng không nghe được tiếng bíp, bạn nên kiểm tra và cắm lại các thanh RAM.

- Thử khởi động máy với cấu hình tối thiểu: bo mạch chủ (có nối với loa máy để có thể nghe được tiếng bíp nếu có lỗi ở card màn hình hay màn hình), CPU, bộ nhớ RAM và card màn hình.

- Tham khảo các Website của hãng sản xuất card màn hình, bo mạch chủ, và màn hình để biết các vấn đề có liên quan và cách giải quyết.

- Cuối cùng, nếu đã cố tới mức này mà không giải quyết được vấn đề, chúng ta nên nhờ đến các chuyên viên có tay nghề kiểm tra và sửa chữa.

Câu hỏi bài tập

Câu 1: Trình bày các thành phần và chức năng của từng bộ phận máy tính?

Câu 2: Hãy phân biệt hình thù máy AT và ATX?

Câu 3: Nêu những điều cần lưu ý khi tháo lắp máy?

Câu 4: Thực hiện tháo lắp và thay thế các bộ phận máy tính bị hỏng?

Câu 1: Trình bày các hệ thống cấp bậc trong PC?

Câu 2: Nêu các công cụ của hệ điều hành thông dụng?

Câu 3: Chức năng của hệ điều hành MS-DOS và WINDOWS?

Câu 4: Nêu cấu trúc lệnh của hệ điều hành MS-DOS?

Câu 5: Hãy vẽ chu trình khởi động máy tính?

Câu 6: Máy tính 286 hiệu IBM lúc khởi động báo lỗi “162”, “163”, dùng disk rescue để khục hồi lại CMOS thì chỉ phục hồi được CMOS info còn Boot info van Partition info thì không phục hồi được và máy báo “Error write to hard disk”. Sau đó máy yêu cầu lấy đĩa A ra khỏi ổ đĩa và khởi động lại. Làm theo như vậy thì máy lại báo lỗi “165”, thử dùng Debug để xóa CMOS bằng O 70 2f, O 71 ff và thử lại nhiều lần nhưng vẫn không được. Trước đây đã có lần bị như vậy nhưng phục hồi được. Khi máy khởi động màn hình xuất hiện: 163 OR = IBM

Đưa đĩa rescue vào và nhấn F1 thì khởi động được bằng đĩa mềm nhưng không nhận dạng

`

được ổ C. Hỏi có cách nào để nhận dạng lại ổ C?

Hướng dẫn cách khắc phục:

Thông tin CMOS Info được ghi vào CMOS RAM nên thường không có vấn đề gì, còn nếu chương trình không ghi được thông tin Boot Info và Partition Info lên đĩa cứng thì rất có thể đĩa cứng có còn đúng không và thực hiện format cứng (low level format) lại đĩa cứng xem kết quả ra sao.

Câu 7: Máy không vào điện, không có đèn báo nguồn, quạt nguồn không quay ?

Hướng dẫn cách khắc phục:

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

• Hỏng bộ nguồn ATX

• Hỏng mạch điều khiển nguồn trên Mainboard

• Hỏng công tắc tắt mở Power On

+ Kiểm tra :

• Sử dụng một bộ nguồn tốt để thử, nếu máy hoạt động được thì do hỏng bộ nguồn trên máy => Phương pháp sửa nguồn được đề cập ở chương CASE và NGUỒN .

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

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

Câu 1: Trình bày quy trình chuẩn đoán và cách giải quyết một sự cố cụ thể trên máy tính PC?

Câu 2: Các dấu hiệu nào chứng tỏ máy tính bị nhiễm virut?

Câu 3: Nêu các phần mềm phòng chống virut hiệu quả?

Câu 4: Nêu các triệu chứng khi hệ thống hoàn toàn không khởi động được?

Câu 5: Nêu các triệu chứng khi hệ thống hoàn toàn khởi động nhưng không khởi sự được?

Câu 6: Máy tính khi chạy được khoảng 20 phút nếu không dùng quạt thổi mát thì nó phát ra mùi hôi và khét. Như vậy máy có vấn đề gì?

Hướng dẫn trả lời:

Máy có mùi hôi và khét có thể là do cuộn cảm trong bộ nguồn của máy hoặc của monitor bị hỏng quá. Kiểm tra xem bộ phận nào bị nóng và tìm cách sửa chữa sớm để tận dụng chế độ bảo hành và không bị phiền hà về sau.

Câu 7: Máy tính tự nhiên chạy chậm, dùng trình quét virut mới nhất thì máy báo là không có virut. Có thông tin cho rằng do trò chơi nhiều nên bộ nhớ giảm, máy chạy chậm lại, có đúng vậy không?

`

Nếu đúng thì có cách nào khắc phục không?

Hướng dẫn khắc phục:

- Lưu ý rằng trò chơi cũng là một chương trình và chương trình chỉ chiếm bộ nhớ RAM khi đang chạy, khi chạy xong nó sẽ trả lại cho HĐH tất cả các vùng nhớ mà nó chiếm
- Máy có đang chạy ở chế độ Turbo chưa(thường được báo bởi đèn turbol trước thùng máy)
- Cấu hình thông số trong CMOS RAM có tối ưu chưa
- Các file config.sys và autoexec.bat đã được tối ưu hóa chưa.
- Đĩa cứng có bị phân mảnh nhiều không, dùng trình defrag để sắp xếp lại đĩa.

Câu 8: Máy có đèn báo nguồn khi bật công tắc nhưng không lên màn hình, không có tiếng kêu lỗi Ram hay lỗi Card Video ?

Hướng dẫn cách khắc phục:

+ Nguyên nhân :

- Nguồn mất điện áp P.G
- Hỏng CPU
- Hỏng Mainboard
- Lỗi phần mềm trên ROM BIOS
- Hỏng loa bên trong máy và Ram hoặc Card video đồng thời

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

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

+ Kiểm tra :

- Kiểm tra để kết luận xem có phải do Mainboard hoặc CPU hay không ?
- Trước tiên hãy thay một bộ nguồn ATX tốt để loại trừ , nếu

thay nguồn khác mà máy chạy được thì do hỏng nguồn trên máy

=> Chúng ta sửa bộ nguồn trên máy => lưu ý chân PG (mầu xám)

khi quạt nguồn quay chân này phải có điện áp khoảng 3V đến 4V, nếu chân này không có điện thì máy không khởi động được . PG (Power Good = Nguồn tốt)

- Kiểm tra loa bên trong máy và chắc chắn rằng loa bên trong máy vẫn tốt .
- Tháo RAM, Card Video và các ổ đĩa ra khỏi máy chỉ để lại CPU gắn trên Mainboard rồi bật công tắc nguồn để kiểm tra .

`

=> Nếu không có tiếng kêu ở loa thì => Mainboard hoặc CPU chưa hoạt động .

=> Thiết lập lại Jumper cho đúng tốc độ BUS của CPU (với Mainboard Pentium 2 và Pentium 3)

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

`

BÀI 2: BẢO TRÌ HỆ THỐNG MÁY VI TÍNH

1.Mục tiêu:

- Trình bày được các phương thức tối ưu hệ thống máy tính và các phần mềm ứng dụng.
- Phân tích, đánh giá để đưa ra được các giải pháp sử dụng và nâng cấp khi cần thiết.
- Lập phương án để đảm bảo an toàn dữ liệu.
- Phục hồi và sao lưu được dữ liệu của máy tính
- Tối ưu hóa được hệ thống máy tính, nâng cấp được hệ thống máy tính

2.1. Tối ưu hóa hệ thống máy tính

2.1.1. Giới thiệu

Khi khởi động máy, máy tính sẽ chạy chương trình trong ROM BIOS thực hiện POST kiểm tra, copy các chương trình BIOS sang RAM và chạy chương trình BOOTING để tìm Boot Sector của ổ đĩa để trao điều khiển cho hệ điều hành. Trong quá trình khởi động này, nó cần dữ liệu về cấu hình máy trong RAM CMOS (một chip bộ nhớ đặc biệt luôn hoạt động nhờ 1 cục pin nhỏ). Thông tin trong RAM CMOS được thiết lập thông qua chương trình Setup BIOS. BIOS có thể khác nhau theo từng hãng chế tạo (Award, Ami, Pheonix...) nhưng về căn bản chúng vẫn giống nhau. Màn hình BIOS Setup có thể là màn hình chạy ở chế độ TEXT, có thể như Loại BIOSWin (Ami) là màn hình kiểu cửa sổ giống tương tự Windows và sử dụng được Mouse.

2.1.2. Quy trình tối ưu hóa BIOS

Cách gọi chương trình BIOS Setup: Bấm phím Del khi mới khởi động máy đối với máy Đài Loan. Đối với các máy Mỹ, thường là bạn phải thông qua chương trình quản lý máy riêng của từng hãng nếu muốn thay đổi các thông số của BIOS.

*** BIOS thường:** Di chuyển vệt sáng để lựa chọn mục bằng các phím mũi tên. Thay đổi giá trị của mục đang Set bằng 2 phím Page Up và Page Dn. Sau đó nhấn phím Esc để thoát khỏi mục (giá trị mới sẽ được lưu trữ). Nhấn F10 để thoát Setup BIOS nếu muốn lưu các thay đổi, khi hộp thoại hiện ra, bấm Y để lưu, N để không lưu. Nhấn Esc nếu muốn thoát mà không lưu thay đổi, khi hộp thoại hiện ra, bấm Y để không lưu, N để trở lại màn hình Setup BIOS.

*** BIOS Win:** Màn hình Setup xuất hiện dưới dạng đồ họa gồm nhiều cửa sổ, sử dụng được mouse nếu bạn có mouse loại: PS/2 mouse, Microsoft mouse, Serial mouse, Logitect C mouse. Dùng mouse bấm kép vào cửa sổ để mở một thành phần, bấm vào mục cần thay đổi, một

cửa sổ liệt kê giá trị xuất hiện, bấm vào giá trị muốn chọn rồi thoát bằng cách bấm vào ô nhỏ ở góc trên bên trái. Nếu không có mouse, dùng các phím mũi tên để di chuyển, đến mục cần thay đổi bấm Enter, xuất hiện hộp liệt kê, chọn giá trị mới, bấm Enter, cuối cùng bấm Esc.

1. Setup các thành phần căn bản (Standard CMOS Setup):

Đây là các thành phần cơ bản mà BIOS trên tất cả các loại máy PC phải biết để quản lý và điều khiển chúng.

*** Ngày, giờ (Date/Day/Time):** Khai báo ngày tháng năm. Thông tin nầy có thể sửa chữa trực tiếp ngoài Dos bằng 2 lịnh Date và Time, hay bằng Control Panel của Windows mà không cần vào BIOS Setup.

*** Ổ đĩa mềm (Drive A/B):** Khai báo loại ổ đĩa cho ổ A và ổ B, bạn căn cứ vào việc nối dây cho ổ đĩa để xác định. ổ đĩa nối với đầu nối ngoài cùng của dây nối là ổ A, ổ kia là B. ổ có kích thước lớn là 1.2M 5.25 inch, ổ nhỏ là 1.44M 3.5 inch. Nếu không có thì chọn Not Installed. Nếu bạn khai báo sai, ổ đĩa sẽ không hoạt động chớ không hư hỏng gì, bạn chỉ cần khai báo lại. Trong các Mainboard sử dụng BIOS đời mới, khai báo sai loại ổ dĩa 1.2Mb thành 1.4Mb hay ngược lại, ổ dĩa vẫn hoạt động bình thường nhưng kêu rất lớn lúc mới bắt đầu đọc đĩa, về lâu dài có thể hư đĩa.

Các BIOS và các card I/O đời mới cho phép bạn tráo đổi 2 ổ đĩa mềm mà không cần tráo đổi dây (swap floppy drive), tức là ổ A thành ổ B và ngược lại khi sử dụng. Khi tráo đổi bằng cách Set jumper trên card I/O, bạn nhớ khai báo lại trong BIOS Setup (Khi tráo bằng lịnh Swap trong BIOS thì không cần khai báo lại), nhưng có ứng dụng không chịu cài đặt khi Swap đĩa mềm, nhất là các ứng dụng có bảo vệ chống sao chép.

- **Ổ đĩa cứng (Drive C/D) loại IDE:**

Phần khai báo ổ đĩa cứng rắc rối hơn, bắt buộc bạn phải khai báo chi tiết các thông số, bạn khai báo sai không những ổ cứng không hoạt động mà đôi khi còn làm hư ổ cứng nếu bạn khai báo quá dung lượng thật sự của ổ cứng và cho tiến hành FDISK, FORMAT theo dung lượng sai nầy. May mắn là các BIOS sau nầy đều có phần dò tìm thông số ổ cứng IDE tự động (IDE HDD auto detection) nên các bạn khỏi mắc công nhớ khi sử dụng ổ đĩa cứng loại IDE. Bạn cho chạy Auto detect, BIOS sẽ tự động điền các thông số nầy dùm bạn. Việc khai báo ổ cứng C và D đòi hỏi phải đúng với việc Set các jumper trên 2 ổ cứng. Bạn xác lập ổ cứng không phải qua đầu nối dây mà bằng các jumper trên mạch điều khiển ổ cứng. Các ổ cứng đời mới chỉ có một jumper 3 vị trí: ổ duy nhất, ổ Master (ổ C), ổ Slave (ổ D) và có ghi rõ cách Set trên nhãn. Các ổ đĩa cứng đời

cũ nhiều jumper hơn nên nếu không có tài liệu hướng dẫn là rắc rối, phải mò mẫm rất lâu.

- **Ổ đĩa cứng (Drive E/F) loại IDE:**

Các BIOS và các card I/O đời mới cho phép gắn 4 ổ dĩa cứng, vì hiện nay các ổ dĩa CDROM cũng sử dụng đầu nối ổ cứng để hoạt động, gọi là CDROM Interface IDE (giao diện đĩa IDE) để đơn giản việc lắp đặt. Chú ý: Khai báo là NONE trong BIOS Setup cho ổ đĩa CD-ROM.

- **Màn hình (Video) - Primary Display:**

EGA/VGA: loại màn hình sử dụng card màu EGA hay VGA, Super VGA.

CGA 40/CGA 80: loại màn hình sử dụng card màu CGA 40 hay CGA 80 cột. Mono: màn hình sử dụng card trắng đen, kể c card VGA khi dùng màn hình trắng đen.

- **Treo máy nếu phát hiện lỗi khi khởi động (Error Halt):**

Tất cả lỗi (All error): Treo máy khi phát hiện bất cứ lỗi nào trong quá trình kiểm tra máy, bạn không nên chọn mục nầy vì BIOS sẽ treo máy khi gặp lỗi đầu tiên nên bạn không thể biết các lỗi khác, nếu có.

Bỏ qua lỗi trừ Keyboard (All, But Keyboard): Tất cả các lỗi ngoại trừ lỗi của bàn phím.

Bỏ qua lỗi đĩa (All, But Diskette): Tất cả các lỗi ngoại trừ lỗi của đĩa.

Bỏ qua lỗi đĩa và bàn phím (All, But Disk/Key): Tất cả các lỗi ngoại trừ lỗi của ổ đĩa và bàn phím.

Không treo máy khi có lỗi (No error): Tiến hành quá trình kiểm tra máy cho đến khi hoàn tất dù phát hiện bất cứ lỗi gì. Bạn nên chọn mục nầy để biết máy bị trục trặc ở bộ phận nào mà có phương hướng giải quyết.

- **Keyboard:**

Install: Cho kiểm tra bàn phím trong quá trình khởi động, thông báo trên màn hình nếu bàn phím có lỗi.

Not Install: Không kiểm tra bàn phím khi khởi động. Chú ý: chọn mục nầy không có nghĩa là vô hiệu hoá bàn phím vì nếu vậy làm sao điều khiển máy. Nó chỉ có tác dụng cho BIOS khỏi mất công kiểm tra bàn phím nhằm rút ngắn thời gian khởi động.

`

2. Setup các thành phần nâng cao (Advanced Setup):

- **Virut Warning:**

Nếu Enabled, BIOS sẽ báo động và treo máy khi có hành động viết vào Boot sector hay Partition của đĩa cứng. Nếu bạn cần chạy chương trình có thao tác vào 2 nơi đó như: Fdisk, Format... bạn cần phải Disable mục nầy.

- **Internal cache:**

Cho hiệu lực (enable) hay vô hiệu hoá (disable) Cache (L1) nội trong CPU 486 trở lên.

- **External cache:**

Cho hiệu lực (enable) hay vô hiệu hoá (disable) cache trên mainboard, còn gọi là Cache mức 2 (L2).

- **Quick Power On Self Test:**

Nếu enable BIOS sẽ rút ngắn và bỏ qua vài mục không quan trọng trong quá trình khởi động, để giảm thời gian khởi động tối đa.

- **About 1 MB Memory Test:**

Nếu Enable BIOS sẽ kiểm tra tất cả bộ nhớ. Nếu Disable BIOS chỉ kiểm tra 1 Mb bộ nhớ đầu tiên.

- **Memory Test Tick Sound:**

Cho phát âm thanh (enable) hay không (disable) trong thời gian test bộ nhớ.

- **Extended BIOS Ram Area:**

Khai báo mục nầy nếu muốn dùng 1 Kb trên đỉnh của bộ nhớ quy ước, tức Kb bắt đầu từ địa chỉ 639K hay 0:300 của vùng BIOS hệ thống trong bộ nhớ quy ước để lưu các thông tin về đĩa cứng. Xác lập có thể là 1K hay 0:300.

- **Swap Floppy Drive:**

Tráo đổi tên 2 ổ đĩa mềm, khi chọn mục nầy bạn không cần khai báo lại loại ổ đĩa như khi tráo bằng cách Set jumper trên card I/O.

- **Boot Sequence:**

Chọn ổ đĩa cho BIOS tìm hệ điều hành khi khởi động. Có thể là C rồi đến A hay A rồi đến C hay chỉ có C. Bạn nên chọn C,A hay chỉ có C, để đề phòng trường hợp vô tình khởi động bằng

đĩa mềm có Virus.

Hiện nay trên các Mainboard Pentium. BIOS cho phép bạn chỉ định khởi động từ 1 trong 2 ổ mềm hay trong 4 ổ cứng IDE hay bằng ổ cứng SCSI thậm chí bằng ổ CD Rom cũng được.

- **Boot Up Floppy Seek:**

Nếu Enable BIOS sẽ dò tìm kiểu của đĩa mềm là 80 track hay 40 track. Nếu Disable BIOS sẽ bỏ qua. Chọn enable làm chậm thời gian khởi động vì BIOS luôn luôn phải đọc đĩa mềm trước khi đọc đĩa cứng, mặc dù bạn đã chọn chỉ khởi động bằng ổ C.

- **Boot Up Numlock Status:**

Nếu ON là cho phím Numlock mở (đèn Numlock sáng) sau khi khởi động, nhóm phím bên tay phải bàn phím dùng để đánh số. Nếu OFF là cho phím Numlock tắt (đèn Numlock tối), nhóm phím bên tay phải dùng để di chuyển con trỏ.

- **Boot Up System Speed:**

Quy định tốc độ của CPU trong thời gian khởi động là High (cao) hay Low (thấp).

- **Memory Parity Check:**

Kiểm tra chẵn lẻ bộ nhớ. Chọn theo mainboard vì có loại cho phép mục nầy enable, có loại bắt bạn phải disable mới chịu chạy. Đầu tiên bạn chọn enable, nếu máy treo bạn chọn lại là disable. Mục nầy không ảnh hưởng đến hệ thống, chỉ có tác dụng kiểm tra Ram.

- **IDE HDD Block Mode:**

Nếu ổ đĩa cứng của bạn hỗ trợ kiểu vận chuyển dữ liệu theo từng khối (các ổ đĩa đời mới có dung lượng cao). Bạn cho enable để tăng tốc cho ổ đĩa. Nếu ổ đĩa đời cũ bạn cho disable mục nầy.

- **Pri. Master/Slave LBA (Logic Block Addressing) Mode:**

Nếu 2 ổ đĩa cứng được nối vào đầu nối Primary của card I/O có dung lượng lớn hơn 528Mb, bạn cho enable mục nầy.

- **Sec. IDE Ctrl Drives Install:**

Mục nầy để khai báo máy bạn có ổ đĩa cứng nối vào đầu nối Secondary của card I/O. Các chỉ định có thể là Master, Mst/Slv và disable.

- **Sec Master/Slave LBA Mode:**

Xác lập LBA cho đầu nối thứ 2.

Chú ý: Các mục hỗ trợ cho ổ đĩa cứng có dung lượng lớn và các card I/O đời mới giúp bạn sử dụng ổ đĩa có dung lượng trên 528Mb. Trong trường hợp bạn cho enable các mục nầy rồi mới tiến hành Fdisk và Format đĩa, nếu sau đó bạn lại disable các mục nầy hay đem gắn qua máy khác cũng chọn disable, bạn sẽ không thể sử dụng được ổ dĩa cứng. Khi dùng ổ CDROM có đầu nối IDE, bạn nên gắn vào đầu nối Secondary để khỏi ảnh hưởng đến ổ dĩa cứng (gắn vào đầu nối Pri) khi cần chạy 32BitDiskAccess trong Windows.

- **Typematic Rate Setting:**

Nếu enable là bạn cho 2 mục dưới đây có hiệu lực. 2 mục nầy thay thế lịnh Mode của DOS, quy định tốc độ và thời gian trể của bàn phím.

- **Typematic Rate (Chars/Sec):**

Bạn lựa chọn số ký tự/giây tuỳ theo tốc độ đánh phím nhanh hay chậm của bạn. Nếu bạn Set thấp hơn tốc độ đánh thì máy sẽ phát tiếng Bip khi nó chạy theo không kịp.

- **Typematic Delay (Msec):**

Chỉ định thời gian lập lại ký tự khi bạn bấm và giữ luôn phím, tính bằng mili giây.

- **Security Option:**

Mục nầy dùng để giới hạn việc sử dụng hệ thống và BIOS Setup.

Setup: Giới hạn việc thay đổi BIOS Setup, mỗi khi muốn vào BIOS Setup bạn phải đánh đúng mật khẩu đã quy định trước.

System hay Always: Giới hạn việc sử dụng máy. Mỗi khi mở máy, BIOS luôn luôn hỏi mật khẩu, nếu không biết mật khẩu BIOS sẽ không cho phép sử dụng máy.

Chú ý: Trong trường hợp bạn chưa chỉ định mật khẩu, để Disable (vô hiệu hoá) mục nầy, bạn chọn Password Setting, bạn đừng đánh gì vào các ô nhập mật khẩu mà chỉ cần bấm ENTER. Trong trường hợp bạn đã có chỉ định mật khẩu nay lại muốn bỏ đi. Bạn chọn Password Setting, bạn đánh mật khẩu cũ vào ô nhập mật khẩu cũ (Old Password) còn trong ô nhập mật khẩu mới (New Password) bạn đừng đánh gì cả mà chỉ cần bấm ENTER. Có mainboard thiết kế thêm 1 jumper để xoá riêng mật khẩu ngoài jumper để xoá toàn bộ thông tin trong CMOS. Tốt hơn hết là bạn đừng sử dụng mục nầy vì bản thân

chúng tôi chứng kiến rất nhiều trường hợp dở khóc dở cười do mục nầy gây ra. Lợi ít mà hại nhiều. Chỉ những máy tính công cộng mới phải sử dụng tới mục nầy thôi.

- **System BIOS Shadow, Video BIOS Shadow:**

Nếu enable là cho copy các dữ liệu về System và Video trong BIOS (có tốc độ chậm) vào Ram (tốc độ nhanh) để rút ngắn thời gian khi cần truy nhập vào các dữ liệu nầy.

- **Wait for <F1> if Any Error:**

Cho hiện thông báo chờ ấn phím F1 khi có lỗi

2.1. Tối ưu hóa hệ điều hành

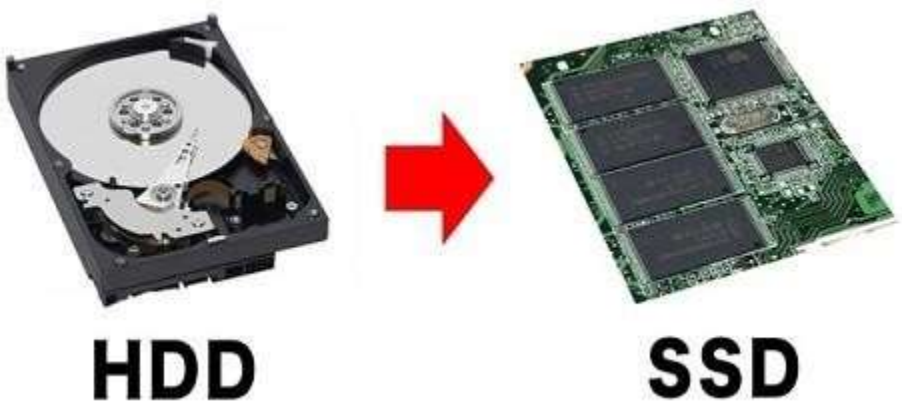
Loại bỏ hiệu ứng là mẹo tăng tốc Windows hiệu quả

Phương pháp đơn giản mà bạn có thể thực thi để **tăng tốc máy tính Windows**, không cần phải dùng đến một ứng dụng nào khác. Đó chính là việc loại bỏ các hiệu ứng được các nhà sản xuất tích hợp sẵn vào hệ điều hành. Các hiệu ứng sẽ giúp nền tảng trở nên bóng bẩy và đẹp mắt hơn trong các thao tác cơ bản như mở ứng dụng, chuyển ứng dụng.

Xem thêm: Laptop hay bị restart và cách khắc phục hiệu quả

Trên Windows 7, bạn có thể vô hiệu hóa giao diện „Aero" bằng cách, click chuột phải và nhấn chọn „Personalize".Chọn sang mục„ Window Color" và bỏ chọn „Enable transparency".

- **Nâng cấp SSD**



Nâng cấp SSD

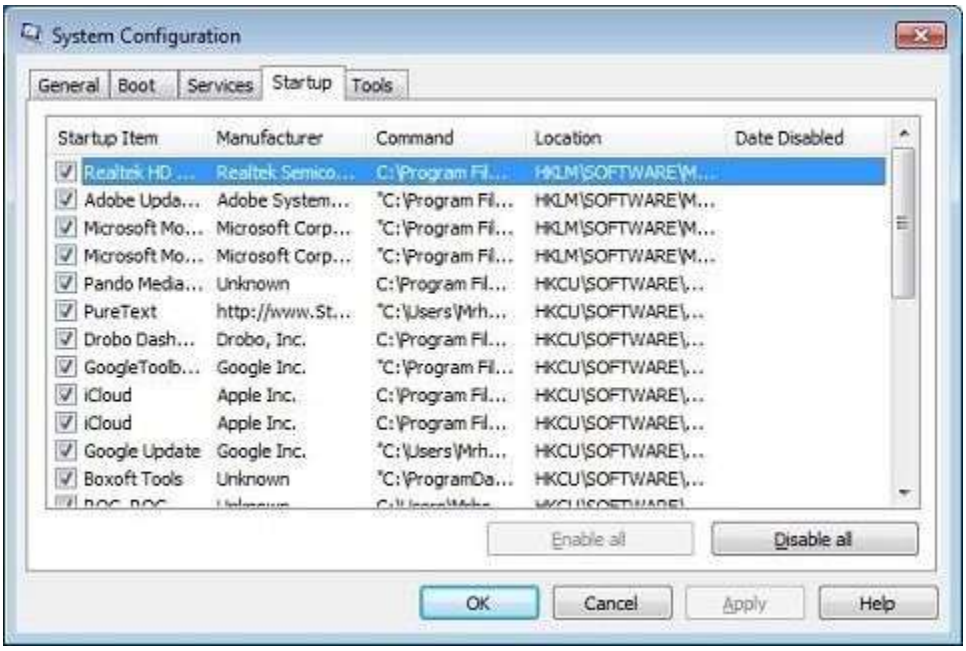
Nếu những phương án nâng cấp phần cứng trên vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu của bạn, thì việc thay thế ổ cứng SSD có thể là một sự lựa chọn hoàn hảo. Thế hệ ổ cứng mới SSD chắc chắn sẽ mang đến cho bạn những trải nghiệm khác biệt và nhanh chóng hơn hẳn.

Về cơ bản, SSD là ổ cứng thể rắn (bộ nhớ flash) nên hoạt động rất êm, mát và khả năng chống shock rất cao. Bù lại, mức giá mà bạn phải chi trả cho loại ổ cứng này không phải là rẻ.

- **Nâng cấp phần cứng**

Như đã đề cập ở đầu bài viết, việc nâng cấp RAM hoặc ổ cứng cũng là một phương thức dễ dàng giúp bạn cải thiện tốc độ làm việc của máy tính và **tăng tốc máy tính Windows**. Tất nhiên, bạn sẽ phải bỏ ra mức chi phí để sở hữu mức dung lượng cao hơn, truy xuất nhanh hơn, quản lý đa nhiệm tốt hơn. Vào thời điểm hiện tại, giá thành của các thanh RAM và ổ cứng không hẳn là quá cao, vì thế đây không phải là một vấn đề lớn của đông đảo người dùng.

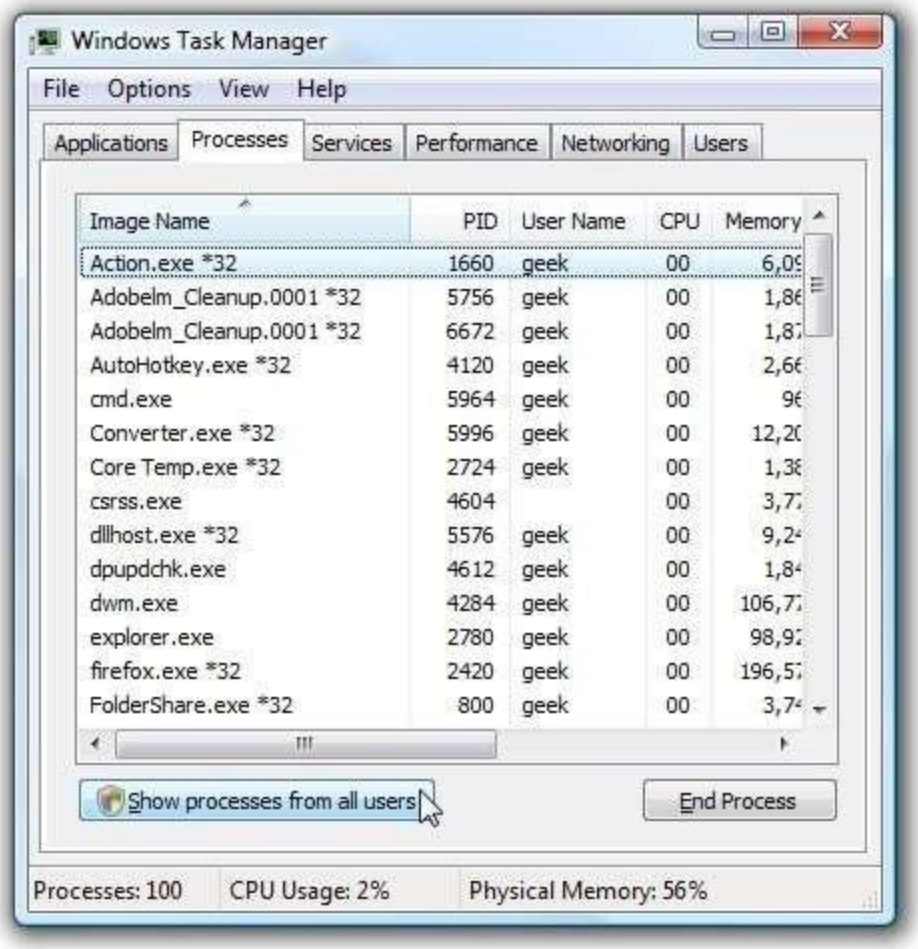
- **Giảm số lượng ứng dụng mở lúc khởi động**



Tiến trình khởi động chậm chạp cũng sẽ khiến bạn trở nên „ức chế". Do đó, bạn nên giới hạn các chương trình và ứng dụng tự động mở lúc khởi động. Để thực hiện thao tác này, bạn truy cập thanh Start và gõ "msconfig". Lúc này, một cửa sổ sẽ hiện ra và bạn chọn thẻ start up. Cuối cùng, bạn loại bỏ những ứng dụng không cần thiết khi khởi động bằng cách bỏ chọn các ô (chương trình, ứng dụng).

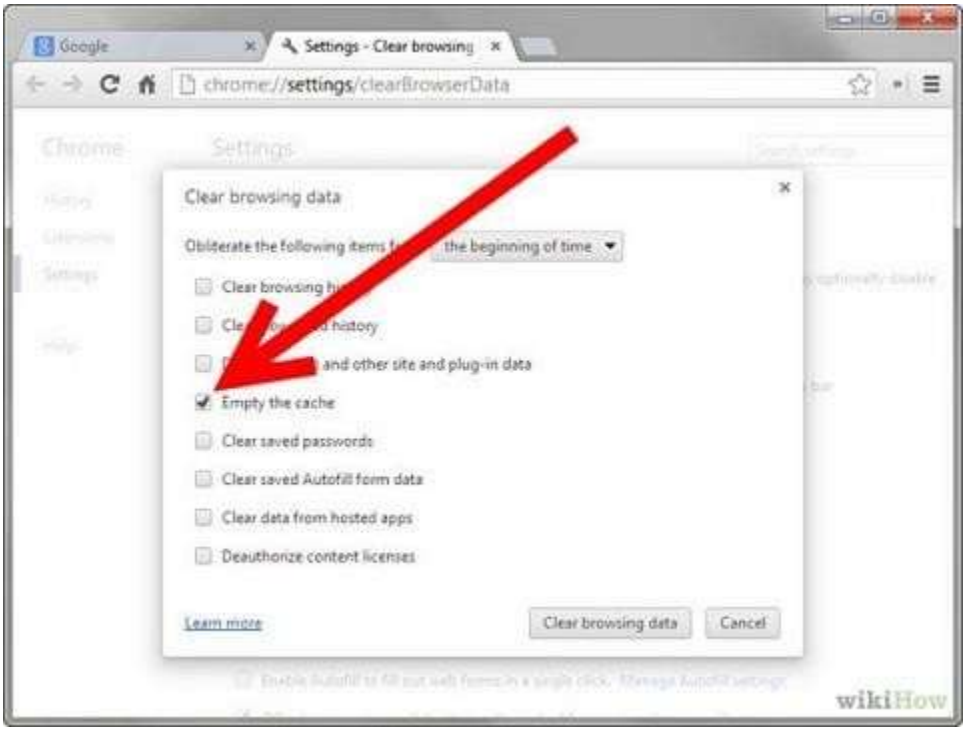
- **Tắt các ứng dụng không dùng đến**

Sẽ có nhiều lúc, bạn mở rất nhiều trang web, hoặc một số ứng dụng nhưng không có nhu cầu dùng đến. Đây là lúc bạn nên tập cho mình một thói quen tắt nó đi, điều này sẽ giúp thiết bị bạn cải thiện được rất nhiều tài nguyên.



Trên nền tảng Windows, bạn click chuột phải vào thanh Taskbar vầ chọn "Start Task Manager". Sau đó tìm đến thẻ Process (mục hiển thị các ứng dụng, chương trình đang chạy), đây là lúc bạn nên tìm cho mình một số các ứng dụng không cần thiết phải sử dụng trong thời điểm hiện tại, cuối cùng tắt chúng bằng cách nhấn "End Process".

- **Nếu trình duyệt chạy chậm, hãy xóa bộ nhớ đệm (Caches)**



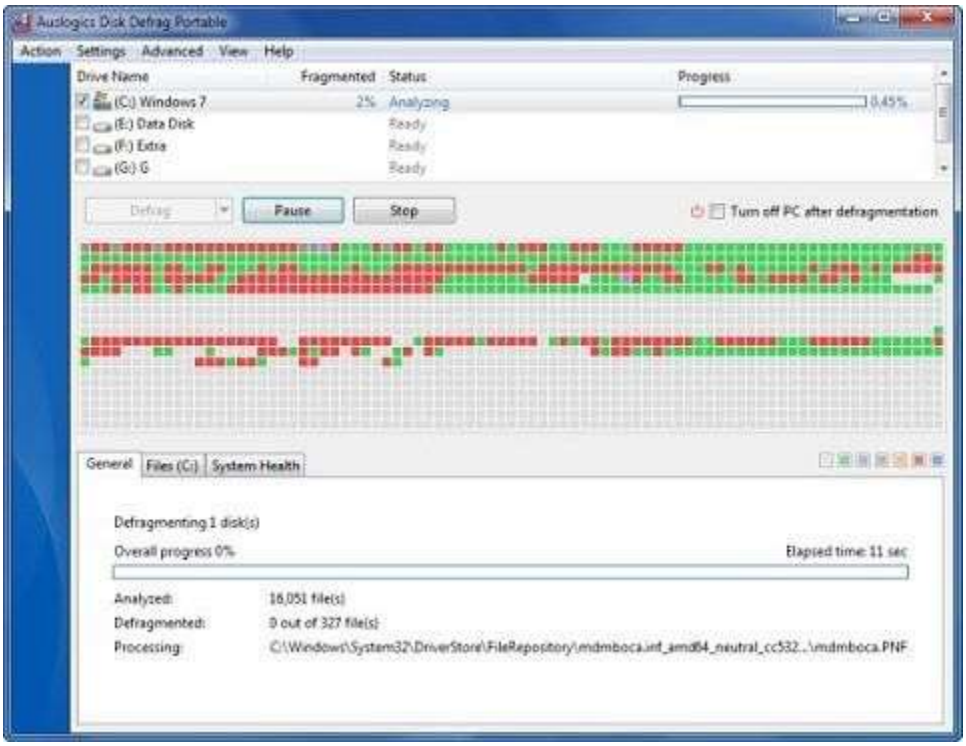
Nếu tốc độ phản hồi trên trình duyệt của bạn trở nên kém hẳn đi, đây là lúc bạn nên xóa bộ nhớ đệm, các lịch sử được lưu lại trong quá trình sử dụng, bằng cách truy cập vào hệ thống cài đặt (Setting) của trình duyệt.

- **Khởi động máy**

Phương pháp này chắc hẳn không còn xa lạ với nhiều bạn đọc nữa. Khi thiết bị mở trong vài giờ liên tục, cả lúc bạn không sử dụng đến, các chương trình sẽ „âm thầm" ngốn khá nhiều bộ nhớ của máy.

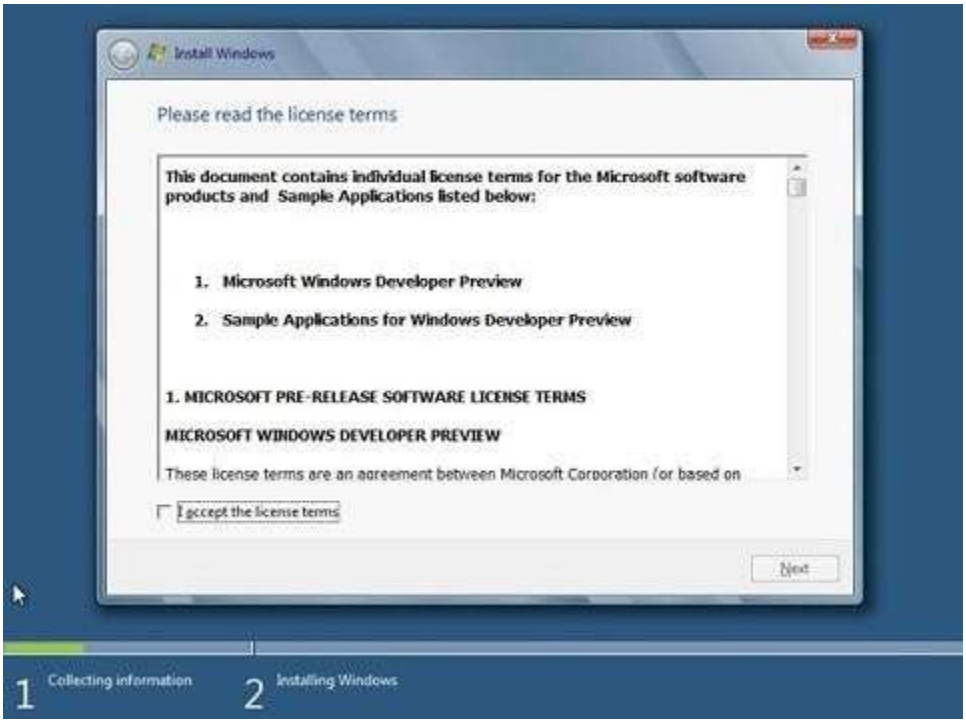
Khởi động trở lại giúp máy tính của bạn làm mới lại hoàn toàn, loại bỏ "bộ nhớ bị rò rỉ" xuất phát từ các chương trình, ứng dụng chạy nền. Quá trình khởi động lại chỉ ngốn có vài phút nhưng hiệu quả đem lại rất cao.

- **Dọn dẹp ổ cứng**



Chính những dữ liệu lộn xộn, hay các tập tin rác sẽ khiến khả năng truy xuất dữ liệu từ các ổ cứng trở nên chậm chạp hơn. Hãy sử dụng tiện ích nhỏ "Disk Defragmenter" được Microsoft tích hợp sẵn, để giúp ổ cứng bạn trở nên ngăn nắp hơn, đồng thời chống phân mảnh ổ cứng.

- **Cài lại hệ điều hành**



Cài lại hệ điều hành có lẽ là phương án cuối cùng, giúp giải quyết triệt để hết tất cả các tình trạng trên. Cách này không những xóa sạch virus, các file rác, bộ nhớ đệm hay files tạm cũng sẽ được giải quyết một cách triệt để.

Hi vọng rằng, với 11 mẹo **tăng tốc máy tính Windows** trong bài viết này sẽ giúp bạn sử dụng máy tính hiệu quả, đạt hiệu suất cao nhất trong quá trình sử dụng.

2.1.1. Tối ưu hóa ứng dụng

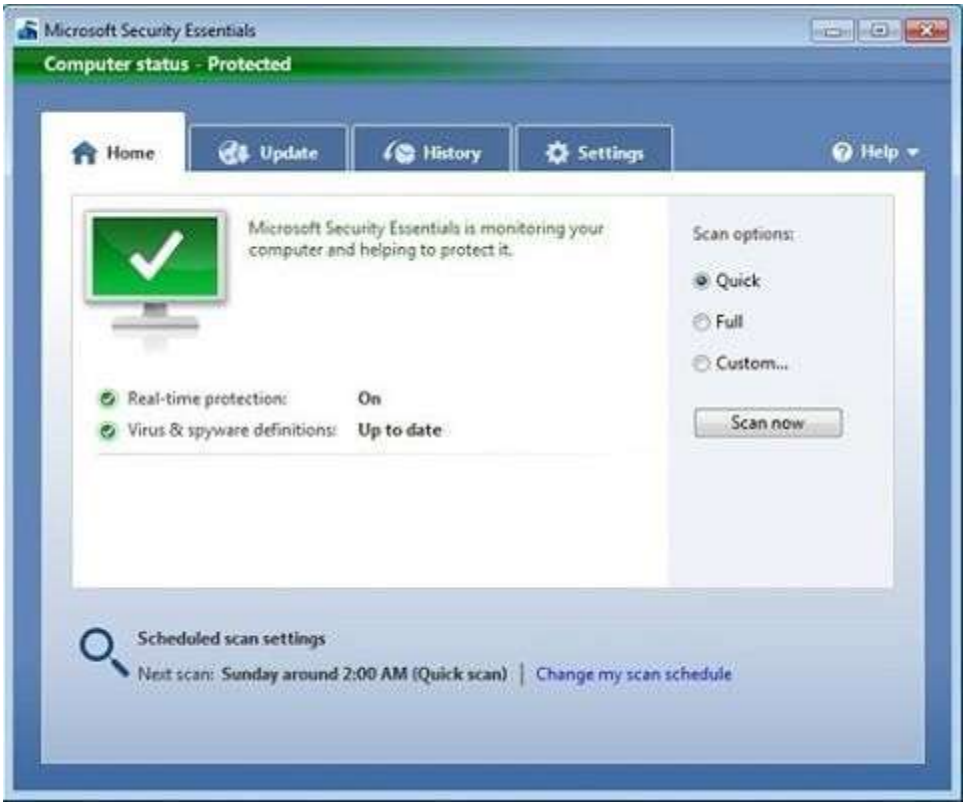
Dọn dẹp rác trên máy tính

Dọn dẹp rác trên máy tính

CCleaner là một trong những **phần mềm tăng tốc máy tính**, phần mềm giúp dọn dẹp rác hệ thống được đánh giá rất cao. Nó sẽ giúp bạn tìm và xóa bộ nhớ đệm (caches) và các file tạm (temporary files) trong các ứng dụng của bạn.

- **Sử dụng phần mềm diệt Virus**

Virus hoặc các mã độc (malware) là một trong những yếu tố hàng đầu khiến chiếc **máy tính** của bị bạn trở nên chậm chạp hẳn đi, nghiêm trọng hơn nữa có thể làm bạn mất dữ liệu. Cách đơn giản và nhanh chóng nhất để „tống khứ" malware và virus chính là các phần mềm.



Bạn có thể sử dụng phần mềm diệt virus Security Essentials miễn phí được Microsoft tích hợp sẵn trên hệ điều hành để xử lý tình trạng này nhé. Lưu ý rằng, hãy lên lịch quét ở chế độ nhanh (quick scans) hằng ngày, và quét toàn bộ hệ thống (full scans) hàng tuần, để đảm bảo chiếc máy tính của bạn có thể hoạt động trơn tru nhất có thể.

2.2. An toàn hệ thống máy tính

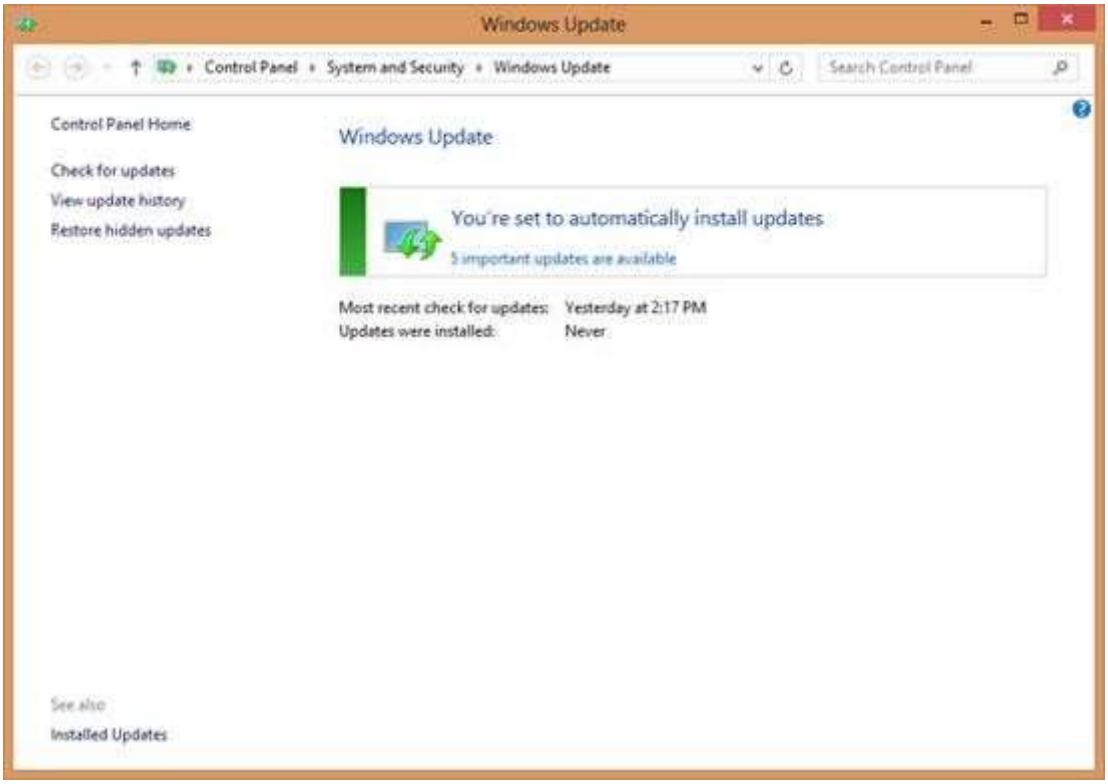
2.2.1. Giới thiệu

Máy tính, laptop cũng như mọi loại đồ điện tử khác cần được bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên và cần sự quan tâm của người dùng trong suốt quá trình sử dụng. Thế nhưng nhiều người trong chúng ta lại mắc một số lỗi khá cơ bản khiến máy tính gặp các vấn đề về phần cứng, phần mềm, tệ hơn nữa là mất mát dữ liệu.

Trước đây chúng ta đã có khá nhiều bài chia sẻ về những việc nên làm, vậy còn những chuyện không nên làm thì sao? Trong bài viết này chúng ta sẽ nói về những việc không nên làm khi sử dụng máy tính. Nếu bạn đang để những việc này xảy ra thì hãy khắc phục sớm để giúp máy bền và hoạt động ổn định hơn.

2.2.2. Các hiểm họa đối với máy vi tính

1. Không cập nhật hệ điều hành và ứng dụng của bạn:



Việc cập nhật hệ điều hành và ứng dụng thật sự rất khó chịu với một số người bởi họ không có thời gian, hoặc đôi khi sự cải tiến trong phiên bản phần mềm mới làm họ cảm thấy không quen. Chính vì thế mà nhiều bạn sẽ chọn cách tắt việc tự động cập nhật, bỏ qua khi có cập nhật mới và cứ để như thế.

Tuy nhiên, khi làm như thế là bạn đã vô tình khiến chiếc máy tính của mình trở nên "*mong manh dễ vỡ*" hơn rất nhiều so với việc update thường xuyên. Không phải khi không mà nhà sản xuất phần mềm tung ra những bản cập nhật, nó được dùng để vá các lỗi hiện có, cải thiện hiệu năng phần mềm, bổ sung tính năng mới, thay đổi giao diện...

Với hệ điều hành thì việc sửa lỗi lại và tăng hiệu năng càng quan trọng hơn nữa bởi nó giúp công việc của chúng ta trôi chảy hơn, nhanh hơn, máy ít bị lỗi hơn. Thật phí phạm khi chúng ta từ chối sử dụng các cải tiến mà lập trình viên phân phối đến tận tay cho chúng ta.

Do đó, hãy cố gắng và chịu khó cập nhật phần mềm nhé. Với **Windows**, bạn có thể thiết lập cho máy thông báo về bản update mới và tự mình chọn lúc **download/cập nhật**, như vậy máy sẽ ít bị chậm hơn, băng thông Internet ít bị chiếm dụng hơn. Nếu bạn có thể để máy tự cài và update thì thật tuyệt vời rồi.

Tương tự cho các phần mềm ứng dụng khác, nếu bạn gấp thì hãy chọn tùy chọn tạm thời bỏ qua. Hầu hết các app đều sẽ có nút "***Remind me later***" để nhắc nhở bạn update sau, nhưng nhớ là đừng phớt lờ nó nhé. Trình duyệt, Flash, Java cũng cần được update thường xuyên bởi chúng là những thứ rất dễ bị tấn công từ bên ngoài.

2. Để máy đóng quá nhiều bụi:

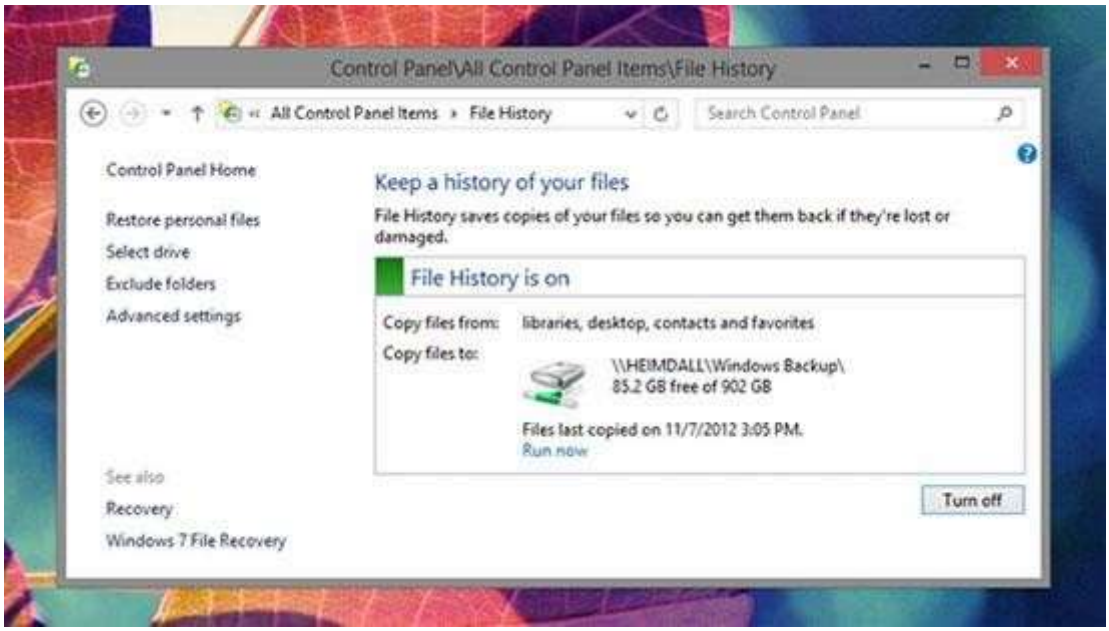
Sau một thời gian sử dụng, máy tính để bàn hay xách tay đều sẽ bị bám bụi. Bụi sẽ khiến cho quạt quay chậm đi, dòng không khí lưu thông bị giảm sút và tăng nhiệt độ bên trong PC của chúng ta. Nếu có quá nhiều bụi, hệ thống tản nhiệt của thiết bị có thể không hoạt động tốt như thiết kế ban đầu nên máy tính bị quá nhiệt và máy tính sẽ tự tắt.

Mình từng có một người bạn sử dụng laptop, cứ 5 phút là **system crash** mặc dù anh này đã cài lại máy, update phần mềm đầy đủ, thay cả pin khác vào. Hóa ra là do bụi bám quá dày đặt ở khe tản nhiệt của thiết bị khiến máy tính quá nóng và hệ điều hành tự ngắt hoạt động của PC. Chỉ cần dùng đồ thổi bụi thổi xịt vào một vài lần là tình trạng này biến mất. Đồ thổi dạng bóp bằng cao su có giá chỉ vài chục nghìn đồng và bạn có thể mua ở hầu hết các cửa hàng máy tính.

Để hạn chế tình trạng nói trên, bạn nên thường xuyên mở **case desktop** ra rồi quét dọn bên trong nó. Ở Việt Nam chúng ta không khí có rất nhiều bụi nên chuyện này cần phải được tiến hành thường xuyên hơn nữa. Nếu có thời gian thì bạn có thể làm 2 tuần một lần, còn không thì mỗi tháng một lần.

Còn với laptop, bạn sẽ cần phải mở máy ra để làm vệ sinh. Việc mở ra rất dễ, với hầu hết laptop thì chúng ta chỉ cần mở một số ốc ở mặt dưới máy, gỡ tấm đáy ra là đã thấy được **mainboard** cùng với quạt và các khe tản nhiệt. Tuy nhiên, với laptop thì có khả năng tem bảo hành sẽ bị rách khi mở, do đó nếu không rành thì tốt nhất nên mang ra các dịch vụ tin học để họ làm giúp bạn.

3. Không sao lưu dữ liệu:



Cái này mình cũng biết là rất rất rất nhiều người không làm, bởi họ ngại mất thời gian, mất thêm dung lượng sao lưu (*!?*). Thậm chí nhiều bạn rành về máy tính cũng không sao

lưu data của mình bởi... lười. Vì sao các bạn lại lười trong khi hiện nay đã có rất nhiều công cụ giúp sao lưu dữ liệu tự động?

Chỉ cần tìm kiếm trên Internet một chút là bạn sẽ thấy ngay rất nhiều phần mềm có chức năng "*auto backup*", cả cho Mac, Windows lẫn Linux. Người dùng **Windows 8** thậm chí còn có sẵn tính năng tự sao lưu tích hợp trong hệ điều hành, các bạn dùng máy Mac cũng có **Time Machine** với chức năng tương đương. Nhiều người chỉ tiến hành backup dữ liệu một khi họ đã bị mất và trải qua "*kinh nghiệm đau thương*", đừng trở thành một trong số họ nhé các bạn.

- **Vài quy tắc khi sao lưu dữ liệu:**

- Hạn chế sao lưu trên cùng một thiết bị lưu trữ gắn trong máy tính: ví dụ, nhiều bạn thường tạo một phân vùng Backup trên máy tính rồi chép dữ liệu từ ổ C, ổ D qua đó. Việc này gần như vô ích bởi nếu bạn mất máy thì sao? Hoặc cả ổ cứng bị hỏng thì phải làm gì? Tốt nhất là nên sao lưu ra một ổ cứng bên ngoài. Giá ổ HDD rồi hiện nay cũng khá hợp lí, chỉ cần khoảng 1 triệu đồng là có ổ 500GB chính hãng để sao lưu dữ liệu rồi, chừng 700-800 nghìn là có ổ 320GB ngon. Nếu có sẵn ổ HDD/SSD còn thừa từ đợt nâng cấp máy trước thì hãy tận dụng nó luôn nhé. Ngoài ra, bạn cũng cần chọn một chỗ an toàn để đặt ổ backup này nhé. Ví dụ như nếu bạn bỏ trong cặp thì khi bị trộm là sẽ mất cả data trên máy lẫn ổ backup.
- Sao lưu thường xuyên: hãy đặt lịch sao lưu ít nhất là một tuần một lần, đừng để một tháng mới làm một lần bởi vì như vậy lượng dữ liệu chưa backup sẽ rất lớn, tốn thời gian của chúng ta. Ngoài ra, việc backup thường xuyên cũng sẽ giúp hạn chế đến mức thấp nhất lượng data bị mất trong trường hợp xấu nhất.
- Sao lưu trên nhiều ổ khác nhau: nếu dữ liệu của bạn thuộc vào loại cực kì quan trọng, mang tính chất "*sống còn*" với công việc hay cuộc sống của bạn, đừng tiếc tiền mua thêm một ổ nữa để sao lưu cùng một nội dung đó. Như vậy bạn sẽ có ít nhất là hai ổ backup, cộng thêm data trên máy tính nữa, mức độ an toàn cao hơn nhiều. Tất nhiên là nếu cảm thấy không cần thiết thì thôi, bạn không cần phải đầu tư vào một ổ backup thứ hai.

4. Cắm trực tiếp máy tính vào ổ điện:

Bạn có cắm thẳng dây nguồn của máy để bàn hay laptop vào ổ điện không? Bạn không nên làm thế nhé bởi nguồn điện không ổn định, có thể tăng cao khiến linh kiện bị cháy, nhà bạn nào điện hay bị chớp giật sẽ "*thấm thía*" điều này.

Adapter laptop cũng thế, mặc dù không gây ảnh hưởng trực tiếp cho máy tính nhưng tiền để thay và sửa adapter cũng khá nhiều. Thay vào đó, bạn nên cắm qua một bộ chia rồi từ bộ chia cắm vào ổ trên tường. Lý do là trong các bộ chia thường sẽ có cầu chì, nếu điện tăng mạnh quá thì cầu chì đứt, ra ngoài tiệm điện mua về thay vào là xong, vừa rẻ vừa nhanh.

Một số bộ không có cầu chì thì nó chỉ hỏng chính nó mà thôi, không làm các thiết bị đang cắm vào phải chịu chung số phận, và khi đó mua lại bộ chia vẫn rẻ hơn mua lại adapter và linh kiện máy tính. Các bạn lưu ý rằng nên hạn chế dùng các cục chia ba (*có nơi gọi là chỉa ba*) nhé vì chúng không có cầu chì, tác dụng bảo vệ là không có. Dùng để chia ổ cắm thuần túy thì được.

5. Chống phân mảnh khi dùng ổ SSD:

Với HDD trên các máy tính chạy Windows, việc chống phân mảnh là chuyện thường tình và chúng ta đã thực hiện việc này từ lâu lắm rồi. Nhưng với ổ SSD, bạn rất không nên chống phân mảnh. Vì sao?

HDD sẽ ghi dữ liệu lên các phiến đĩa, và đầu từ có nhiệm vụ tìm chúng khi ta cần truy cập đến. Cũng vì vậy mà trên HDD bị xảy ra một tình trạng rằng 1 file dữ liệu (*có thể*) có nhiều phần được lưu ở nhiều nơi khác nhau trong phiến đĩa, dẫn đến tốc độ khi truy xuất bị giảm đáng kể, gọi là **sự phân mảnh** *(fragment)*. Vì vậy, hệ điều hành sẽ cho ta một chức năng gọi là **chống phân mảnh** (*Defragment)* để gom các mảnh dữ liệu đó lại gần nhau, nhằm giảm tình trạng trên. Hiện tại, trong các phiên bản Windows mới, nó có thể tự động dồn ổ đĩa cứng của bạn trong chế độ nền, vì vậy hầu hết mọi người không bao giờ cần phải mở Disk Defragmenter và chống phân mảnh ổ đĩa theo cách thủ công. Có một số trường hợp ngoại lệ - ví dụ: nếu bạn chỉ cài đặt một trò chơi lớn và bạn muốn có hiệu suất tối đa, bạn có thể muốn chống phân mảnh trước khi chơi trò chơi.

Tuy nhiên đừng bao giờ làm vậy với SSD, SSD có cấu tạo cũng như cơ chế hoạt động khác HDD. Dữ liệu được lưu trên các chip nhớ dạng Flash, nên dù có bị tình trạng phân

mảnh, nhưng SSD không sử dụng đầu từ để dò tìm dữ liệu nên việc truy cập vẫn diễn ra tức thì. Do đó, không cần và tuyệt đối không nên chạy ứng dụng chống phân mảnh cho SSD của bạn. Việc làm này vô nghĩa, thậm chí là gây hại cho SSD vì bắt nó phải làm một việc quá sức (*tuổi thọ của SSD được tính theo số lần ghi/xóa dữ liệu mà chương trình chống phân mảnh là di chuyển dữ liệu từ chỗ này sang chỗ khác*).

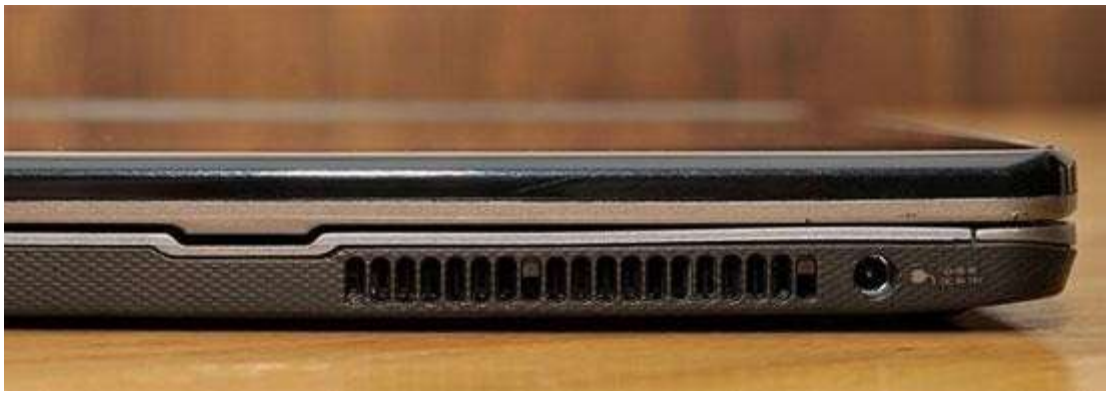
6. Chạy nhiều phần mềm chống virus cùng lúc:

Bạn chỉ nên chạy một chương trình chống virus trên máy tại một thời điểm mà thôi. Các app antivirus sẽ đào sâu vào hệ thống để quản lí hoạt động của máy, kiểm tra các phần mềm trước khi chạy, scan những thứ bạn tải về hoặc những thiết bị ngoại vi được cắm vào PC.

Nếu bạn có nhiều hơn một app chống virus, chúng sẽ xung đột lẫn nhau trong quá trình hoạt động khiến máy có những "*hành vi*" lạ, thậm chí là bị khởi động lại hoặc màn hình xanh chết chóc. Một số thậm chí còn nhận phần mềm chống virus như là **malware** và cố gắng gỡ bỏ nó khỏi máy tính của bạn nữa.

Cũng chính vì điều này mà thông thường, khi cài các phần mềm diệt virus, bạn sẽ nhận được cảnh báo tương tự như những gì mình đã nói đến ở trên. Một số app, ví dụ như **Kaspersky** hay **Norton**, sẽ không cho bạn tiếp tục tiến hành cài nếu như chưa gỡ bỏ phần mềm antivirus đang có.

7. Chặn luồng khí tản nhiệt:



Nghiêm túc mà nói cái khe tản nhiệt không sinh ra để làm cảnh, vì thế hãy nhìn lại ngay xem bạn có đang để sách vở, cốc nước hay bất cứ thứ gì chắn luồng khí thoát ra không.

Việc tản nhiệt là rất quan trọng, các linh kiện của máy tính được thiết kế để chạy trong một khoảng nhiệt nhất định, nếu máy nóng quá mức nhiệt đó trong khoảng thời gian dài không chỉ làm máy nóng lên mà chắc chắn sẽ nhanh bị hỏng, và ảnh hưởng đến hiệu suất. Bạn sẽ nhận thấy điều này rõ nhất khi xử lý các tác vụ nặng trên máy tính.

Ngoài việc làm sạch quạt tản nhiệt, khen tản nhiệt thường xuyên, bạn cũng phải chú ý để luồng khí nóng thoát ra không bị chặn. Đối với máy để bàn, không để lỗ tản nhiệt sát tường, bị chặn hoặc dán ảnh người yêu lên đó. Đối với laptop đừng kê lên đùi (nhiều giá đỡ, bàn laptop có bán ngoài thị trường lắm), không để lên đệm, chăn bông vì khi đó luồng khí nóng thoát ra bị chặn lại. Khi để trên bàn thì chú ý phía khe tản nhiệt nên thoáng, không để đồ chặn ở đó.

8. Sử dụng card đồ họa mạnh quá mức cần thiết:

Nếu chỉ làm văn phòng thì liệu bạn có cần đến card AMD HD 7990 dành cho game thủ? Ai ai cũng thích có một chiếc PC mạnh, tuy nhiên hầu hết người ta không dùng hết sức mạnh của chiếc máy đó. Nếu bạn build một bộ máy bàn cho bạn gái, cho vợ, cho ba mẹ thì nhiều khả năng bạn không cần đến một card đồ họa mạnh, thậm chí dùng chip đồ họa onboard cũng đã đủ rồi. Những card đồ họa mạnh sẽ tiêu thụ rất nhiều năng lượng ngay cả khi bạn không chạy các tác vụ đồ họa nặng. Điều đó làm hao phí điện năng của chúng ta, làm tốn tiền mua một thứ mà hầu như chẳng bao giờ phải cần đến. Ngay cả khi bạn có dư tiền thì cũng đừng nên làm thế, hãy tiết kiệm để mua một thứ khác hay hơn, hữu ích hơn.

9. Không làm cho desktop và ổ cứng sạch sẽ, ngăn nắp:

Thói quen tốt là hãy luôn dọn dẹp màn hình desktop và ổ cứng để cho nó ngăn nắp và bớt lộn xộn hơn. Điều đó không chỉ giúp chúng ta tìm kiếm dễ hơn mà đôi khi màn hình desktop gọn gàng và ít thứ trên đó sẽ giúp máy tính chạy nhanh hơn - trong trường hợp bạn sử dụng máy Mac. Đối với ổ cứng cũng vậy, những file nào không còn dùng đến hãy xóa nó đi và tập hợp những file chung lại thành một thư mục để giúp việc quản lý dễ dàng hơn. Hãy dành thời gian cho những việc khác thay vì ngồi tìm một file hình ảnh trong ổ cứng hay màn hình desktop rất bừa bộn.

10. Tháo pin laptop khi cắm điện

Đây là lỗi thần thánh nhất, phần lớn các "con giời" dùng laptop đều đã, đang thậm chí sẽ mắc phải. Bạn có thể lập luận rằng gỡ pin ra và chỉ dùng điện giúp cho pin lâu chai hơn, khi nào không có điện mới gắn pin vào. Tuy nhiên, đây là sai lầm chết người bởi vì nếu điện áp không ổn định, linh kiện có thể bị cháy, và dễ cháy nhất là chip nguồn. Một ngày đẹp trời, điện chập chờn, nó ngắt rồi có liên tục độ 3-4 lần thì máy bạn xác định nhé. Mình đã gặp rất nhiều bạn bị như thế rồi, kinh nghiệm đau thương lắm. Với các máy tính Mac, từng có thử nghiệm chứng minh rằng việc tháo pin ra và chỉ dùng nguồn điện sẽ làm hiệu suất máy giảm đi rõ rệt.

Pin của các laptop hiện nay đã sử dụng công nghệ mới, chúng tự ngắt điện pin được sạc đầy và chuyển sang dùng nguồn nên phải vài năm mới chai mấy % thôi. Các bạn đừng nên lo lắng nhé, lo quá lại làm máy hỏng thì khổ. Bạn muốn vài năm mới phải thay pin một lần hay muốn bỏ tiền triệu ra để sửa laptop?

Nhân nhắc đến pin, có một số bạn hỏi sao máy sạc pin báo 100% rồi, nhưng rút điện ra phát là máy tắt luôn, hoặc chỉ được mấy phút là máy tắt. Đó là do pin đã bị chai nặng hoặc có vấn đề rồi nhé, lúc này bạn nên thay pin, hoặc mang pin đến cửa hàng để kiểm tra. Nếu pin có vấn đề mà cứ tiếp tục cắm trong máy cũng sẽ là một mối nguy hiểm tiềm tàng cho nguồn, main, và các linh kiện khác bên trong máy tính đó.

11. Cài đặt các chương trình nguy hiểm hoặc gây phiền nhiễu

Khi cài đặt các chương trình trên máy tính, bạn nên thận trọng. Đánh giá sự đáng tin cậy của mỗi chương trình trước khi tải xuống. Đọc kỹ những gì đang diễn ra trên màn hình, đừng nhắm mắt Next, vì bạn có thể kết thúc việc cài đặt phần mềm với hàng loạt các công cụ trình duyệt vớ vẩn, adware, spyware và những pop-up khó chịu khác. Không cài đặt các chương trình trông khác lạ, đáng nghi. Nhận biết các loại tệp nguy hiểm và cẩn thận khi chạy chúng - ví dụ: không tải screensaver, chúng có thể chứa virus.

12. Sử dụng ứng dụng dọn dẹp registry và máy tính không đáng tin cậy

Những ứng dụng dọn dẹp registry, xóa file tạm thực sự không cần thiết, chưa kể đến việc chúng còn được cài thêm những đoạn mã ăn cắp thông tin của bạn. Việc có một registry sạch sẽ, gọn gàng không quá thần thánh như các ứng dụng đó đề cập, nó không giúp tăng tốc máy tính, và nếu chẳng may xóa nhầm thì "cuộc sống bế tắc" nhé, chỉ còn nước cài lại Win.

Nếu vẫn muốn dọn dẹp máy tính, xóa file rác các thứ thì bạn nên sử dụng CCleaner, em nó đã "về đội" Avast nên dùng sẽ yên tâm hơn những phần mềm ít tên tuổi khác.

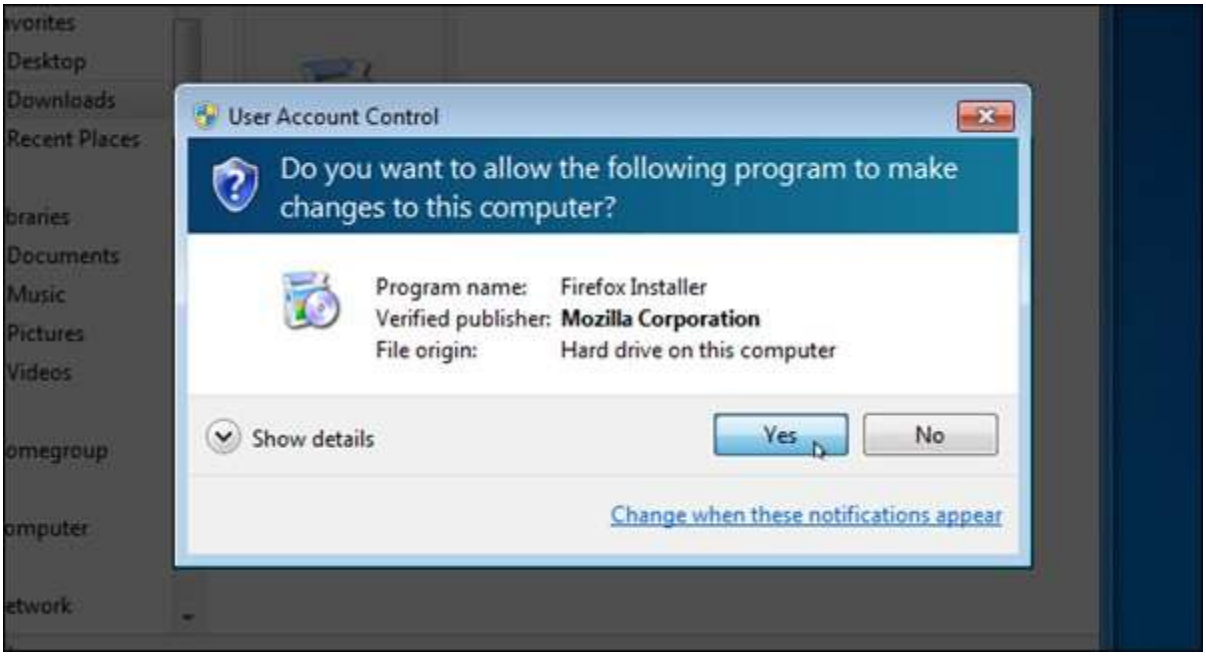
2.2.3. Phương pháp bảo vệ hệ thống máy tính Sử dụng trình duyệt Virus

Trình diệt virus là rào chắn quan trọng trong việc bảo vệ máy tính trước các nguy cơ về mã độc và virus. Bạn cần nên trang bị cho máy tính một trình diệt virus mạnh và ổn định, tuỳ theo nhu cầu mà bạn có thể lựa chọn phiên bản miễn phí hay trả phí.

Và nên nhớ một điều nữa là chỉ nên tải phần mềm antivirus từ chính trang web chủ của nhà cung cấp sản phẩm, và nên tham khảo ý kiến của người dùng trước đó để có thể lựa chọn được phần mềm antivirus phù hợp với mục đích sử dụng

- **Bật tính năng UAC trên Windows**

Tính năng User Account Control (hay còn gọi là UAC) giúp hệ thống an toàn hơn trước những mối đe dọa tiềm ẩn. Tuy nhiên, nhiều người dùng lại ghét tính năng này bởi chúng thường xuất hiện cửa sổ cảnh báo dạng pop-up xen ngang công việc mỗi khi thực hiện 1 tác vụ nào đó, chẳng hạn cài đặt ứng dụng, sao lưu hệ thống hoặc chỉ đơn giản là 1 tác vụ vô hại như thay đổi ngày giờ hệ thống.



Tuy nhiên, dù muốn dù không thì tính năng UAC trên Windows giúp người dùng ngăn chặn các phần mềm độc hại tiến hành thay đổi hệ thống của bạn mà không xin phép. Tương tự như phần mềm antivirus, nó cũng là 1 lớp quan trọng để bảo vệ máy tính

- **Kích hoạt tường lửa và tuỳ chon chế độ làm việc**

Bản thân các phần mềm antivirus phiên bản mới hiện nay đều tích hợp sẵn chế độ tường lửa Firewall của mình vào Windows, và tạm thới vô hiệu hoá chế độ tường lửa có sẵn trong Windows.

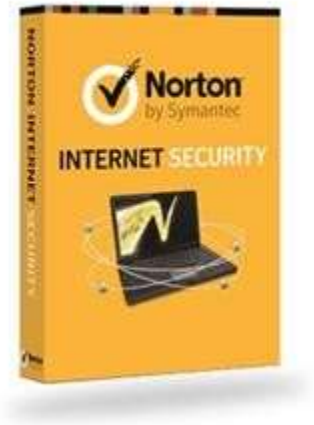
Tuy nhiên, nếu phần mềm antivirus không được trang bị sẵn, bạn hoàn toàn có thể sử dụng tường lửa của Windows một cách an toàn mà không cần sử dụng đến phần mềm của bên thứ 3. Và khi tiến hành kết nối đến mạng không giây, bạn sẽ được cung cấp 3 lựa chọn kết nối là Home, Work, và Public, mỗi lựa chọn đều mang theo một tuỳ chỉnh Firewall khác nhau. Tuỳ theo mục đích kết nối mà bạn sẽ lựa chọn 1 trong 3 hình thức được cung cấp.

- **Gỡ bỏ Java**

Ngày nay, hầu hết các trang wed đều sử dụng phiên bản Java đã lỗi thời. Do đó, tin tặc dễ dàng sử dụng nó để xâm nhập vào máy tính thông qua các lỗ hổng của phần mềm Java được cài đặt trên máy tính.

Nếu bạn có cài đặt Java, hãy gỡ bỏ nó ngay, bằng tuỳ chọn tháo gỡ từ Control Panel.

- **Giữ cho phần mềm trên máy tính luôn là phiên bản mới nhất**



Your Norton product version is up-to-date.

You already have the latest version of your Norton product installed on your computer.

Tất cả các phần mềm mà chúng ta sử dụng hàng ngày như Windows, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Adobe Flash, Adobe‟s PDF Reader, Microsoft Office,... đều có thể có những lỗ hỏng về vấn đề an ninh, và chúng luôn được nhà phát triển sửa lỗi ở các phiên bản cập nhật. Vì thế, đừng ngần ngại mà hãy cập nhật phiên bản mới cho các phần mềm mà chúng ta thường xuyên sử dụng.

Bạn có thể tìm thấy phiên bản mới của chúng tại trang chủ của nhà phát triển hoặc thông qua tính năng tự động cập nhật của chúng. Còn đối với các sản phẩm thuộc Microsoft, bạn có thể kiểm tra và tải về bằng Windows Update

- **Cẩn thận với các phần mềm dạng "Download and Run"**

Bạn nên đặc biệt lưu ý đến các phần mềm "trung gian" giúp tải về phần mềm từ một trang web cung cấp, chúng có dạng "Download and Run", tức "tải về và tự khởi động". Các phần mềm dạng này luôn ẩn chứa bên trong các phần mềm độc hại, mà có thể bạn sẽ "vô tình" cài đặt chúng khi khởi chạy.

Với những phần mềm dạng này, tốt nhất là bạn nên tìm một nguồn cung cấp khác với tập tin "chính chủ" được đóng gói đầy đủ. Một gợi ý của người viết là FileHippo

- **Tránh các phần mềm lậu và công cụ bẻ khoá**

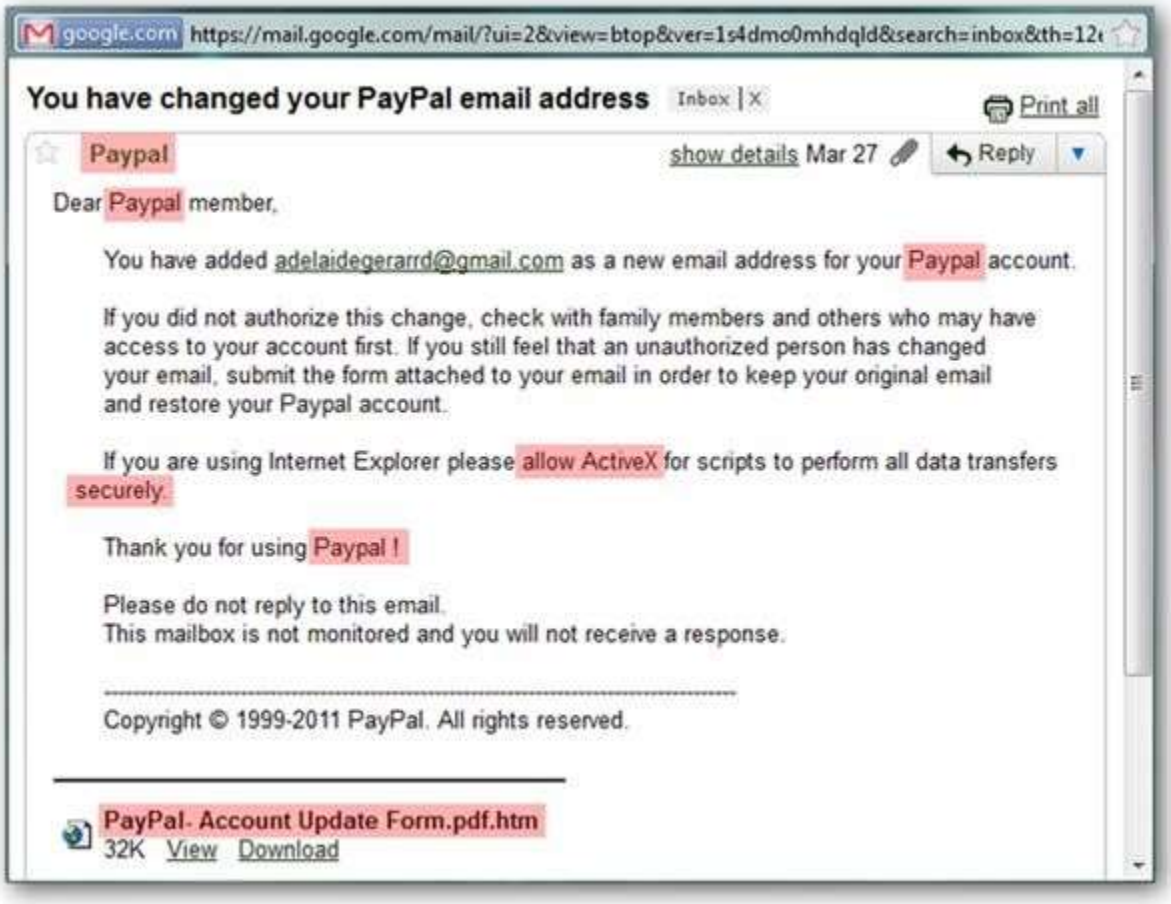
Dù muốn dù không thì bẻ khoá (hay còn gọi là Crack) đã là một khái niệm khá gần gũi với người dùng, nhờ nó mà bạn không cần phải bỏ chi phí cho việc sở hữu bản quyền của phầm mềm. Tuy nhiên việc sử dụng nó đồng nghĩ với việc bạn đã hạ mức độ bảo mật của máy tính xuống mức thấp nhất! Ai có thể biết được là trong lúc bạn tiến hành bẻ khoá thì chính công cụ bẻ khoá đã "cài" gì vào máy tính của bạn?

About Internet Download Manager
Internet Download Manager
Version: 6.18 (Oct/03/2013) Full
Check for Update
This product is licensed to:
Hoc 113tvNET
Purchase
Registration
Warning: This computer program is protected by copyright laws and international treaties. Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under law.
Home Site:
http://www.internetdownloadmanager.com
Support Team:
internetdownloadmanager.com/contact_us.html
Close

Cách tốt nhất là bạn nên hạn chế sử dụng Crack hoặc chuyển sang lựa chọn một phần mềm miễn phí, hoặc mã nguồn mở có chức năng tương tự như phần mềm mà bạn cần Crack.

- **Hãy nên cảnh giác với các Email lừa đảo và các lời mời trên mạng xã hội**

Hãy nên tin tưởng vào tính năng chống Spam của dịch vụ Email mà bạn đang sử dụng. Lí do là mỗi giờ trôi qua, các bộ máy chống Spam của dịch vụ email sẽ nhận được hàng tá các báo cáo của người dùng về các email có nội dung Spam.



Bên cạnh đó, sự lớn mạnh của các mạng xã hội cũng là mảnh đất mới cho các kế hoạch lừa đảo. Vì thế bạn không nên quá tin vào các lời mời hay nội dung quá thu hút về vấn đề tài chính, mà nhất là có lợi cho bạn.

- **Không tái sử dụng lại mật khẩu**

Việc sử dụng lại mật khẩu cũ là 1 vấn đề lớn, có thể tin tặc đã biết trước đó và dùng nó để đăng nhập vào tài khoản của bạn. Cách tốt nhất là bạn nên tthay đổi mật khẩu theo thời gian nhất định, tránh việc trùng với mật khẩu cũ.

Nếu được, hãy sử dụng một ứng dụng nào đó giúp bạn lưu trữ mật khẩu trực tuyến và có thể sử dụng ngay nếu có kết nối.

- **Sử dụng mật khẩu an toàn**

Một mật khẩu an toàn là mật khẩu có sự kết hợp của nhiều kí tự ở cả 2 hình thức là viết Hoa và viết thường. Chúng sẽ tạo nên độ khó để tránh việc có thể dò ra mật khẩu. Và bạn cũng nên tránh việc đặt mật khẩu dễ đoán như "password" hay "123456".

2.3. Lưu trữ và phục hồi dữ liệu

2.3.1. Lưu trữ dữ liệu

Mọi người đều lo sợ bị mất dữ liệu trong một số hoàn cảnh và thời điểm nhất định. Chính vì thế, việc sao lưu dữ liệu thường xuyên là điều nên thực hiện.

Sao lưu định kỳ là một trong những cách bảo vệ dữ liệu an toàn

Do vậy, nếu không có phương án sao lưu dữ liệu thường xuyên, có thể một ngày nào đó bạn sẽ mất sạch các dữ liệu quan trọng của mình mãi mãi. Về lý thuyết, sao lưu (backup) dữ liệu không phải là phần việc khó khăn hay khó hiểu, thậm chí bạn có thể liệt kê ra nhiều phương pháp sao lưu khác nhau. Nhưng đâu là phương pháp sao lưu phù hợp với bạn? Đáng tin cậy và liệu các tệp tin của bạn có thực sự cần được sao lưu?

Dưới đây là một số kinh nghiệm về sao lưu dữ liệu an toàn.

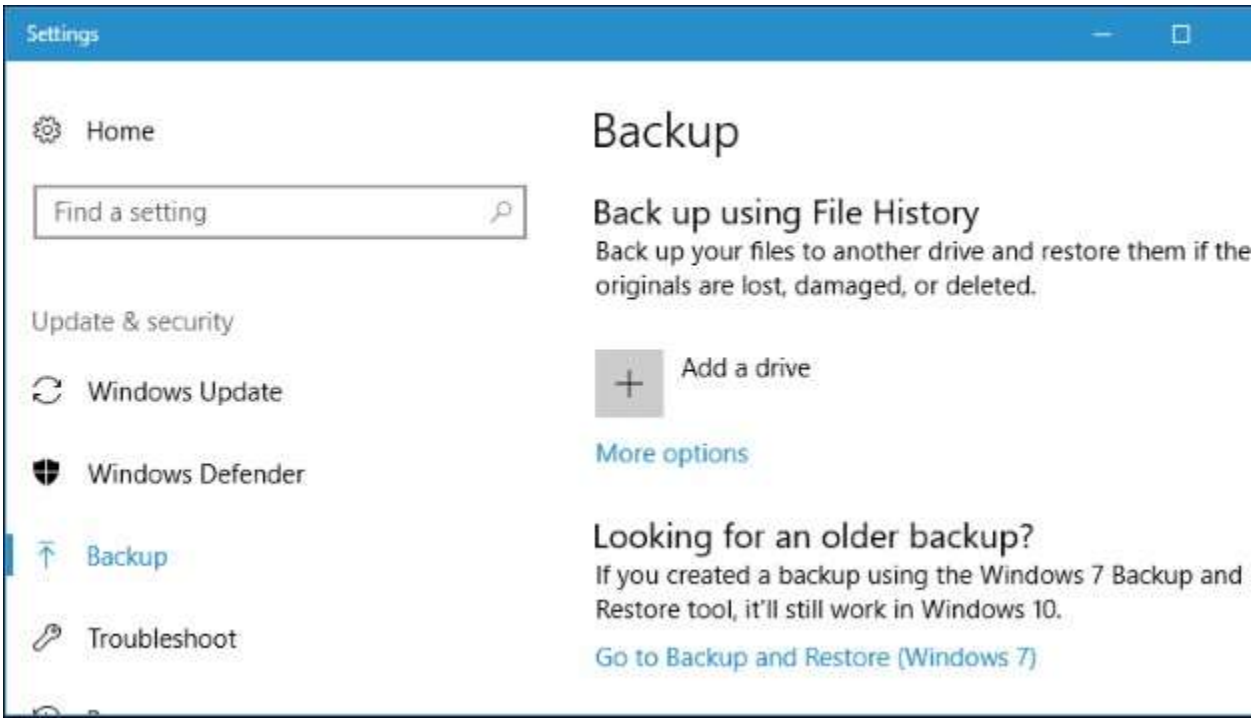
- **Đó là dữ liệu cá nhân của bạn**

Hãy bắt đầu với sự thật hiển nhiên: Bạn cần sao lưu gì? Dĩ nhiên, thứ quan trọng nhất là các tệp tin chứa dữ liệu cá nhân của bạn. Bạn có thể dễ dàng tải xuống và cài lại hệ điều hành nếu máy tính bị lỗi, nhưng dữ liệu cá nhân của bạn thì không dễ "làm lại" như thế.

Bất kỳ dữ liệu cá nhân nào như hình ảnh, video gia đình hoặc các tài liệu khác trên máy tính mà bạn thấy quan trọng thì cần được sao lưu thường xuyên. Bởi có những thứ nếu mất đi không bao giờ tìm lại được, đó có thể là những tệp tin video tư liệu quý giá ghi lại khoảnh khắc sum họp ấm cúng, hay thời khắc con bạn chập chững biết đi. Hoặc đơn giản, đó là những bản nhạc mà bạn dành hàng giờ đồng hồ để sưu tầm hay trích xuất từ DVD.

Hệ điều hành, các chương trình và các bộ cài khác cũng có thể cần được sao lưu nhưng chúng là thứ có thể tìm lại dễ dàng trên internet. Nhưng nếu không muốn mất thời gian cài đặt và thiết lập lại các tùy chỉnh, bạn có thể sao lưu hệ thống thường xuyên để tiết kiệm thời gian mỗi khi gặp sự cố, nhất là nếu bạn thích "can thiệp" các tệp tin hệ thống.

- **Có nhiều cách để sao lưu dữ liệu**



File History cho phép tạo các bản sao định kỳ cho các tệp tin trên máy tính Windows

Dĩ nhiên, có rất nhiều cách để sao lưu dữ liệu, đó có thể là sử dụng các giải pháp sao lưu đám mây, sao lưu qua thẻ nhớ gắn ngoài hoặc ổ cứng gắn trong, sao lưu tự động hoặc sao lưu thủ công. Dưới đây là một số giải pháp sao lưu dữ liệu phổ biến và ưu/nhược điểm của chúng:

1. Sao lưu vào ổ cứng/thẻ nhớ gắn ngoài: Nếu bạn có thẻ nhớ USB hoặc ổ cứng gắn ngoài SSD/HDD có dung lượng đủ lớn, bạn có thể sao lưu dữ liệu máy tính vào chúng thông qua các tính năng tích hợp sẵn của hệ điều hành hoặc của nhà sản xuất thiết bị.

Trên Windows 10 và Windows 8 bạn có thể sử dụng tính năng File History để sao lưu các bản sao của tệp tin quan trọng. Trên Windows 7 hãy sử dụng tính năng Windows Backup. Trên máy Mac, bạn có thể dùng Time Machine để sao lưu. Điều quan trọng là nhớ sao lưu định

kỳ. Ưu điểm: Sao lưu với chi phí khá rẻ và nhanh chóng. Nhược điểm là nó có thể hư hỏng cùng các thiết bị của bạn khi bị đánh mất hoặc hư hại.

2. Sao lưu qua đám mây: Nếu bạn muốn đảm bảo các tệp của mình được an toàn, bạn có thể sao lưu chúng qua các dịch vụ đám mây trên internet thông qua một dịch vụ của các nhà cung cấp uy tín như Amazon, Microsoft, Google, Apple, Dropbox… Tuy nhiên, hầu hết các giải pháp này đều tính phí thuê bao dựa theo thời gian (chu kỳ hằng tháng) và dung lượng lưu trữ. Nếu dữ liệu của bạn bị hư hại, bạn có thể khôi phục chúng thông qua kết nối internet. Ưu điểm: Các dịch vụ sao lưu qua đám mây bảo vệ bạn khỏi các loại hình mất mát dữ liệu vật lý, trộm cắp, tai nạn và thiên tai, ngoài ra chúng dễ dàng được đồng bộ tự động mà không cần nhiều thao tác. Nhược điểm: Các dịch vụ này thường tính phí (chỉ miễn phí một vài GB ban đầu) và mất nhiều thời gian hơn so với sao lưu qua ổ cứng gắn ngoài, nhất là với các tệp tin có dung lượng lớn, do phải tải chúng lên internet.

3. Sao lưu qua internet: Các dịch vụ sao lưu qua internet như Backblaze, Carbonite và MozyHome cũng tính phí tương tự các dịch vụ đám mây. Tuy nhiên, khác với các dịch vụ sao lưu đám mây, các dịch vụ sao lưu internet được thiết kế để sao lưu một số lượng lớn các tệp tin theo nhiều phiên bản khác nhau, giúp người dùng có thể khôi phục chính xác từ nhiều thời điểm dựa theo các mốc thời gian sao lưu (tùy cấu hình lưu trữ). Tuy nhiên, các dịch vụ sao lưu inetnet như Backblaze và Carbonite có một hạn chế lớn mà bạn nên ghi nhớ: Nếu bạn xóa một tệp trên máy tính của bạn thì phiên bản sao lưu trực tuyến cũng sẽ bị xóa bỏ sau 30 ngày, do vậy bạn không thể khôi phục chúng sau khoảng thời gian này. Ưu điểm và khuyết điểm còn lại của nó cũng khá tương đồng với hình thức sao lưu qua đám mây.

Một bản sao là không đủ và hãy đa dạng hóa hình thức sao lưu

2.3.2. Phục hồi, cứu dữ liệu

Việc phục hồi dữ liệu là cực chẳng đã, tuy nhiên cũng không ít lần chúng ta phải làm việc này. Phải công nhận việc này không hề đơn giản với đa số mọi người, nhất là khi không có sẵn công cụ mạnh trong tay. Vậy công cụ nào là mạnh? Tất nhiên chúng ta không kể đến các công cụ phần mềm – phần cứng chuyên dụng của các trung tâm cứu dữ liệu chuyên nghiệp (giá thành khá cao và tính tiền theo dung lượng dữ liệu được cứu).

- **Dịch vụ Phục hồi dữ liệu, Cứu dữ liệu**

Vì sao dữ liệu xóa đi rồi mà bạn còn có thể khôi phục lại? Đó là vì nếu xóa dữ liệu theo cách

thông thường (cho vào thùng rác rồi empty hay bấm Shirft + Delete), thì dữ liệu chưa bị xóa di khỏi đĩa cứng đâu, đơn giản chỉ là vùng dữ liệu đó được "đánh dấu" là đã xóa, để cho phép ghi đè dữ liệu khác lên trên.

- **Vậy ở đây chúng ta sẽ bàn đến các phần mềm khôi phục dữ liệu nào là mạnh, là tốt?**

Những cái tên thường được nhắc tới (ít nhất là hay được nhắc tới tại Việt Nam) chắc hẳn là Getdataback Recovery (NTFS, FAT), Recovery my file, EASEUS Data Recovery Wizard… Chúng rất nổi và thường được khuyên sử dụng khi bị mất dữ liệu. Còn mấy thằng như Recuva, Tuneup undelete, Glary Undelete…mình nói thẳng, chỉ là bọn lìu tìu không đáng nhắc đến, và tất nhiên không nên sử dụng, nhất là trong các tình huống nặng. Bởi vì, một trong những yêu cầu để cứu được nhiều dư liệu là chưa có dữ liệu ghi đè lên, và chưa bị chương trình khôi phục dữ liệu nào khác quét bề mặt ổ đĩa. Càng sử dụng nhiều chương trình Recovery thì khả năng dữ liệu được cứu càng thấp.

Những phần mềm đình đám ở trên được các bảng review đánh giá khá cao và thực tế chúng cứu được dữ liệu khá tốt, nhiều bạn đã hài lòng về nó. Tuy nhiên, mình không tin vào những bảng review đó lắm, dù là của "Tây" hay của "ta". Sờ tận tay, day tận trán vẫn hơn nhỉ?

Để test khả năng khôi phục dữ liệu, ta sẽ thử với trường hợp khó nhất (trong việc đánh mất dữ liệu thông thường), đó là GHOST NHẦM. Thậm chí là ghost mất luôn partition. Bởi vì khi ghost, ngay lập tức dữ liệu đã bị ghi đè lên, nên rất khó recovery được.

Với Getdataback Recovery, cảm nhận của mình là thằng này có tốc độ recovery khá là chậm, nhưng không hề gì, khôi phục dữ liệu là phải kiên nhẫn. Tuy nhiên, nó sắp xếp các dữ liệu quét được khá lằng nhằng, không trực quan một tẹo nào. Khả năng khôi phục dữ liệu khi ghost nhầm của nó cực kỳ kém, nếu không muốn nói là bạn sẽ thất vọng vì chẳng cứu được tẹo gì mà lại mất thời gian. Còn EASEUS Data Recovery thì khôi phục khá được, nhưng nhiều file doc không đọc được nữa, hay có những đoạn nhạc bị nhầm từ bài này sang bài kia, nghe rất buồn cười.

- **Nucleus Kernel FAT and NTFS - Phục hồi dữ liệu quá hoàn hảo**

Và thật bất ngờ, mình đã test một phần mềm không mấy đình đám, nhưng kết quả lại cực kỳ khả quan. Đó là Nucleus Kernel FAT and NTFS. Phần mềm này có tốc độ khôi phục nhanh đáng kinh ngạc, nhưng những gì nó lấy lại được cho bạn khiến bạn phải thán phục! Thậm

chí mất Partition rồi nó còn hiện lại được cho bạn recovery. Tên, vị trí các file và thư mục được khôi phục gần như là giữ nguyên nên bạn rất dễ lấy lại những gì mình cần.

Một phiên bản khá cũ của nó nhưng mình rất kết là phiên bản 4.03. Nói chung đây chính là phần mềm mà các bạn cần khi bị mất dữ liệu, đặc biệt là format và ghost nhầm, miễn là các bạn đảm bảo không ghi đè dữ liệu mới lên, thì khả năng khôi phục đến trên 90% là hoàn toàn có thể! Giao diện chương trình như bên dưới:

GIAO DIỆN CHƯƠNG TRÌNH NUCLEUS KERNEL FAT AND NTFS

Bước 1:

- Đầu tiên, hãy **Download Kernel for FAT Plus NTFS tại đây** và tiến hành cài đặt
- Nếu link trên lỗi không Down được, hãy **Download Kernel for FAT Plus NTFS tại đây**

Bước 2:

- Chọn ổ đĩa cần scan ở bên trái
- Chọn Advance Scan để quét sâu ổ đĩa cứng (mặc dù việc này có thể tốn thời gian hơn Standard Scan, nhưng kết quả thu được sẽ hoàn hảo hơn). Mặc dù vậy, nếu bạn chọn Standard scan, kết quả cũng không đến nỗi tệ.
- Bấm next để chuyển qua bước tiếp theo.

Bước 3:

- Chọn phân vùng (partition) cần khôi phục. Trường hợp bạn ghost nhầm thành 1 ổ C duy nhất thì hãy bấm vào Search Partition, nó sẽ tìm lại các partition (ổ D, E) cũ trước khi bị mất.

- Bấm icon NEXT để bắt đầu khôi phục.

Bước 4:

- Sau khi quá trình scan kết thúc, bạn chuyển qua quá trình lưu lại các file đã được cứu.
- Bên trái là tên các thư mục có trong phân vùng bị mất, bên phải là các file, thư mục trong thư mục được chọn ở bên trái.

Ta có các nút công cụ như đánh dấu trong hình dưới đây, tương ứng với:

- Khôi phục thư mục/file được chọn
- Khôi phục tất cả phân vùng
- Lưu snapshot của lần khôi phục này để lần sau load lên là ta không phải thực hiện bước 1, 2 nữa.
- Load snapshot đã lưu lần trước.

2.3.3. Tạo tập tin lưu trữ (ghost)

Mỗi khi hệ điều hành của bạn bị lỗi cần cài lại, nhưng quá trình cài lại mất rất nhiều thời gian của bạn như phải cài lại hết các ứng dụng trước đó.... Để vấn đề đó không xảy ra sau đây chúng tôi sẽ hướng dẫn các bạn cách tạo file Ghost để lưu lại trên ổ đĩa cứng và khi cần khôi phục sẽ không mất quá nhiều thời gian của bạn, hãy theo dõi cùng chúng tôi nhé.

Tạo file Ghost trên máy tính bằng Norton Ghost

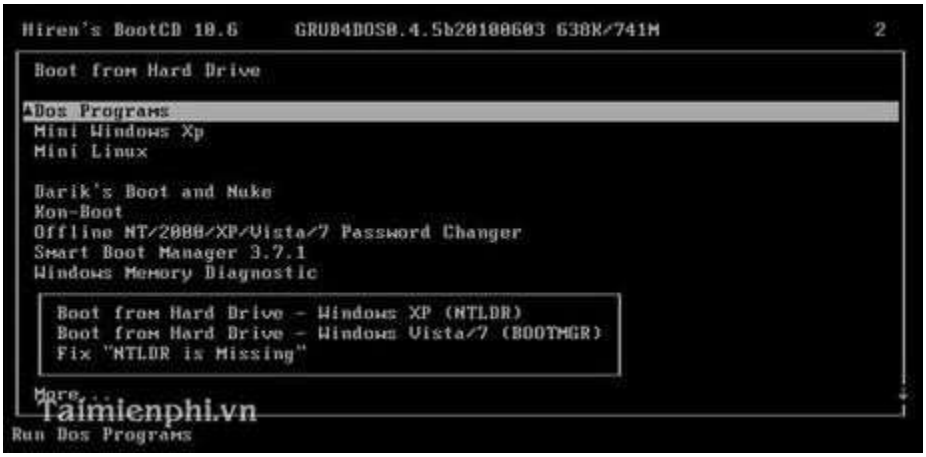
HƯỚNG DẪN CÁCH TẠO FILE GHOST TRÊN MÁY TÍNH BẰNG NORTON GHOST

Để Thực Hiện Được Công Việc Này Bạn Cần Phải Có:

- Đĩa CD Hiren's Boot hoặc file iSO Hiren's Boot phiên bản mới nhất: Tải **Hiren BootCD**
- USB có dung lượng khoảng 1Gb để có thể chứa được file iSO Hiren's Boot (600Mb) **Bước 1:** Tạo USB có chức năng như một đĩa CD Hiren's Boot (Tham khảo cách tạo **tạo USB Boot** của chúng tôi)

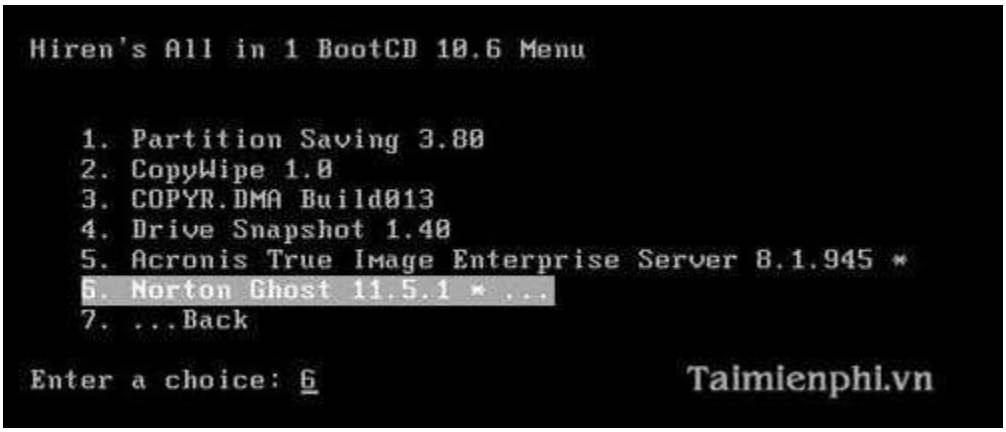
Bước 2: Thiết lập cho máy tính khởi động từ USB (Tham khảo cách **vào BIOS** trên máy tính)

Bước 3: Sau khi thiết lập xong, bạn khởi động lại máy tính sẽ được giao diện như hình bên dưới, bạn chọn **Dos Programs**

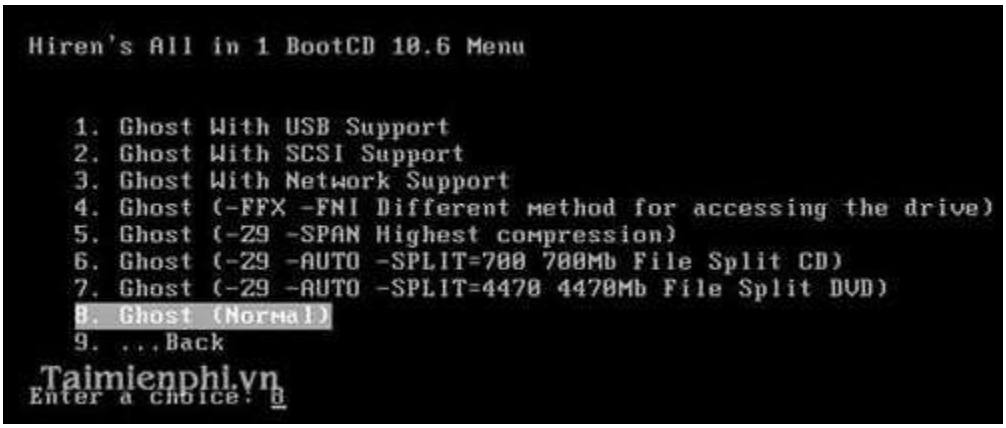


Bước 4: Chọn Backup Tools…

Bước 5: Chọn **Norton Ghost 11.5.1**



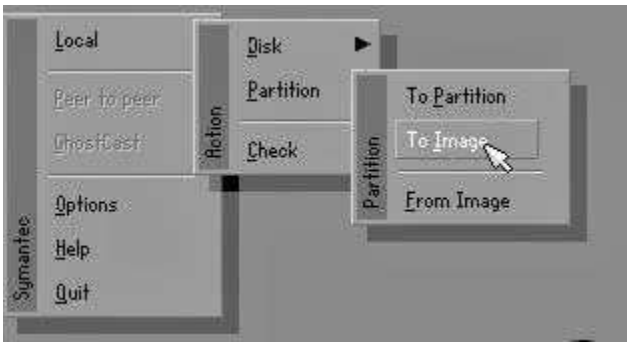
Bước 6: Chọn **Ghost (Normal)**



Bước 7: Màn hình khởi động của **Norton Ghost** bạn chọn **OK**

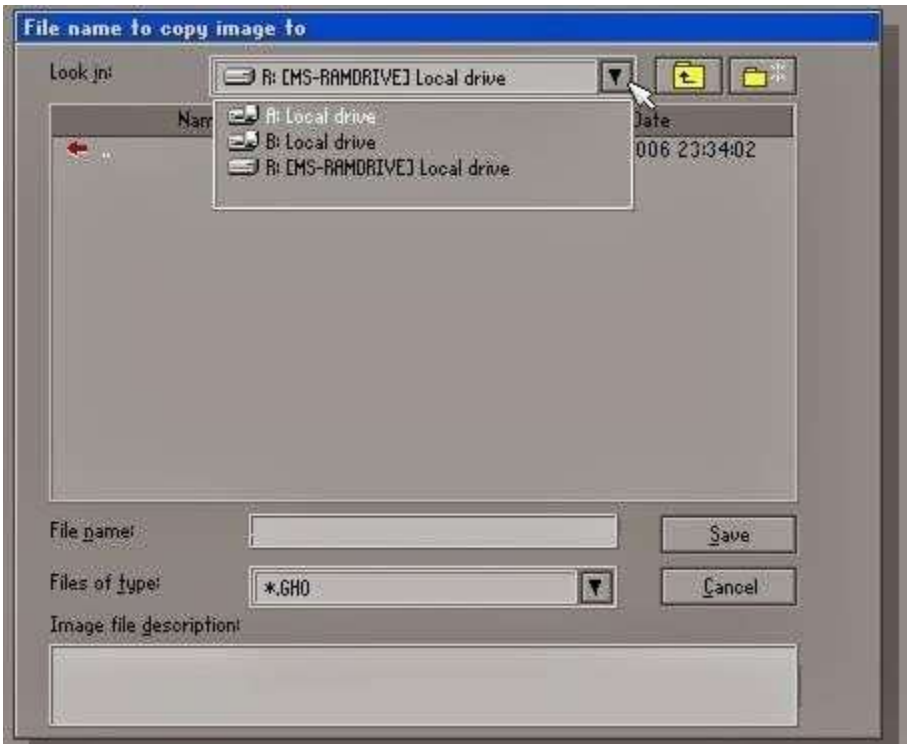
Bước 8: Chọn Local--> Partiton --> To Image

Nếu là Ghost win, các bạn sẽ chọn **From Image**

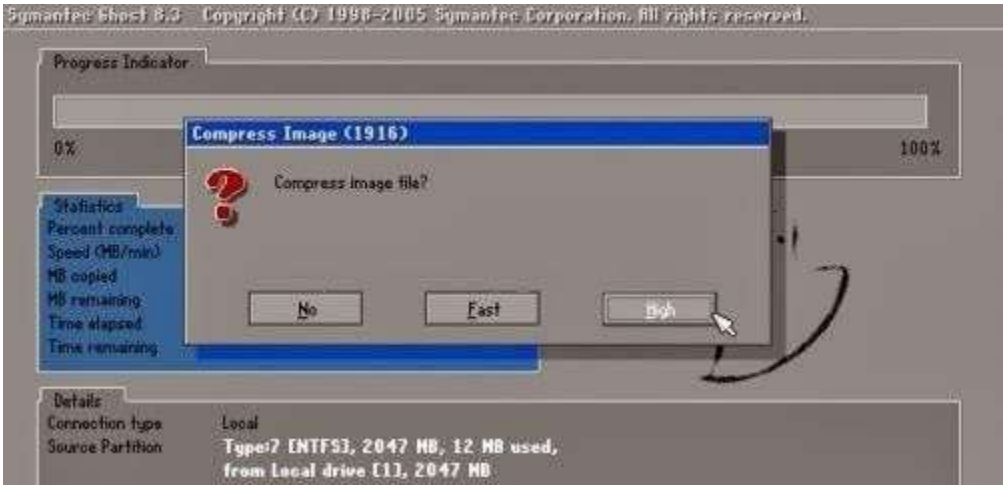


Bước 9: Lựa chọn phân vùng cần tạo file Ghost rồi chọn **OK**

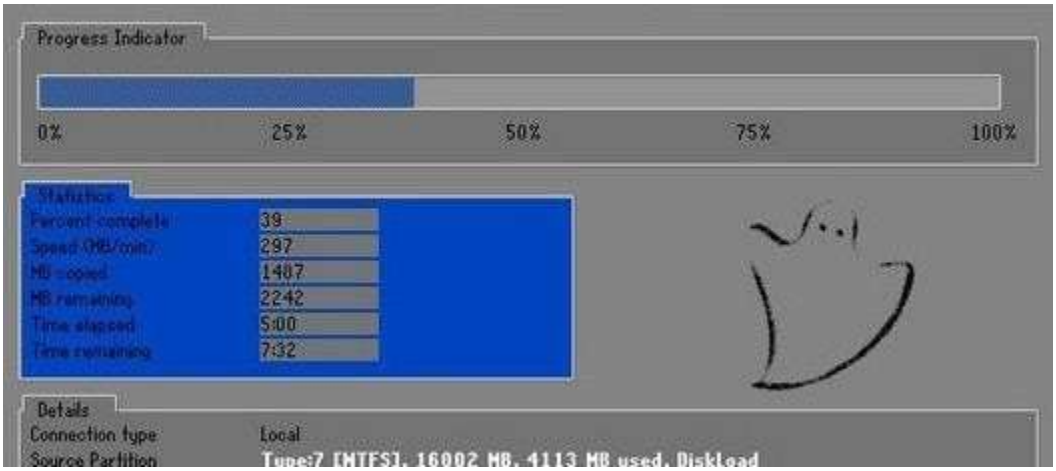
Bước 10: Tại đây bạn chọn phần vùng để lưu file Ghost, nhập tên file Ghost tại ô **File Name**, sau đó chọn **Save**



Bước 11: Tới đây chương trình sẽ cho bạn lựa chọn nén file Ghost, bạn có thể chọn **High** hoặc **No** hoặc **Fast**



Bước 12: Và quá trình lưu file Ghost sẽ được bắt đầu.



Sau khi quá trình kết thúc bạn sẽ có được một file Ghost lưu trong ổ cứng, mỗi khi máy tính có lỗi bạn chỉ cần bung file Ghost này ra là có thể sử dụng được ngay mà không cần phải cài lại hệ điều hành của mình nữa, các bạn có thể tham khảo thêm cách **ghost Windows từ ổ cứng**, không cần đĩa trên Taimienphi.vn

Hiện nay có rất nhiều cách giúp bạn tạo file ghost thành công, một trong số cách đó là sử dụng phần mềm TeraByte, khi **tạo file ghost bằng TeraByte**, không những bạn có file ghost mà còn có thể dùng chính phần mềm này để bug file ghost khi cần.

- **Hướng dẫn "tạo ghost" trên máy tính Windows 10**

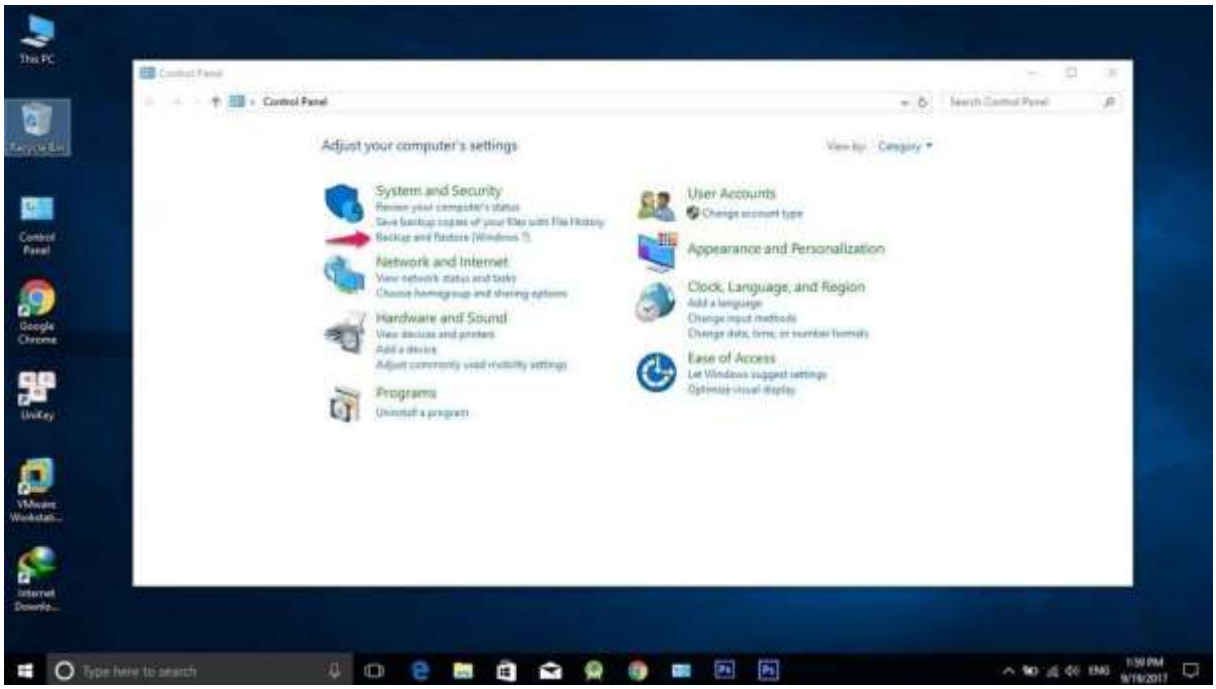
Trong Windows 10, bạn không cần phần mềm gì thêm để tạo bản sao lưu tự động cho các cài đặt và tập tin của hệ thống như các phần mềm tạo ghost và bung ghost với phiên bản Win trước đây. Thay vào đó Windows 10 có sẵn tính năng đó trong hệ thống.

Bài viết hôm nay sẽ hướng dẫn từng bước cách sử dụng tính năng sao lưu máy tính tự động trên Windows 10.

Hướng dẫn sao lưu máy tính tự động trên Windows 10

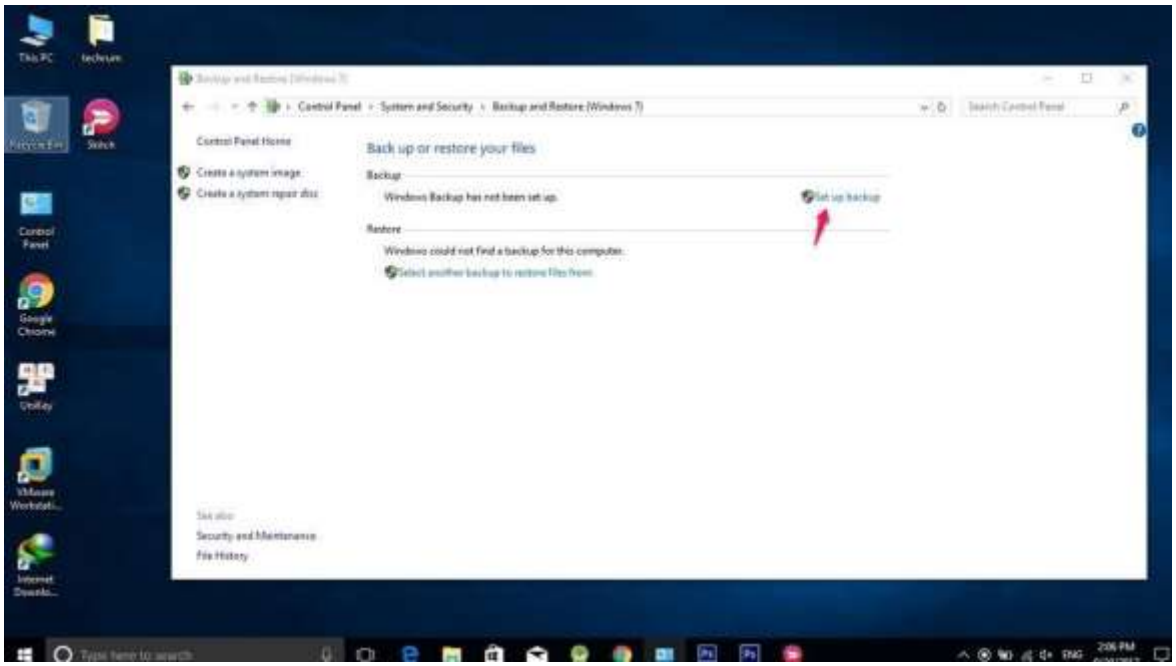
Bước 1: Mở Control Panel

Bước 2: Vào Backup and Restore (Windows 7)



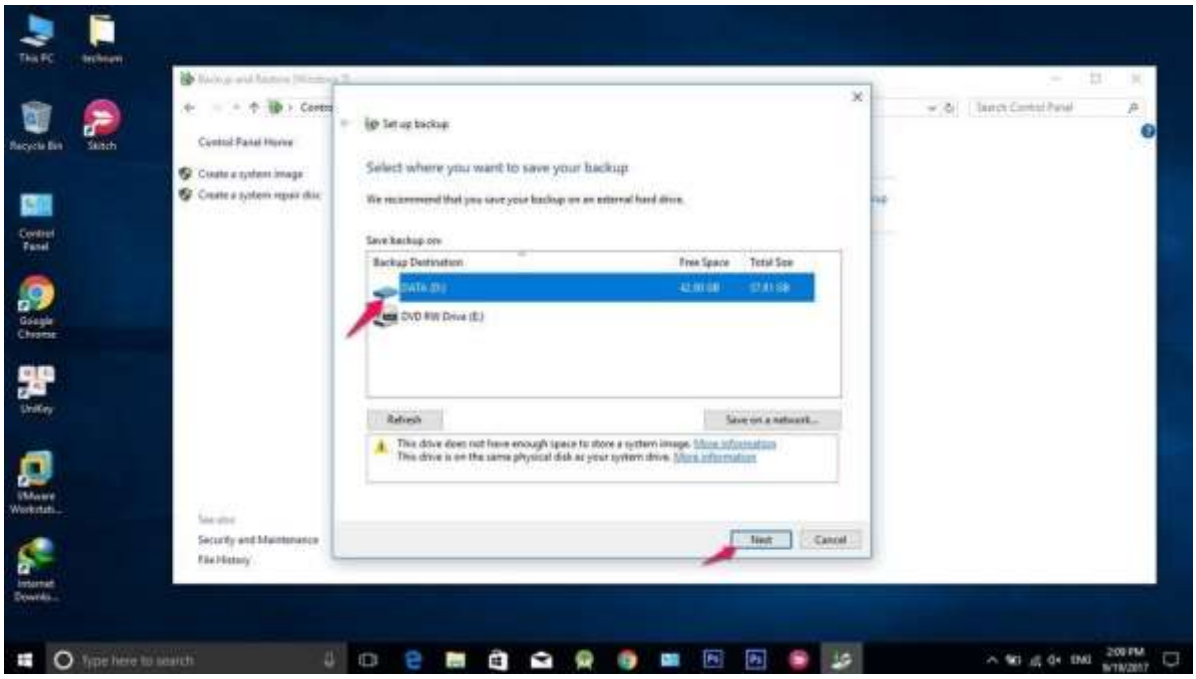
Vào Backup and Restore (Windows 7).

Bước 3: Bấm vào System and Security, chọn Set up backup.



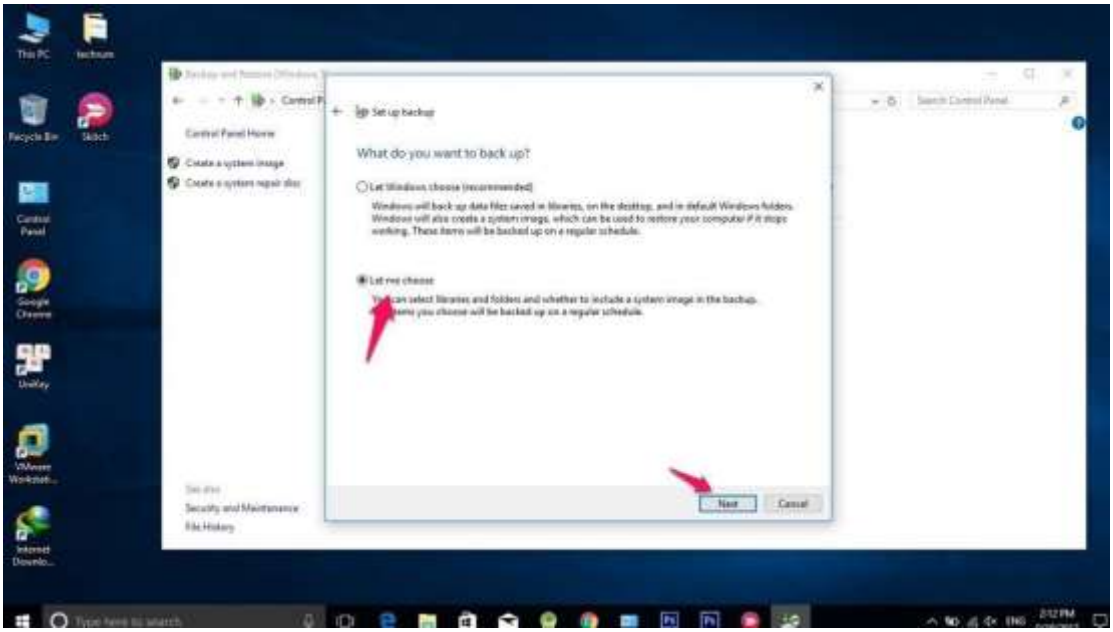
Bấm vào System and Security, chọn Set up backup.

Bước 4: Lựa chọn ổ đĩa ngoài bạn muốn sử dụng để lưu trữ bản sao lưu.



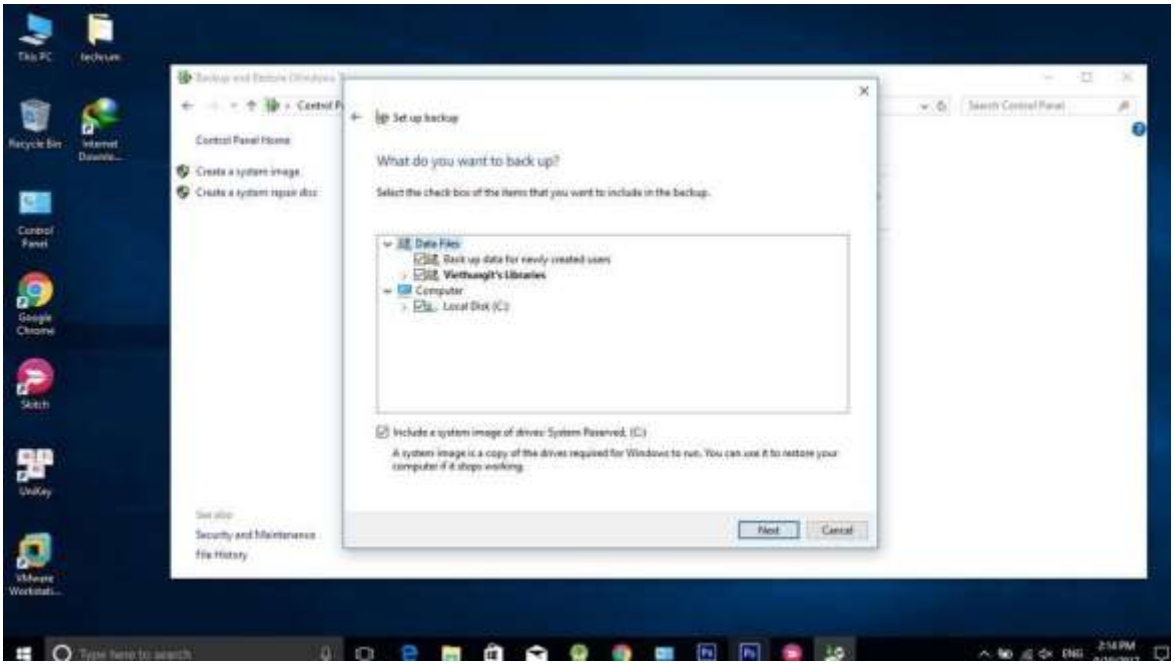
Lựa chọn ổ đĩa ngoài bạn muốn sử dụng để lưu trữ bản sao lưu.

Bước 5: Trong What do you want to backup?, hãy click Let me choose, để đảm bảo tất cả mọi thứ được sao lưu.



Trong What do you want to backup?, hãy click Let me choose, để đảm bảo tất cả mọi thứ được sao lưu.

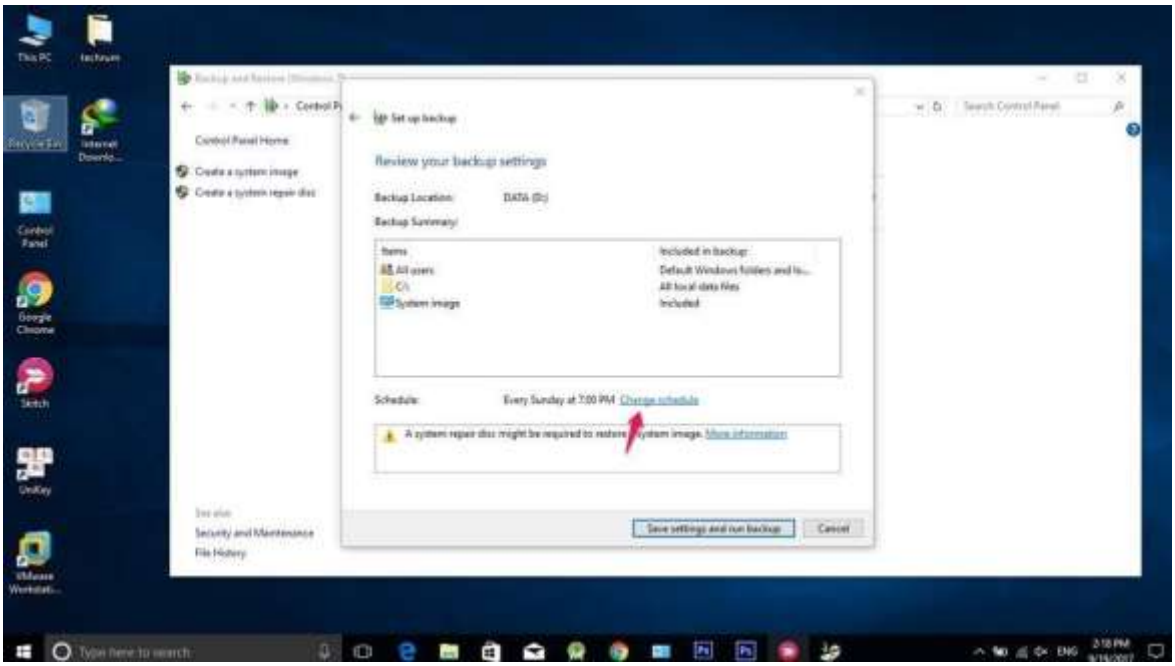
Bước 6: Kiểm tra và tích chọn những thông tin mà bạn muốn sao lưu, bạn nên chọn đầy đủ mục Data Files và Computer. Lựa chọn thêm Include a system of drives: System Reserved, C:, sau đó click Next.



Kiểm tra và tích chọn những thông tin mà bạn muốn sao lưu, bạn nên chọn đầy đủ mục Data

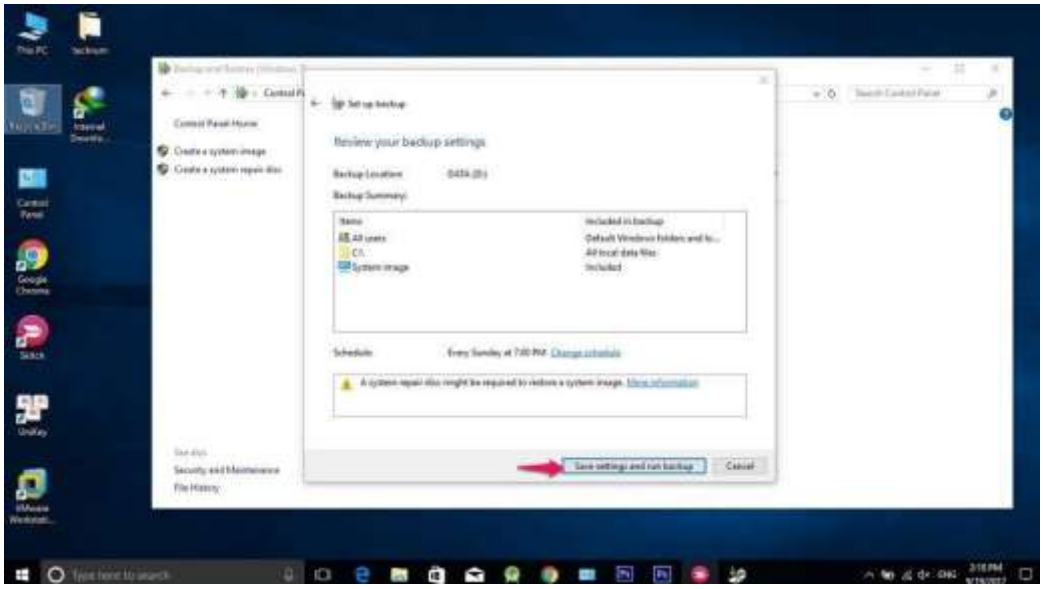
Files và Computer. Lựa chọn thêm Include a system of drives: System Reserved, C:, sau đó click Next.

Bước 7: Kiểm tra lại thông tin một lần nữa, mục Shedule chính là thời gian hệ thống bắt đầu quá trình sao lưu tự động. Bạn có thể click Change shedule để tiến hành thay đổi thời gian bạn mong muốn.



Kiểm tra lại thông tin một lần nữa, mục Shedule chính là thời gian hệ thống bắt đầu quá trình sao lưu tự động. Bạn có thể click Change shedule để tiến hành thay đổi thời gian bạn mong muốn.

Bước 8: Bấm Save settings and exit để hoàn tất.



2.4. Bảo trì và nâng cấp

2.4.1. Giới thiệu

Định nghĩa rất đơn giản về viêc bảo trì máy tính là làm gì một công việc vệ sinh máy tính một cách định kỳ và thường xuyên. Trong đó bao gồm các công việc như bảo dưỡng phần cứng, cập nhật phần mềm đã đang được chạy trên máy, xóa các rác phần mềm sinh ra khi làm viêc để máy tính được hoạt động trong tình trạng tốt nhất

Trong việc bảo trì máy tính sẽ bao gồm 2 công đoạn là :**bảo trì phần mềm máy tính** và **bảo trì phần cứng máy tính**.

2.4.2. Các nguyên tắc bảo trì

– Kiểm tra sơ bộ các cổng kết nối, nếu thấy có dấu hiệu hư hỏng, cháy nổ hoặc chập điện rồi thông báo cho chủ sở hữu.

– Ngắt tất cả các dây cắm nguồn điện, sau đó mở thùng máy rồi lần lượt tháo các thiết bị RAM, FAN, HDD, Mainboard… ra khỏi thùng máy.

– Đặt các thiết bị trên lên bề mặt khô ráo, tránh những vị trí dễ rơi rớt hoặc ẩm ướt.

– Tháo FAN CPU để tra keo tản nhiệt tăng sự tiếp xúc tải nhiệt (nếu cần).

– Kiểm tra tốc độ FAN, nếu không đáp ứng đủ nhu cầu tản nhiệt, thì yêu cầu khách hàng thay thế.

– Gắn toàn bộ linh kiện trở lại thùng máy, thu gọn các dây điện, dây cáp để tăng không gian trong thùng máy, nâng cao khả năng tản nhiệt.

2.4.3. Các bước thực hiện

Bước 1 : Vệ sinh bên trong thùng máy tính

– Dùng cọ kết hợp với máy thổi bụi chuyên dụng, vệ sinh toàn bộ bên trong thùng máy.

– Dùng dung dịch chuyên dụng rửa sạch các khe cắm linh kiện trên mainboard, và các chân tiếp xúc của linh kiện (chân RAM, chân cáp ổ cứng…)

Bước 2 : Vệ sinh bên ngoài thùng máy

– Dùng máy hút/thổi bụi chuyên dụng để làm sạch bụi bẩn bên ngoài thùng máy.

– Dùng cọ để vệ sinh các khe tiếp xúc chuột, cổng cắm usb, cổng cắm màn hình…

– Dùng nước rửa chuyên dụng và khăn lau sạch toàn bộ vỏ Case.

– Sử dụng khăn khô, sạch lau lại.

Bước 3 : Vệ sinh bàn phím, chuột và các thiết bị ngoại vi

– Dùng cọ cứng quét sạch các bụi bám dưới phím và các kẽ.

– Lật up bàn phím xuống dưới gõ nhẹ, để các bụi bẩn, giấy, ghim… rơi ra ngoài

– Đối với chuột dạng con lăn (bi) tháo rời con lăn ra ngoài, vệ sinh các rulo, con lăn, bảo đảm chuột không bi kẹt khi di chuyển

– Sử dụng nước rửa chuyên dụng và khăn lau sạch các phím và toàn bộ keyboard, mouse,

…

– Sử dụng khăn khô, sạch lau lại.

Bước 4 : Vệ sinh màn hình

-Sử dụng nước rửa chuyên dụng và khăn lau sạch bụi bám vào vỏ màn hình

– Dùng nước rửa chuyên dụng cho màn hình để lau bề mặt màn hình CRT, LCD sáng.

– Sử dụng khăn khô, sạch lau lại.

Bước 5 : Kiểm tra lần cuối

– Lắp tất cả các thiết bị lại như vị trí cũ, vệ sinh sạch nơi bảo trì.

– Kiểm tra, sắp xếp gọn dây nguồn, mạng, monitor, keyboard, mouse.

– Khởi động PC, truy cập vào BIOS để kiểm tra nhiệt độ CPU, tốc độ quạt, chắc chắn hệ thống mát, không quá nóng, các cánh quạt không bị kẹt…

– Đăng nhập vào hệ điều hành, kiểm tra hoạt động bàn phím, chuột và các thiết bị ngoại vi.

2.4.4. Đánh giá - nâng cấp

Nâng cấp ổ cứng SSD

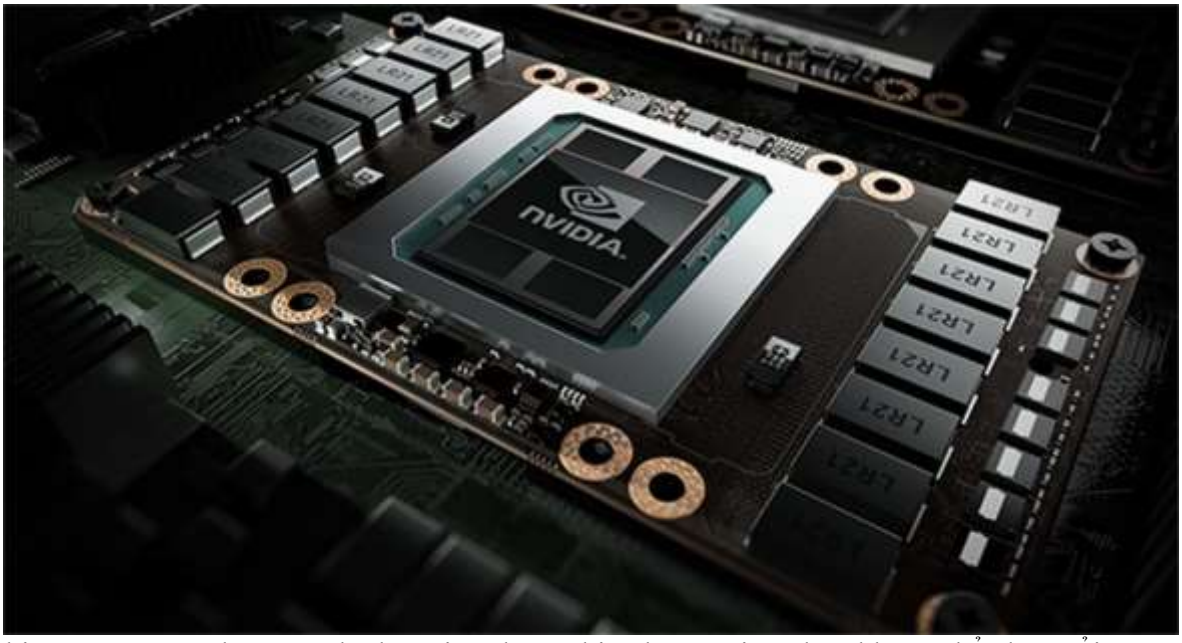
Đầu tiên, nếu chiếc PC hay laptop của bạn đang sử dụng thuộc dạng HDD thông thường thì ngay lúc này bạn nên thay thể bằng một ổ cứng thể rắn - SSD. Với SSD, thiết bị của bạn sẽ ngay lập tức thể hiện một tốc độ nhanh chóng tức thì: khởi động máy nhanh chóng hơn, tốc độ phản hồi, sao chép tập tin cực kì nhanh chóng…

Nâng cấp RAM có dung lượng cao hơn

Khi chiếc máy của bạn có dấu hiệu chậm lại khi bạn mở nhiều tab, hay vừa nghe nhạc vừa chơi game,… thì chứng tỏ RAM của bạn đã không đủ sức đáp ứng việc đa nhiệm giải trí, công việc của bạn bây giờ hãy nâng cấp RAM trong thiết bị của bạn.

Card đồ hoạ

Khác với RAM, những con số liên quan đến VGA – Card màn hình thường không có giới hạn nhất định, phụ thuộc vào nhu cầu của bạn, đa số những nâng cấp này thường dành cho game thủ hoặc các designer.



Khi một tựa game bạn yêu thích mới ra thêm phiên bản mới, và bạn không thể chạy nổi tựa game này mặc dù đã đưa mức đồ hoạ ở mức thấp nhất, bạn bắt đầu thấy những tính năng trong các công cụ tinh chỉnh đồ hoạ hình ảnh mất thời gian lâu hơn để thực hiện thì đến lúc này bạn nên nâng cấp VGA… Nhưng một lưu ý „‟nhẹ‟‟‟ dành cho việc nâng cấp card đồ hoạ, bạn hãy chắc chắn rằng hệ thống CPU có sẵn của bạn phải có sức đủ để

„‟cân‟‟‟ chiếc card đồ hoạ mới.

Làm mát lại hệ thống máy

Một trong nhiều nguyên nhân khiến PC nóng lên, và từ đó cũng làm cho những thiết bị trong hệ thống máy không làm hết được năng suất chính là do hệ thống tản nhiệt trên CPU hay GPU đã khô. Lúc này bạn nên thực hiện vệ sinh toàn bộ hệ thống máy để tẩy đi những bụi bẩn đã tích trữ lâu ngày, ngăn cản khả năng hoạt động của hệ thống làm mát trong máy.

Câu hỏi ôn tập.

Câu 1: Hãy phân biệt cách lưu trữ từ và quang?

Câu 2: Trình bày cấu tạo của các thiết bị lưu trữ?

Câu 3: Trình bày các chuẩn giao diện nối ổ cứng với máy tính?

Câu 4: Trên đĩa cứng chúng ta có thể chia làm nhiều ổ logic, và cài cho mỗi ổ hệ điều hành. Ví dụ trên ổ C: cài Windows 7, trên ổ D: cài Windows XP, và trên ổ E: cài Windows Server 2008. Muốn chạy mỗi HĐH chúng ta phải làm thể nào? Khi khởi động nó có mặc định chạy một HĐH nào không? Chẳng hạn Windows Server 2008?

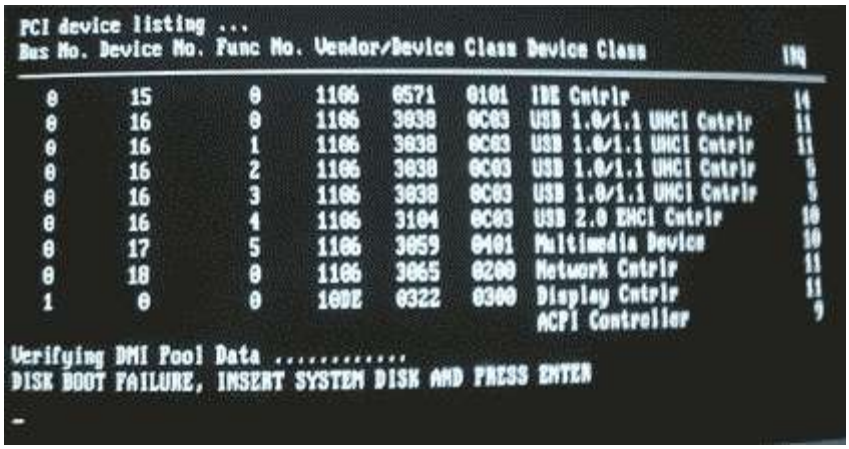
Hướng dẫn trả lời:

Để chia đĩa ra nhiều partition khởi động được, chúng ta không dùng trình fdisk mà phải dùng trình quản lý đĩa chuyên nghiệp hơn, thí dụ DM (Disk Manager) của hãng Ontrack hay Partition Magic. Muốn khởi động từ partition nào đó, trước hết chúng ta phải dùng Fdisk (hay trình có chức năng tương đương) thiết lập paritition đó thành active. Trình boottrap trên master boot sector của đĩa cứng sẽ tìm partition có đánh dấu là active và khởi động máy theo partition đó. Nếu muốn chọn partition khởi động dễ dàng hơn, chúng ta có thể viết lại trình boottrap: hiển thị menu chọn partition cần khởi động rồi khởi động từ partition đó.

Câu 5: Máy tính khởi động, có lên màn hình nhưng thông báo không tìm thấy ổ đĩa khởi động , hoặc thông báo hệ thống đĩa bị hỏng.

DISK BOOT FAILURE , INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER

(ĐĨA KHỞI ĐỘNG BỊ HỎNG, CHO ĐĨA HỆ THỐNG VÀO VÀ BẤM PHÍM BẤT KỲ)



Tài liệu tham khảo

1. Tác giả; Phùng Sỷ Tiến, *Giáo trình lắp ráp cà cài đặt,* Biên soạn năm 2013, Bộ LĐTBXH.
2. Nguyễn Nam Thuận, Lữ Đức Hào - Hướng dẫn kỹ thuật lắp ráp, cài đặt nâng cấp bảo trì máy tính đời mới - Nhà xuất bản: Giao thông vận tải - năm 2005.
3. Lắp Ráp, Cài Đặt & Nâng Cấp Máy Tính - XUÂN TOẠI (Biên dịch), BILL ZOELLICK(Tác giả), GREG RICCARDI(Đồng tác giả) Nhà xuất bản: Thống kê; năm 2003.
4. NGUYỄN CƯỜNG THANH - Hướng Dẫn Lắp Ráp Và Xử Lý sự Cố Máy Tính Tại Nhà - Nhà xuất bản: Thống kê.
5. Trần Bảo Toàn – Hướng dẫn lắp ráp và cài đặt máy tính - Nhà xuất bản Đà Nẵng – Năm 2007.
6. SSD architecture in detail book chapter by Micheloni and Crippa Springer 2017.pdf (wmich.edu)

7. DDR5 Memory Standard: An introduction to the next generation of DRAM module technology - Kingston Technology