

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH**  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ TÀI THỰC TẬP CƠ SỞ**

NĂM HỌC 2006-2007

**MÃ ĐỀ: 006**

**Câu 1: Trộn thư:**

1. Khái niệm thuật ngữ trộn thư.
2. Cách trộn thư
3. Trộn thư theo cách envelopes, labels, directories, and e-mail messages
4. Trộn với các ngoại lệ
5. Trộn với những bản ghi được chọn

**Câu 2: Bài toán liên quan đến quan hệ hai ngôi trên cùng một tập hợp:**

1. Tìm cấu trúc dữ liệu để biểu diễn quan hệ
2. Kiểm tra các tính chất của quan hệ (Phản xạ, đối xứng, bắc cầu)

**Yêu cầu:**

1. Nêu bài toán
2. Nêu thuật toán
3. Ví dụ minh họa
4. Cài đặt thuật toán

**Câu 3: Các công cụ bảo trì trong Windows:**

- I. Tìm hiểu System Tools:
  1. Bổ sung nếu chưa có
  2. BackUp, Disk CleanUp, Disk Defragmenter
  3. System Restore, Scheduled Tasks, System Informations
- II. Tìm hiểu các Troubleshooting problems và cách khắc phục:
  1. Sự cố phần mềm
  2. Sự cố máy in và sự cố phần cứng nói chung
  3. Sự cố âm thanh và hình ảnh
  4. Sự cố khởi động và tắt máy: Start and Shutdown problems

**Câu 4: Trộn đề thi trắc nghiệm**

Cho một tệp văn bản dùng để trộn đề thi trắc nghiệm với mỗi câu hỏi được tổ chức như sau:

```
Nội dung câu hỏi
/*Mệnh đề 1*/
/*Mệnh đề 2*/
/*Mệnh đề 3*/
/*Mệnh đề 4*/
{Phần thi/điểm}
##
```

Biết rằng:

- Số mệnh đề là tùy ý lớn hơn 1.
- Mệnh đề đúng luôn đặt ở mệnh đề 1.
- Mỗi mệnh đề đặt trong cặp dấu: /\*...\*/
- Phần thi và điểm thi đặt trong cặp dấu: {...}
- Mỗi câu được kết thúc bởi 2 dấu: ##

**Ví dụ:** Đề thi gồm hai câu hỏi được tổ chức như sau:

Trong ngôn ngữ Pascal, kiểu dữ liệu Bool trả về giá trị:

```
/* True hoặc false*/
```

```
/*Một số nguyên*/
```

```
/*Một ký tự*/
```

```
/*Một số thực*/
```

```
{1/0.25}
```

```
##
```

Trong ngôn ngữ Pascal, cấu trúc rẽ 1 trong nhiều nhánh là:

```
/*Case ... Of*/
```

```
/* If ...Then ... */
```

```
/*For ... To ... Do*/
```

```
{1/0.5}
```

```
##
```

**Yêu cầu:**

- Tạo dữ liệu đề thi trắc nghiệm.
- Nhập vào 1 mẫu trộn đề thi gồm: Phần thi, số câu, điểm, Ví dụ:

Phần: 1

Số câu: 5

Điểm: 0.25

Phần: 1

Số câu: 5

Điểm: 0.5

- Nhập vào số lượng đề thi cần ra.
- Dựa vào tệp dữ liệu vào và mẫu trộn đề sinh ra một tệp dữ liệu đề thi đã được trộn đề thi.

**Yêu cầu báo cáo:**

1. Ngôn ngữ lập trình cài đặt: C hoặc C++
2. Báo cáo:
  - Đề bài toán.
  - Mô tả thuật toán.
  - Mô tả các Modul thiết kế bài toán.

3. Chương trình.

-----HẾT-----

## **PHẦN I: TRỘN THƯ**

### **I.Khái niệm thuật ngữ trộn thư:**

Một tính năng rất mạnh của phần mềm soạn thảo văn bản Microsofr Word là trộn tài liệu (Mail merge). Điều này đã giúp ích rất nhiều cho các nhân viên văn phòng trong việc in danh sách của mình ra một danh sách nhỏ. Để hiểu được rõ hơn về vấn đề này chúng ta cùng tìm hiểu qua các ví dụ được trình bày như dưới đây.

Giả sử ta có một giấy mời như sau. Ta cần gửi đi cho nhiều người. Nếu như gọc thông thường tên những người được mời thì rất mất thời gian. Vì vậy ta nên dùng tính năng Mail Merge để trộn văn bản thì nhanh hơn rất nhiều

ĐOÀN TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH  
BCH LIÊN CHI ĐOÀN KHOA CNTT

### **GIẤY MỜI**

*Nhân dịp kỷ niệm ngày Quốc Tế Phụ Nữ 8-3.Liên Chi đoàn khoa CNTT tổ chức buổi liên hoan văn nghệ vào lúc 20h ngày 7-3 tại hội trường A Trường Đại Học Vinh.*

*BCH liên chi đoàn kính mời Đ/C: .....Lớp.....đến dự và cổ vũ.  
Sự xuất hiện của bạn nhất định làm đêm văn nghệ thêm phần đong vui và sinh động.Rất mong bạn đến dự đúng giờ.*

T/M BCH

Nguyễn Kỳ Thanh

**II.Cách trộn thư:**

Chúng ta có các cách trộn thư như: *Envelopes, Labels, Directories, email\_messagé.*

Ví dụ:

Nguyễn Kỳ Thanh là bí thư chi đoàn 45k\_CNTT Trường Đại Học Vinh, Anh đang phải soạn thảo các giấy mời để gửi tới các bạn sinh viên tham dự buổi liên hoan văn nghệ do Chi Đoàn tổ chức. Danh sách khách mời đã được liệt kê trên một bảng Word hoặc Exel như sau:

STT	HovaTen	Lop
1	Nguyễn Trung Thành	44ATin
2	Trần Quang Chính	44KTin
3	Nguyễn Thị Thùy Linh	44BTin
4	Lê Văn Lâm	45BTin
5	Đào Trung Tuấn	44KTin
6	Nguyễn Thành Tâm	46KTin
7	Trần Trung Hiếu	44BTin
8	Phan Lê Anh	46ATin
9	Nguyễn Thế Anh	46KTin
10	Trần Trọng Kim	45BTin

Bạn lưu tập tin với tên Danhsach.doc hoặc .cls

Tiếp theo bạn soạn một mẫu giấy mời như ví dụ dưới đây:

ĐOÀN TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH  
BCH LIÊN CHI ĐOÀN KHOA CNTT

**GIẤY MỜI**

Nhân dịp kỷ niệm ngày Quốc Tế Phụ Nữ 8-3. Chi đoàn 45K khoa CNTT tổ chức buổi liên hoan văn nghệ vào lúc 20h ngày 7-3 tại hội trường A Trường Đại Học Vinh.

BCH chi đoàn kính mời Đ/C: .....Lớp.....đến dự và cổ vũ.  
Sự xuất hiện của bạn nhất định làm đêm văn nghệ thêm phần đông vui và sinh động. Rất mong bạn đến dự đúng giờ.

T/M BCH

Nguyễn Kỳ Thanh

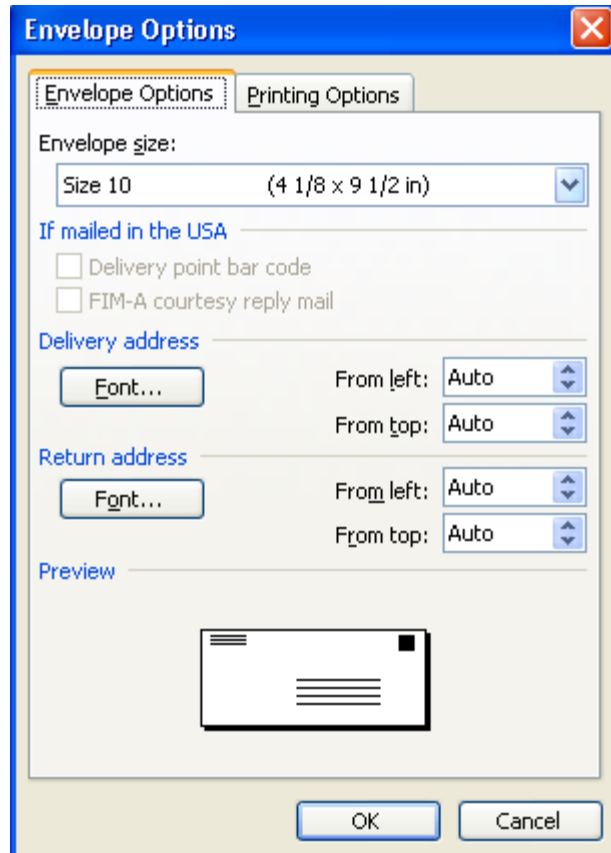
Bạn lưu tập tin này lại với tên :Giaymoi.doc  
Bây giờ chúng ta tiến hành trộn thư theo các cách đã nêu ở trên

### **III. Trộn thư theo cách envelopes, labels, directories, and e-mail messages:**

#### **A. Cách trộn Envelopers:**

Cách trộn này bắt đầu với một tài liệu trống, cho phép chúng ta định dạng được trang văn bản, cách thực hiện như sau:

Bạn mở một tài trang mới(trống) bằng cách chọn **FileNew**, sau đó chọn nút công cụ **Main Document SetupEnvelopers** một hộp thoại xuất hiện như hình dưới đây:



Bạn thiết lập các lựa chọn như: kích thước trang, font chữ.....

Sau đó chọn nút công cụ: **Open data source** để mở dữ liệu nguồn ,ví dụ tệp Danhsach chẳng hạn. Tiếp theo đặt con trỏ tại các vị trí cần chèn và click chọn nút **Insert Merger Field** để đưa các trường vào vị trí cần chèn như hình dưới đây:

ĐOÀN TRƯỞNG ĐẠI HỌC VINH  
BCH LIÊN CHI ĐOÀN KHOA CNTT

## GIẤY MỜI

*Nhân dịp kỷ niệm ngày Quốc Tế Phụ Nữ 8-3. Chi đoàn 45K khoa CNTT tổ chức buổi liên hoan văn nghệ vào lúc 20h ngày 7-3 tại hội trường A Trường Đại Học Vinh.*

BCH chi đoàn kính mời Đ/C: **«HovaTen»** Lớp **«Lop»** đến dự và cổ vũ.

Sự xuất hiện của bạn nhất định làm đêm văn nghệ thêm phần đông vui và sinh động. Rất mong bạn đến dự đúng giờ.

*T/M BCH*

*Nguyễn Kỳ Thanh*

Sau khi chèn xong các bản ghi, thực hiện trộn thư bằng cách chọn nút **Merger to NewDocument!AllOK** kết quả thu được như hình vẽ dưới đây:

ĐOÀN TRƯỞNG ĐẠI HỌC VINH  
BCH LIÊN CHI ĐOÀN KHOA CNTT

## GIẤY MỜI

*Nhân dịp kỷ niệm ngày Quốc Tế Phụ Nữ 8-3. Chi đoàn 45K khoa CNTT tổ chức buổi liên hoan văn nghệ vào lúc 20h ngày 7-3 tại hội trường A Trường Đại Học Vinh.*

BCH chi đoàn kính mời Đ/C: **Nguyễn Trung Thành** Lớp **44ATin** đến dự và cổ vũ.  
Sự xuất hiện của bạn nhất định làm đêm văn nghệ thêm phần đông vui và sinh động. Rất mong bạn đến dự đúng giờ.

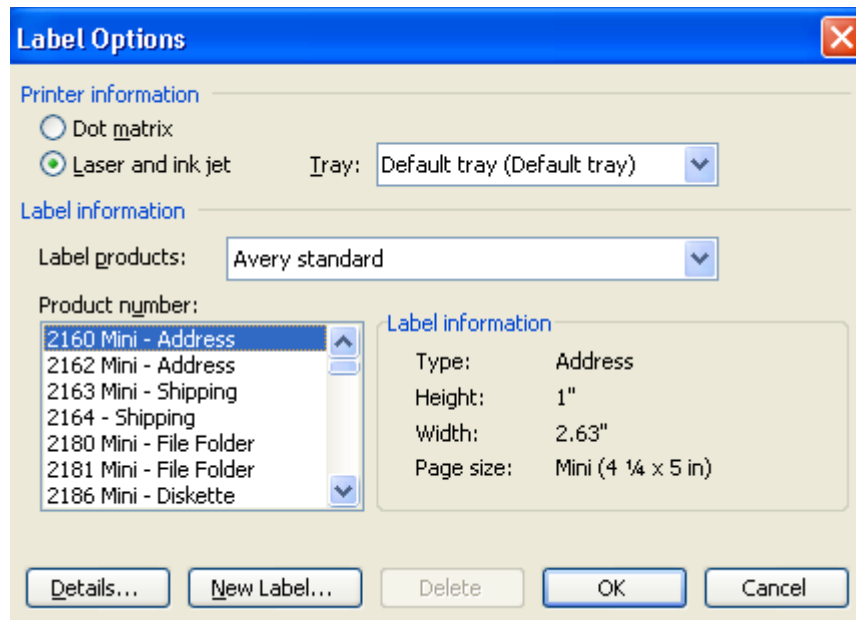
*T/M BCH*

*Nguyễn Kỳ Thanh*

### **B. Cách trộn theo Labels:**

Giả sử bạn cần chuẩn bị bảng điểm cho các học sinh của mình. Nếu trường bạn chưa có phần mềm quản lý điểm. Ta có thể trộn theo Labels theo cách như sau:

1. Mở một tài liệu mới. Chọn Tools\Envelopes and Labels. Nhấn vào mục Labels trong khung hội thoại Envelopes and Labels. Nhấn Options.
2. Trong khung hội thoại Labels Options, chọn kiểu nhãn từ danh sách 'Label products' và 'Product number' rồi nhấn OK.



*Hình : Các mẫu nhãn trong Label Options*

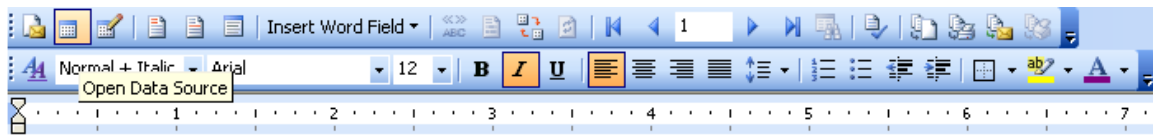
3. Trở về khung hội thoại Envelopes and Labels, không nhập bất cứ gì trong vùng Address. Nhớ là phải đánh dấu chọn vào mục Full page of the same label option rồi nhấn New Document.
4. Word sẽ mở ngay một tài liệu mới có một bảng được trình bày theo kiểu nhãn. Nếu không thấy đường kẻ ô (gridline), chọn Table.Gridlines (Word 6 và 7) hay chọn Table.Show gridlines (Word 97).
5. Để định dạng nhãn được đơn giản, chọn tất cả các ô trong bảng trước khi nhập nội dung bằng cách nhấn vào ô đầu tiên rồi rê con trỏ chuột xuống ô cuối cùng trong bảng, dùng dùng lệnh (Table.Select Table). Dùng các hình tượng trên thanh công cụ định dạng để chọn font, cỡ chữ cho nhãn.



6. Nhập nội dung của mỗi nhãn vào một ô, thêm những định dạng khác hoặc hình họa vào nếu cần. Lưu ý rằng khoảng cách giữa các nhãn được xem như một ô trong bảng nên đừng nhập nội dung vào những ô này. Khi nhập xong, in nhãn ra như bình thường bạn vẫn in. Nếu nghĩ rằng bạn sẽ cần lại những nhãn này thì hãy lưu nó như file bình thường.

### **C.Cách trộn theo Directories và e-mail messages:**

\_Trước hết cần mở tệp Giaymoi như hình dưới đây



ĐOÀN TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH  
BAN CHẤP HÀNH LCD KHOA  
CNTT

GIẤY MỜI

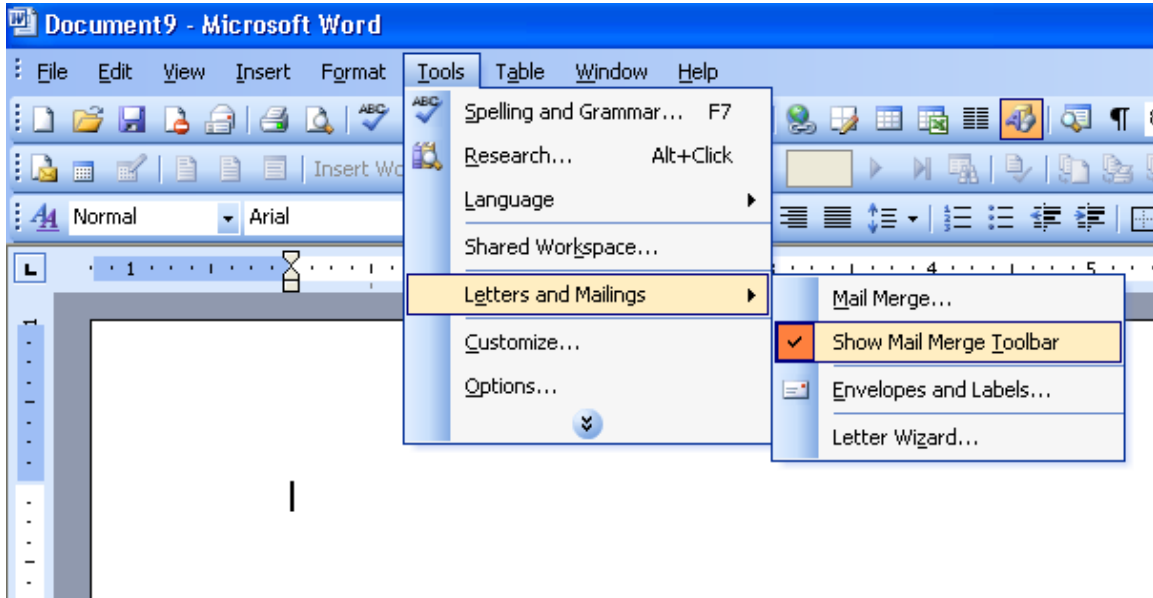
*Nhân dịp kỷ niệm ngày Quốc Tế Phụ Nữ 8-3.Liên Chi đoàn khoa CNTT tổ chức buổi liên hoan vào lúc 20h ngày 7-3 tại hội trường A Trường Đại Học Vinh.*

*BCH liên chi đoàn kính mời bạn.....Lớp.....đến dự và cổ vũ.*

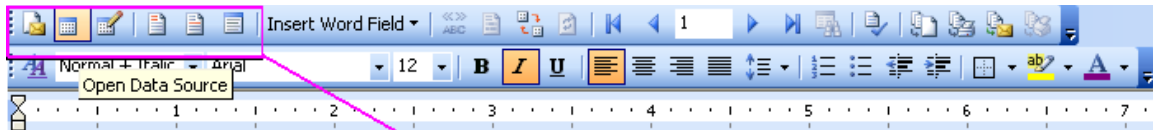
*Sự xuất hiện của bạn nhất định làm đêm văn nghệ thêm phần đông vui và sinh động.Rất mong dự đúng giờ.*

*T/M BCHLCD  
Trinh Mai Lan*

\_Để lấy ra thanh toolbar cho phần trộn thư bạn vào:**ToolLetters and mailings>Show MailMerge and \_Toolbar** như hình dưới đây:



Thanh công cụ Mail Merge\_Toolbar như hình dưới đây:



ĐOÀN TRƯỞNG ĐẠI HỌC VINH  
BAN CHẤP HÀNH LCD KHOA  
CNTT  
GIẤY MỜI

MERGE MAIL\_TOOLBAR


Nhân dịp kỷ niệm ngày Quốc Tế Phụ Nữ 8-3. Liên Chi đoàn khoa CNTT tổ chức buổi liên hoan vào lúc 20h ngày 7-3 tại hội trường A Trường Đại Học Vinh.  
BCH liên chi đoàn kính mời bạn.....Lớp.....đến dự và  
cố vũ.  
Sự xuất hiện của bạn nhất định làm đêm văn nghệ thêm phần đông vui và sinh động. Rất mong dự đúng giờ.


T/M BCHLCD  
Trình Mai Loan


Trong đó:



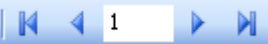
Main document Setup: Hiển thị hộp thoại cho chúng ta các lựa chọn: email\_messages, Envelops, Labels, Directories.

:Open data source:Chức năng này cho phép mở tài liệu nguồn như chúng ta có tệp:Danhsach.doc

 Insert merge Field:Cho phép chúng chèn các trường tên trong dữ liệu nguồn(vidu:HovaTen,Lop).

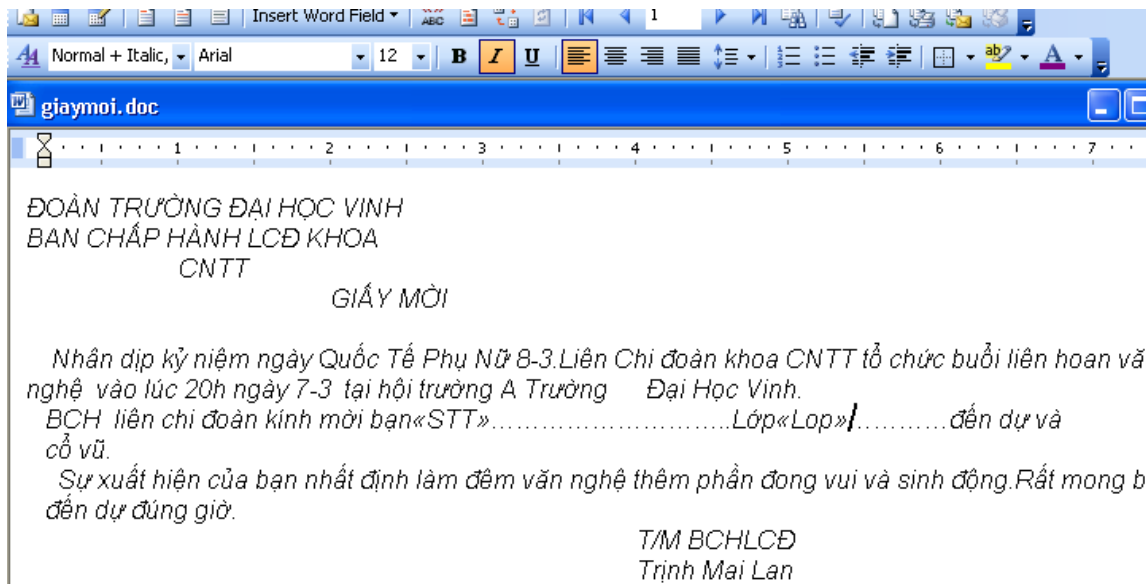
 Merger to Newdocument:Lựa chọn mục này sẽ trộn thư ra một tài liệu mới và hiển thị kết quả sau khi trộn.

 Check for error:Kiểm tra lỗi

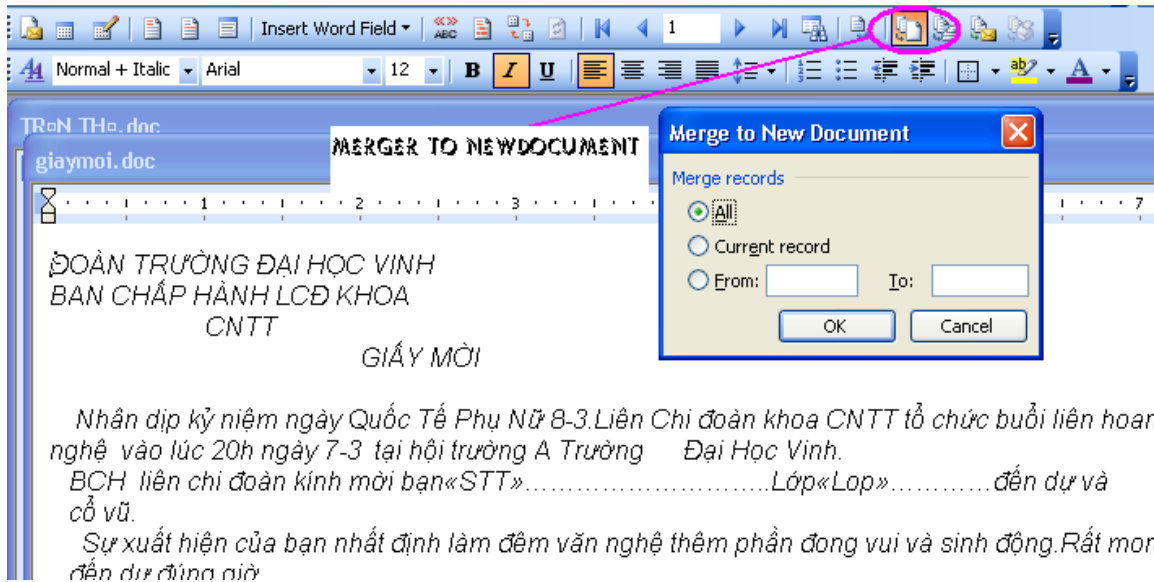
 Go to Record:Nhảy đến các bản ghi trong dữ liệu nguồn hoặc

trở về các bản ghi trước đó.

\_Bước tiếp theo click chuột tại vị trí cần chèn và click chọn biểu tượng **Insert merger Field** để chọn trường tên tương ứng cần chèn,như hình dưới đây



Để trộn thư bạn chọn công cụ **Merger to NewDocument** trên thanh công cụ Merger \_Toolbar khi đó xuất hiện hộp thoại như hình sau:



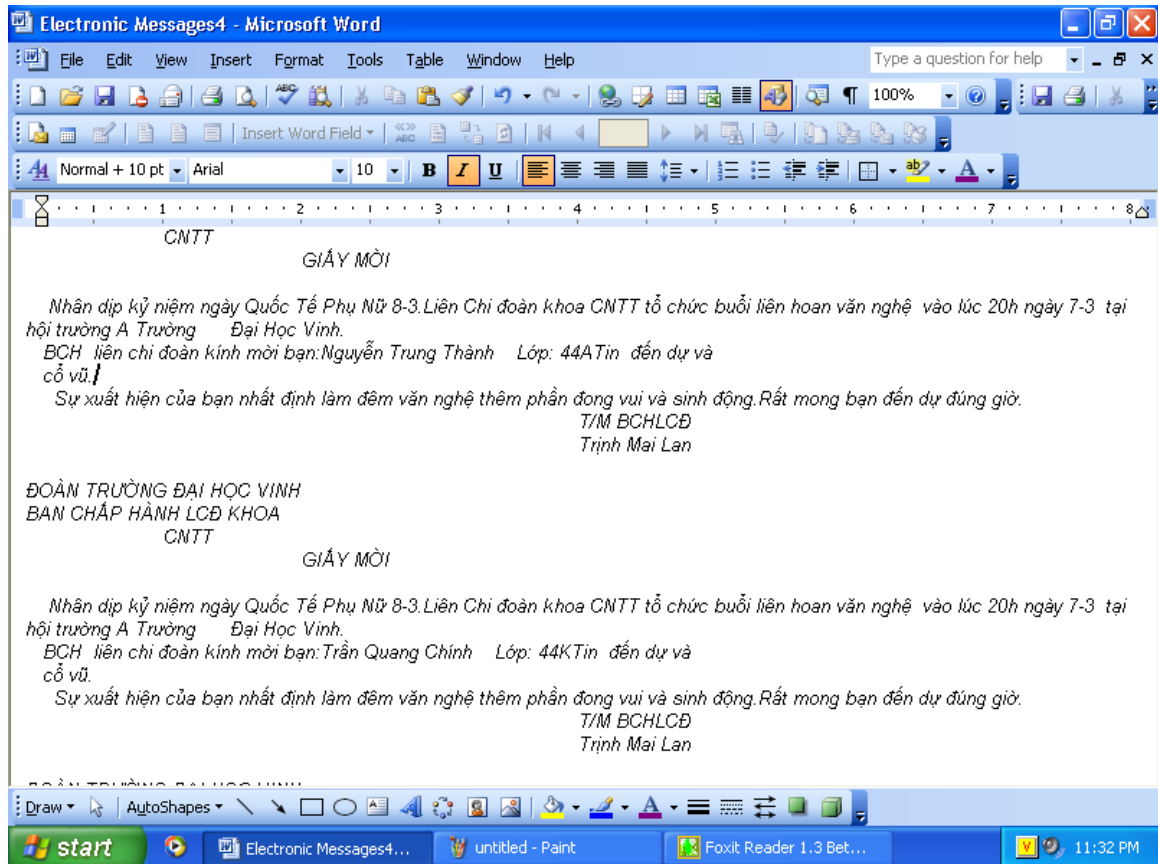
Trong đó gồm có 3 lựa chọn:

All: Chọn tùy chọn này sẽ thực hiện trộn tất cả các bản ghi có trong dữ liệu nguồn

Current record: Tùy chọn này chỉ thực hiện trộn với bản ghi đang hiện hành.

From.....To.....: Tùy chọn này sẽ thực hiện trộn thư theo những bản ghi được chọn từ (from) đến bản ghi (To).

Giả sử ta lựa chọn nút chọn đầu tiên là All kết quả thu được sau khi chọn như sau:



#### **D. Trộn với các ngoại lệ:**

Tính năng trộn thư (Mail Merger) trong Word sẽ cho phép in dữ liệu dạng một bảng lương hoặc số địa chỉ trong Excel trên một trang dữ liệu được trình bày trong Word.

Lấy ví dụ, chúng ta có một bảng lương trong Excel và muốn in thành các phiếu lương trong Word. Công việc được tiến hành như sau:

- Phần 1: Lập bảng và nhập dữ liệu trong Excel, lưu lại và đặt cho nó một cái tên nào đó (Ví dụ BangLuong) rồi đóng Excel.

stt	Họ tên	Phòng Ban	Chức vụ	Lương CB	Phụ cấp
1	Vũ Hùng Tài	GD	TGD	5000000	500000
2	Nguyễn Hữu Quyền	Kinh doanh	TP	4000000	200000
3	Nguyễn Hồng Quân	Bao vệ	NV	2500000	200000
4	Nguyễn Văn Hoàn	Tổng hợp	NV	3000000	200000

**Mẫu Bảng Lương (Nên dùng Unicode)**

- Phần 2. Tạo mẫu và nhúng dữ liệu vào trong Word.

+ Bước 1. Tạo mẫu phiếu lương trong Word với đầy đủ thông tin cần in.

**Bảng Lương**

Họ Tên :

Chức vụ:

Phòng ban:

Nội dung	Số tiền	Ghi chú
Lương CB		
Phụ cấp		

+ Bước 2. Chọn lệnh Mailings/Select Recipients/Use Existing List: lấy dữ liệu từ một nguồn có sẵn

+ Bước 3. Mở nơi chứa bảng dữ liệu, chọn tên bảng dữ liệu (Bang Luong) rồi chọn Open. Sau đó máy sẽ yêu cầu chọn Sheet dữ liệu cần lấy trong file Excel mà người dùng vừa chọn. Mặc định máy sẽ chọn sheet đầu tiên.

+ Bước 4. Nhúng dữ liệu vào mẫu:

-> Kích chuột vào vị trí cần liên kết dữ liệu (Họ và tên) rồi chọn Mailings/Insert Merge Field rồi chọn tên trường tương ứng với chỗ cần liên kết (Họ và tên)

-> Thao tác lần lượt cho đến hết các trường

+ Bước 5. Kiểm tra kết quả bằng cách bấm chuột vào nút Preview Results

+ Bước 6. Kết thúc.

-> Chọn lệnh Mailings/Finish & Merge/Print Documents. Lúc này người dùng có thể lựa chọn in tất cả các bản ghi hoặc chỉ in một số bản ghi theo số thứ tự được khai báo.

-> Nếu không in ra luôn mà chỉ xuất thành từng phiếu lương để lưu lại thì chọn lệnh Mailings/Finish & Merge/Edit Individual Documents

### **V.Trộn với các bản ghi được chọn:**

Cách làm giống với cách trộn directories, and e-mail messages. Chúng ta cũng thực hiện theo các bước đã nêu ở phần trước.

## PHẦN II:            **BÀI TOÁN QUAN HỆ**

### I. Quan hệ và các tính chất:

Định nghĩa:

Cho A và B là hai tập hợp. Một quan hệ 2 ngôi từ A đến B là một tập con của tập  $A \times B$

$$R = \{(a,b) | a \in A, b \in B\}$$

Lưu ý: nếu không nói rõ thì khi ta dùng khái niệm quan hệ tức là quan hệ hai ngôi.

Các quan hệ trên cùng một tập hợp:

Một quan hệ trên tập A là quan hệ từ tập A đến tập A

Ví dụ:

1. Cho  $A = \{1,2,3,4\}$ . Tìm quan hệ  $R = \{(a,b) | b \text{ chia hết cho } a\}$

2. Có bao nhiêu quan hệ trên tập có n phần tử?

a. Tính phản xạ (reflexive):

Quan hệ R trên tập A được gọi là có tính phản xạ nếu  $(a,a) \in R$  với mọi phần tử  $a \in A$

Ví dụ:  $R1 = \{(1,1), (1,2), (1,4), (2,1), (2,2), (3,3), (4,1), (4,4)\}$

$$R2 = \{(1,1), (1,2), (2,1), (2,2), (3,4), (4,1), (4,4)\}$$

Quan hệ R1 có tính chất phản xạ, vì cả quan hệ đó đều chứa tất cả các cặp  $(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)$ .

Quan hệ R2 không là phản xạ vì quan hệ R2 không chứa cặp  $(3,3)$ .

b. Tính đối xứng (symmetric):

Quan hệ R trên tập A được gọi là có tính đối xứng nếu  $(b,a) \in R$  thì  $(a,b) \in R$  với  $a, b \in A$ .

Ví dụ:  $R3 = \{(1,1), (1,2), (2,1)\} \rightarrow$  Đối xứng

c. Tính bắc cầu (transitive):

Quan hệ R trên tập A được gọi là có tính bắc cầu nếu  $(a,b) \in R$  và  $(b,c) \in R$  thì  $(a,c) \in R$  với  $a, b, c \in A$

Ví dụ:  $R4 = \{(2,1), (3,1), (3,2), (4,1), (4,2), (4,3)\}$

### II. Để biểu diễn quan hệ ta sử dụng ma trận logic để biểu diễn:

Cho tập A có m phần tử  $A = \{a_1, a_2, \dots, a_m\}$



và tập B có n phần tử  $B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\}$

A và B là hai tập đã được sắp theo một thứ tự nào đó.

Ma trận logic của quan hệ R từ A đến B là ma trận cấp  $m \times n$  với các phần tử  $r_{i,j}$  xác định như sau:

$$r_{i,j} = \begin{cases} 1 & \text{khi } a_i \mathcal{R} b_j \\ 0 & \text{khi } a_i \overline{\mathcal{R}} b_j \end{cases}$$

### III. Nhận biết các tính chất của quan hệ thông qua ma trận logic:

Ma trận của quan hệ trên cùng một tập là một ma trận vuông.

Tính phản xạ: Nếu ma trận có mọi phần tử trên đường chéo chính bằng 1

Tính đối xứng: Nếu ma trận có các phần tử đối xứng nhau qua đường chéo chính

Tính bắc cầu: Nếu ma trận có phần tử (a,b) và (b,c) thì phải có phần tử (a,c).

#### Ví dụ minh họa:

+ Xét quan hệ sau :  $R = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$  quan hệ này có tính chất phản xạ. Khi biểu diễn quan hệ bằng ma trận logic ta có thể dễ dàng thấy được.

1 0 0 0

0 1 0 0

0 0 1 0

0 0 0 1

+ Xét quan hệ sau :  $R = \{(1,1), (1,2), (1,4), (2,1), (3,3), (3,4), (4,1), (4,3)\}$  quan hệ này có tính chất đối xứng. Khi biểu diễn quan hệ bằng ma trận logic ta có thể dễ dàng thấy được.

1 1 0 1

1 0 0 0

0 0 1 1

1 0 1 0

+ Xét quan hệ sau :  $R = \{(1,2),(1,3),(1,4),(2,2),(3,3),(2,4),(3,3),(3,4),(4,4)\}$

quan hệ này có tính chất bắc cầu. Khi biểu diễn quan hệ bằng ma trận logic ta có thể dễ dàng thấy được.

0 1 1 1

0 1 1 1

0 0 1 1

0 0 0 1

**IV.Cài đặt thuật toán:**

```
int reflexiveTest() // Tính phản xạ;
{
    for(i = 0;i<n;i++)
        for(j = 0; j < n; j++)
            if(a[i][i] == 0) return 0;
    return 1;
}
```

//\*\*\*\*\*

```
int symmetricTest() //Tính đối xứng;
{
    for(i = 0;i<n;i++)
        for(j = 0;j < n;j++)
            if(a[i][j] != a[j][i]) return 0;
    return 1;
}
```

//\*\*\*\*\*

```
int transitiveTest() //Tính bắc cầu;
{
    int test = 1, k;
```

```
for(i = 0; i < n; i++)
  for(j = 0; j < n; j++)
    for(k = 0; k < n; k++)
      if(a[i][k] != 0 && a[k][j] != 0)
        if(a[i][j] == 0) test = 0;
if(test) return 1;
return 0;
}
```

## **PHẦN III:            CÔNG CỤ BẢO TRÌ**

### **I. Bổ sung nếu chưa có:**

Để bổ sung một số đặc tính trong System Tools ta làm như sau:

Vào **Start\Accessories\System Tools**

Xem trong đó đã có đặc tính cần bổ sung hay chưa?

Nếu chưa có ta làm như sau:

- Vào thanh **Start\Control Panel\Add and Remove Program**.
- Trong cửa sổ **Add and Remove Program** ta chọn **Add and Remove Windows Componets**.
- Trong cửa sổ **Windows Componets Wizard** chọn **Accessories And Utilities** chọn đặc tính mà mình cần bổ sung, chọn **Next\OK**.

## **II.BackUp, Disk CleanUp, Disk Deframenter:**

### **A.BackUp:**

#### **a.Sử dụng Backup để sao lưu file và thư mục trong Windows XP:**

Tiện ích Backup trong Windows XP giúp bạn bảo vệ dữ liệu trong trường hợp ổ cứng hỏng hoặc đột nhiên file nào đó bị xoá. Sử dụng Backup, bạn có thể tạo ra bản sao tất cả dữ liệu trên ổ cứng, lưu nó vào thiết bị lưu trữ khác như đĩa quang hoặc đĩa mềm.

Tiện ích Backup trong Windows XP giúp bạn bảo vệ dữ liệu trong trường hợp ổ cứng hỏng hoặc đột nhiên file nào đó bị xoá. Sử dụng Backup, bạn có thể tạo ra bản sao tất cả dữ liệu trên ổ cứng, lưu nó vào thiết bị lưu trữ khác như đĩa quang hoặc đĩa mềm.

Nếu dữ liệu gốc trong máy tính bị xoá, ghi đè hoặc không thể truy cập được do gặp trục trặc phần cứng, bạn có thể dễ dàng phục hồi dữ liệu đã sao lưu với phần mềm Restore Wizard hoặc Automated System Recovery Wizard.

#### **Sao lưu file và thư mục như thế nào ?**

Chú ý: Bạn phải có quyền administrator hoặc người điều hành cơ chế backup trên máy tính mới có thể sao lưu được file và thư mục được. Người điều hành cơ chế backup và administrator cũng có thể sao lưu và phục hồi file, thư mục mã hoá mà không cần phải giải mã chúng.

Các bước tiến hành:

1. Vào **Start > All Programs > Accessories > System Tools > Backup**.  
Chương trình Backup hoặc Restore Wizard bắt đầu.
2. Chọn **Advanced Mode**.
3. Chọn tab **Backup**.
4. Trên menu **Job**, chọn **New**.
5. Kích vào các hộp check để chọn ổ muốn sao lưu. Nếu chọn chi tiết hơn, mở rộng ổ chọn ra, kích vào hộp check trước file và thư mục bạn muốn.

6. Đánh dấu chọn vào hộp *System State*.

Chú ý: Nếu bạn muốn sao lưu các thiết lập hệ thống và file dữ liệu, hãy sao lưu tất cả dữ liệu trên máy tính cộng với System State data. System State data bao gồm dữ liệu về các thanh ghi, cơ sở dữ liệu thanh ghi lớp COM+, các file trong Windows File Protection (Hệ thống file kiểm tra), và các file boot.

7. Trong danh sách sao lưu đích *Backup destination*, kích vào một trong các kiểu bạn muốn dùng.
8. Nếu bạn đã click vào *File* ở bước 7, hãy gõ vào tên và đường dẫn đầy đủ của file mà bạn muốn vào ô *Backup media or file name*. Bạn có thể chỉ định rõ một mạng chia sẻ như tệp nguồn để sao lưu file.
9. Kích vào *Start Backup*. Hộp thoại *Backup Job Information* xuất hiện.
10. Dưới *If the media already contains backups*, sử dụng một trong các bước sau:
- Nếu bạn muốn gắn bản sao lưu này với phần sao lưu trước, chọn *Append this backup to the media*.
  - Nếu bạn muốn ghi đè các bản sao lưu trước, chọn *Replace the data on the media with this backup*.
11. Chọn *Advanced*.
12. Đánh dấu chọn cho hộp *Verify data after backup*.
13. Trong hộp *Backup Type*, chọn kiểu sao lưu bạn muốn. Khi kích vào kiểu sao lưu, sẽ có phần mô tả tóm tắt xuất hiện dưới nhãn "Description."
14. Kích *OK > Start Backup*, hộp thoại *Backup Progress* xuất hiện và quá trình sao lưu bắt đầu.

15. Khi sao lưu xong, kích vào *Close*.

b. Dùng tiện ích Backup để khôi phục file và thư mục trong Windows XP:

Bạn đã biết cách sao lưu file, thư mục và thậm chí cả dữ liệu hệ thống trong Windows XP. Khi gặp sự cố, bạn hoàn toàn có thể phục hồi lại tất cả chúng một cách an toàn. Quantrimang.com xin tiếp tục hướng dẫn bạn cách thức sử dụng tiện ích Backup để khôi phục đã được sao lưu ra đĩa mềm hoặc đĩa cứng trước đó (Xem bài: Sử dụng Backup để sao lưu file và thư mục trong Windows XP).

Chú ý: Bạn cũng cần phải có vai trò quản trị administrator hoặc ít nhất phải có quyền điều hành tiện ích backup mới khôi phục được file và thư mục.

Các administrator và người có quyền điều khiển tiện ích backup có thể sao lưu và khôi phục các file mã hoá mà không cần giải mã chúng.

Để khôi phục file và thư mục, bạn theo các bước sau

Vào menu Start > All Programs > Accessories > System Tools, chọn Backup.

Chương trình Backup or Restore Wizard bắt đầu.

Vào Advanced Mode.

Chọn tab Restore and Manage Media.

Theo một trong các bước sau:

- Nếu bạn muốn khôi phục các file đã sao lưu, mở rộng File, chọn file bạn muốn. Ví dụ như Backup.bkf created 01/01/2002 at 1:15 PM. Mặc định các file sao lưu luôn có dữ liệu ngày tháng, thời gian sao lưu như là một phần của tên file.
- Nếu bạn muốn khôi phục từ đĩa sao lưu, chọn đĩa bạn muốn rồi chọn tên phương tiện. Ví dụ như Trava > Media created 01/01/2002 1:15 PM.

Đánh dấu chọn thư mục bạn muốn khôi phục. Nếu muốn chi tiết hơn, kích đúp vào thư mục sau đó đánh dấu chọn cho các file, thư mục bạn muốn.

Nếu bạn muốn khôi phục lại toàn bộ hệ điều hành, đánh dấu chọn cho hộp System State.

Chú ý: Nếu bạn muốn khôi phục hệ điều hành và file dữ liệu, bạn phải khôi phục dữ liệu System State trước. Dữ liệu System State gồm thanh ghi, cơ sở dữ liệu đăng ký lớp COM+, các file trong Windows File Protection và file khởi động.

Lưu ý: Hãy chắc chắn rằng bộ cài Windows của bạn có cùng mức service pack với hệ điều hành sao lưu trước khi khôi phục toàn bộ phần sao lưu. Ví dụ, nếu bạn khôi phục toàn bộ thành phần sao lưu ở mức Service Pack 1 (SP1) thì chương trình cài Windows hiện tại cũng phải là SP1.

Trong hộp Restore files to, theo một trong các bước sau:

- Chọn Original location nếu muốn đặt file khôi phục cùng chỗ với file sao lưu. Dùng lựa chọn này khi bạn khôi phục toàn bộ máy tính.
- Chọn Alternate location nếu muốn đặt file và thư mục khôi phục ở vị trí khác trên ổ cứng. Chọn kiểu vị trí trong hộp Alternate location. Dùng tùy chọn này để tránh ghi đè lên các file khác trong máy tính.
- Chọn Single folder nếu bạn muốn khôi phục một hoặc nhiều file vào thư mục đơn trên ổ cứng. Chọn kiểu vị trí trong hộp Alternate location. Dùng tùy chọn này để phân tách các file, thư mục khôi phục với các file còn lại trên ổ cứng.

Trên menu Tools, chọn Options.

Chọn phương thức khôi phục file có trên máy > OK. Chương trình Backup

sẽ dùng tùy chọn này để xác định xem liệu có ghi đè lên file đã tồn tại hay không khi nó khôi phục file trong thư mục đã có một file có tên giống như vậy.

Chú ý: Nếu bạn phục hồi hệ điều hành, đánh dấu chọn cho Always replace the file on my computer.

Bấm vào Start Restore.

Nếu bạn nhận được thông báo sau, kích vào OK khi muốn phục hồi thông tin System State với phần sao lưu đã chọn:

Warning:

Restoring System State will always overwrite current System State unless restoring to an alternative location.

(Cảnh báo: Phục hồi dữ liệu trong System State sẽ luôn ghi đè thông tin của System State hiện tại. Nếu không muốn xảy ra tình trạng ghi đè, bạn phải để file phục hồi ở khu vực khác).

Trong Confirm Restore, kích vào OK. Hộp thoại Restore Progress xuất hiện, hoạt động phục hồi bắt đầu.

Sau khi thực hiện xong, bấm Close. Nếu bạn được thông báo khởi động lại máy, bấm vào Yes.

### **Triệu chứng:**

Sau khi phục hồi bản sao lưu đầy đủ chương trình cài Windows XP, có thể bạn nhận được thông báo lỗi Stop như sau:

STOP: 0xc0000139

Entry Point Not Found



The procedure entry point LdrEnumerateLoadedModules could not be located in the dynamic link library Ntdll.dll.

Sau đó, máy tính tự động khởi động lại và có thể bạn không khởi động máy trong chế độ an toàn (Safe mode) được nữa.

**Nguyên nhân:**

Vấn đề này có thể nảy sinh trong trường hợp:

Bạn cài Windows XP Server Pack 1 (SP1) trên máy tính.

Bạn dùng tiện ích Microsoft Backup Utility để sao lưu các file và các thiết lập.

Bạn gỡ bỏ Windows XP SP1 từ máy tính.

Bạn dùng tiện ích Microsoft Backup Utility để phục hồi các file và các thiết lập từ file sao lưu.

**Giải pháp:**

Để khắc phục lỗi này, phải đảm bảo chắc chắn máy tính đã được cài Windows XP SP1 trước khi sử dụng tiện ích Microsoft Backup Utility để phục hồi các file và các thiết lập từ file sao lưu (nếu file sao lưu được tạo khi máy đang sử dụng Windows XP SP1).

Nếu bạn đã khôi phục file sao lưu mà vẫn gặp phải vấn đề này, hãy theo một số cách sau:

Cho đĩa cài Windows XP vào ổ CD-ROM hoặc DVD-ROM, và khởi động lại máy.

Khi bạn được thông báo khởi động lại máy từ đĩa CD, hãy thực hiện theo.

**Chú ý:** Bạn có thể phải khởi động máy từ đĩa Windows XP CD để chạy chương trình cài đặt Windows. Ổ đọc hoặc ghi của bạn phải được cấu hình cho việc này. Để có thêm thông tin về cách cấu hình máy tính để khởi động từ ổ CD-ROM hoặc DVD-ROM, hãy xem tài liệu gắn kèm máy tính hoặc liên hệ với nhà sản xuất máy tính.

Sau khi quá trình Setup bắt đầu, bấm ENTER để tiếp tục quá trình cài đặt.

Bấm ENTER để chọn To set up Windows now, press ENTER. Không nên chọn Recovery Console.

Bấm phím F8 để chấp nhận điều khoản hợp đồng bản quyền.

Quá trình Setup sẽ tìm kiếm chế độ cài Windows XP. Bạn sẽ nhận được thông báo sau:

If one of the following Windows XP installations is damaged, setup can try to repair it. Use the up and down arrows to select an installation. To repair the selected installation, press R. To continue without repairing, press ESC.

(Nếu một trong các bước cài Windows XP sau bị trục trặc, setup sẽ cố gắng sửa chữa. Dùng phím lên, xuống để chọn một kiểu cài đặt. Muốn thay đổi thông tin trong chương trình cài đã chọn, bấm R. Nếu không có gì thay đổi, bấm phím ESC để tiếp tục).

Chọn chế độ cài hệ điều hành Windows XP thích hợp và bấm phím R để thay đổi nếu cần thiết.

Theo các hướng dẫn sửa chữa trên màn hình.

Sau khi thay đổi, sửa chữa xong, Windows XP SP1 bắt đầu được cài.

Khôi phục file sao lưu .NOTES:

- Có thể bạn phải lần lượt thay đổi ổ boot (ổ chứa Windows ) trong các

thiết lập BIOS để khởi động thành công máy tính từ đĩa Windows XP CD. Liên hệ với nhà sản xuất máy tính hoặc xem tài liệu đi kèm để có thêm thông tin chi tiết.

- Sau khi sửa chữa phần cài Windows XP, có thể bạn phải kích hoạt lại bản copy của Windows XP.

### **B.Disk CleanUp:**

Sau một thời gian dài làm việc căng thẳng, đã đến lúc phải phục hồi phong độ cho PC của bạn. Sau đây là 6 biện pháp nhanh gọn và không tốn kém để duy trì khả năng hoạt động tốt cho hệ thống.

Ngăn ngừa các ổ đĩa ngủ gật: Tiện ích ScanDisk đáng tôn kính trong Windows 98 và ME được thu gọn thành một phần của hộp thoại mang nhãn "Error-checking" trong Windows 2000 và XP, nhưng nó vẫn là một công cụ rất tốt cho việc xác định các sector hỏng và kiểm tra sức khỏe của ổ đĩa. Trong 98 và Me, bạn nhấn Start.Programs.Accessories.System Tools.ScanDisk. Chọn tùy chọn Through và nhấn Start. Theo thông báo, bạn để cho ScanDisk tự động sửa các lỗi mà nó tìm thấy. Để quét một ổ đĩa trong Windows 2000 và XP, bạn nhấn phải biểu tượng của ổ đĩa trong Windows Explorer hoặc trong một cửa sổ folder bất kỳ, rồi chọn Properties.Tools.Check Now. Chọn Automatically fix file system errors và nhấn Start.

Dọn sạch rác: Đã đến lúc phải quét sạch các tập tin tạm đang dồn đống trong hệ thống của bạn. Nhấn Start.Programs (All Programs trong XP). Accessories.System Tools.Disk Cleanup. Chọn ổ đĩa và nhấn OK. Đánh

dấu chọn hoặc bỏ chọn đối với các tùy chọn, nhấn OK và nhấn Yes.

Duy trì các driver luôn cập nhật: Nếu PC hoạt động tốt thì không lý do gì phải cài đặt các phiên bản cập nhật cho các driver phần cứng, ngoại trừ ba trường hợp: Thứ nhất, mặc dù driver đồ họa mới nhất không làm thay đổi nhiều chất lượng hiển thị, nhưng sẽ ngăn ngừa các sự cố hệ thống hoặc các tranh chấp khác. Thứ hai, thực hiện cập nhật driver cho bất kỳ thiết bị nào không được lắp đặt từ đầu trong PC của bạn. Driver kèm theo sản phẩm đó có thể đã lỗi thời. Thứ ba, thiết lập Windows thực hiện kiểm tra các cập nhật một cách tự động.

Làm cho PC hoạt động theo phong cách mới nhờ điều chỉnh bộ nhớ ảo, hoặc tập tin trao đổi của nó.

Xoá các driver ăn theo vô tác dụng: Khi lắp thêm phần cứng mới hoặc cập nhật các driver, Windows có thể tạo hai khoản mục Registry cho một thiết bị hoặc không thành công trong việc xóa khoản mục ứng với bộ phận đã loại bỏ. Để xóa các khoản mục Registry nhân bản hoặc không cần thiết này, bạn nhấn phải My Computer và chọn Properties. Trong Windows 98 và Me, bạn nhấn lên nhãn Device Manager. Trong Windows 2000 và XP, bạn nhấn lên nhãn Hardware rồi nhấn nút Device Manager. Bạn nhấn đúp lên một loại thiết bị để biết các thiết bị đã được cài đặt của nó, và nhấn đúp lên một thiết bị để duyệt các driver của nó. Loại bỏ các khoản mục trùng hoặc không cần thiết bằng cách chọn chúng rồi ấn phím <Delete>.

Xếp các dữ liệu vào một hàng: Theo thời gian, Windows và nhiều chương trình khác nhau phân tán dữ liệu lên khắp nơi trên đĩa cứng. Các trình ứng dụng hoạt động chậm vì phải mất nhiều thì giờ cho việc đọc các tập tin mà chúng cần. Chương trình Disk Defragmenter của Windows sẽ tổ chức sắp xếp lại dữ liệu thành các khối liên tục, dễ đọc. Bạn nhấn Start.Programs (All Programs trong Windows XP).Accessories.Systems Tools.Disk Defragmenter. Việc đồn đĩa đối với các ổ đĩa nhiều gigabyte sẽ phải mất nhiều giờ, vì vậy nên chạy tiện ích này qua đêm và không một ứng dụng nào khác được mở. Đồng thời cũng đóng tất cả các chương trình nền, kể cả firewall, phần mềm chống virus và trình tiết kiệm màn hình. Vô hiệu hóa chế độ "hibernate" hay "sleep" (tạm nghỉ) để giữ cho trình đồn đĩa không bị đóng trước khi kết thúc công việc.

Nâng cao tốc độ tập tin tráo đổi: Bộ nhớ ảo (tập tin tráo đổi) của bạn sẽ chạy nhanh nhất nếu nó không bị cắt vụn. Tuy nhiên, Disk Defragmenter không hoạt động trên các tập tin tráo đổi. Nếu có đĩa cứng thứ hai hoặc một ổ đĩa với 2 partition thì tiến hành đồn đĩa đối với partition hoặc ổ đĩa nào không chứa tập tin tráo đổi, rồi sau đó chuyển tập tin tráo đổi sang ổ đĩa hoặc partition đó. Để tối ưu hóa bộ nhớ ảo trong Windows XP, bạn nhấn Start.Control Panel (chọn Performance and Maintenance nếu bạn đang ở chế độ xem Category).System.Advanced. Bên dưới Performance chọn Settings và chọn Advanced.Change. Chọn một ổ đĩa trong hộp trên cùng và nhấn Custom size. Trong Windows 2000, bạn nhấn Start.Settings.Control Panel.System.Advanced.Performance

Options.Change. Trong Windows 98 và ME, chọn Start.Settings.Control Panel.System.Performance.Virtual Memory. Chọn Let me specify my own virtual memory settings. Tập tin trao đổi của bạn phải lớn gấp 2,5 đến 3 lần dung lượng RAM hệ thống. Nhập con số này vào cả hai hộp "Minimum" và "Maximum" (trong 2000 và XP là "Initial size" và "Maximum size"). Nhấn OK và Yes (nếu cần) để chấp nhận thay đổi này.

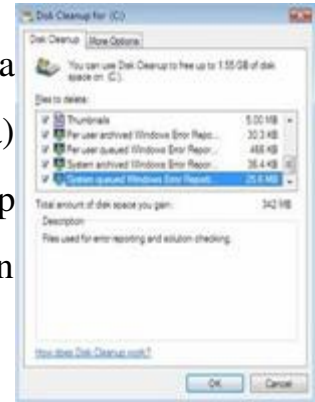
*(\*Sử dụng công cụ Disk Clean Up không còn là điều xa lạ với người dùng Windows. Các phiên bản Windows từ XP trở về trước đều có giao diện và cách sử dụng tương đối giống nhau nhưng trong Windows Vista thì có vài điểm khác biệt khi sử dụng. (Tham khảo).*

Trong Windows Vista, nhấn "Open Disk Cleanup" để kích hoạt công cụ Disk Clean Up (DCU) nằm ở bên trái của *Performance Information and Tools* trong *Control Panel*. Ngoài ra, ta cũng có thể mở DCU bằng cách gõ "disk" trong hộp thoại Search.

Màn hình Disk Clean Up xuất hiện và yêu cầu người dùng chọn lựa tùy chọn dọn dẹp "rác":

- My files only: chỉ dọn dẹp dữ liệu trong tài khoản của người dùng hiện hành.
- Files from all users on this computer: Dọn dẹp tất cả dữ liệu của tất cả tài khoản người dùng trên máy tính này.

Chọn "*My files only*" để dọn "rác" trong tài khoản của mình, DCU sẽ yêu cầu bạn chọn lựa partition (ổ đĩa) nào để thực hiện. Sau khi chọn lựa, Disk Clean Up tiếp tục tính toán dung lượng có thể tiết kiệm sau khi dọn dẹp.

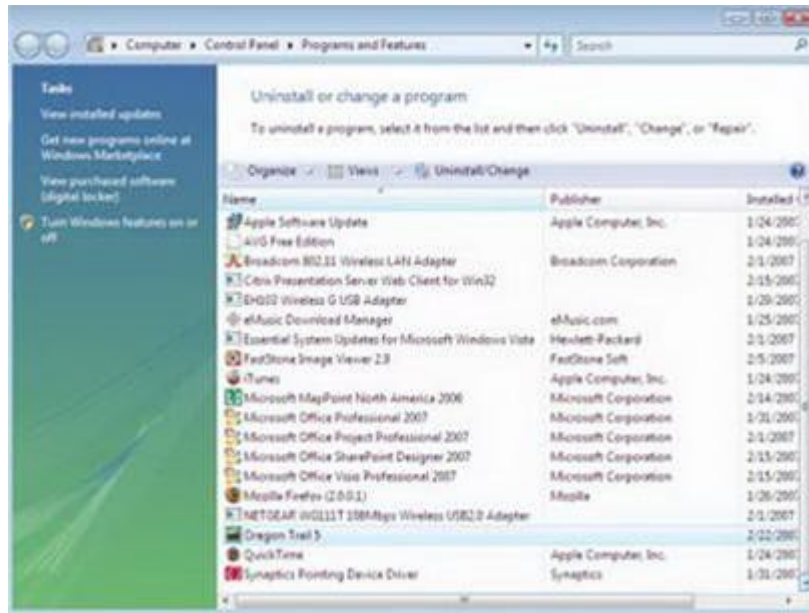


Sau khi tính toán hoàn tất, Disk Clean Up cung cấp cho người dùng danh sách các tập tin mà nó có thể xóa để tiết kiệm dung lượng. Thông thường, danh sách này sẽ bao gồm các tập tin tạm khi duyệt web (Temporary Internet files) và các tập tin không xác định.

Đánh dấu chọn vào các tập tin muốn xóa, đặc biệt là các tập tin phát sinh khi sử dụng như "*System queued Windows Error Reporting files*" thường có dung lượng lớn nếu máy tính đang sử dụng là laptop và có sử dụng mạng không dây (WiFi).

Điểm khác biệt của Windows Vista so với Windows XP và các phiên bản trước là thẻ "***More Options***". Trong cửa sổ "***More Options***", bạn sẽ thấy có 2 phần bao gồm:

- **Programs and Features**: đây là chức năng tương tự với Add/Remove Programs trong Windows XP. Tại phần này bạn có thể gỡ bỏ các chương trình (Uninstall).



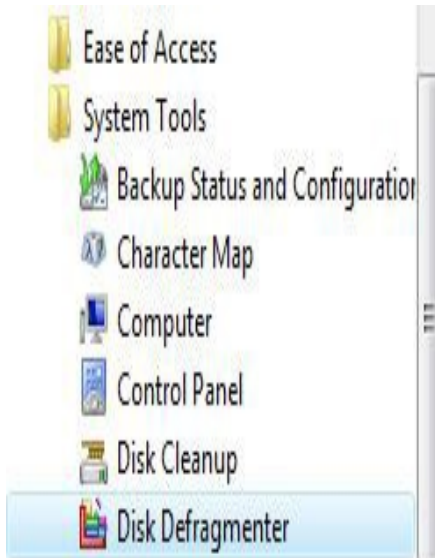
Danh sách các chương trình đã cài đặt sẽ được hiển thị để gỡ bỏ khi chọn Programs and Features.

- **System Restore and Shadow Copies:** đây là chức năng hỗ trợ xóa các điểm khôi phục hệ thống (*System Restore point - Xem bài "[SỬ DỤNG SYSTEM RESTORE TRONG WINDOWS VISTA](#)"*). Bạn sẽ nhận được một xác nhận xóa "Are you sure". Windows Vista hỗ trợ xóa các điểm System Restore mà không ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống. Tuy nhiên, cần lưu ý các điểm System Restore quan trọng mà bạn có thể dùng tới khi hữu sự. Nhấn chọn OK để Disk Clean Up tiến hành dọn dẹp, tạo dung lượng trống trên ổ cứng.

### **C.Disk Defragmenter:**

Sử dụng Disk Defragmenter trong Windows Vista





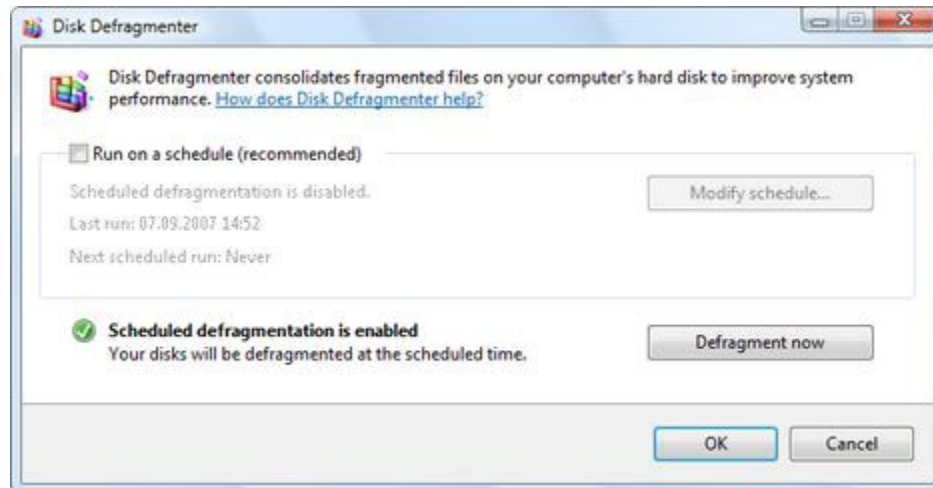
Disk Defragmenter là một trong những ứng dụng đã có chút thay đổi trong Windows Vista so với phiên bản XP trước đây. Không như các ứng dụng khác đã được thay đổi khác, Disk Defragmenter trong Vista được thiết kế đơn giản hơn nhiều. Bạn không cần vào quá nhiều menu hay thấy quá nhiều màu sắc hiển thị khi dữ liệu được sắp xếp lại trên ổ cứng.

Ứng dụng bây giờ chỉ đơn giản rút gọn ở 2 tùy chọn "***Defragment now***" và "***Modify schedule***". Một số người vẫn muốn sử dụng giao diện và các tính năng cấu hình cũ, trong khi đó một số khác lại sẵn sàng đón nhận sự thay đổi đáng kể này. Nhưng có một điều chắc chắn là: làm việc trên Disk Defragmenter mới dễ dàng và thuận tiện hơn nhiều.

Trong bài này, tôi sẽ hướng dẫn cách làm việc với giao diện mới và những tùy chọn mà nó cho phép. Bạn có thể cũng sẽ tự nhận thấy nó dễ dàng sử dụng như thế nào khi bắt tay vào thực hành.

Để mở Disk Defragmenter, vào menu ***Start -> All Programs -> Accessories -> System Tools***.

Như đã nói ở trên, ứng dụng này giờ chỉ còn hai tùy chọn: "***Modify Schedule***" và "***Defragment now***".

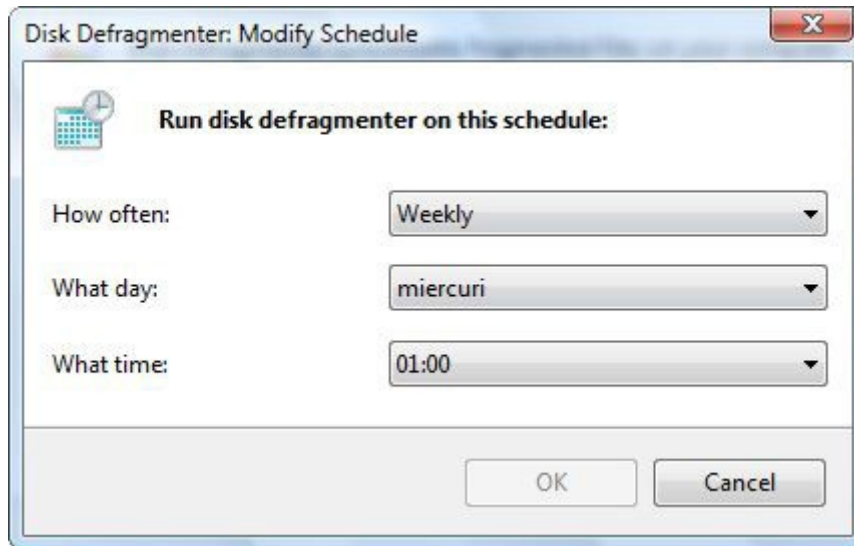


Nếu nhấn vào nút **Defragment now**, quá trình dồn ổ sẽ bắt đầu. Bạn sẽ không còn nhìn thấy thanh tiến trình hay ước lượng tiến trình thời gian kết thúc của quá trình dồn ổ. Và bây giờ bạn chỉ cần đợi cho đến khi nó kết thúc. Có một điều cũng nên nhắc nhở là bạn chỉ nên thực hiện quá trình dồn ổ này khi đi làm hoặc đi ra ngoài và không sử dụng đến máy tính.

Nếu bạn muốn hủy/thôi (cancel) quá trình dồn ổ, chỉ cần kích vào nút **Cancel defragmentation**.



Nếu muốn lập lịch tự động cho việc dồn ổ, chỉ cần kích vào nút **Modify schedule**.



Trong cửa sổ lập lịch bạn có thể chọn thời điểm và tính thường xuyên của việc tự động dồn ổ. Phần lớn mọi người thường chạy dồn ổ mỗi tháng một lần và bạn cũng có thể áp dụng điều này.

### **III. System Restore, Scheduled Tasks, System Informations:**

#### **A. System Restore:**

#### **Phần 1 : Phục hồi hệ thống trong Windows XP**

##### ***System Restore hoạt động như thế nào?***

*System Restore* sẽ tự động ghi nhận những thay đổi trên máy tính của bạn và tạo nên những Restore Points (mốc khôi phục) trước khi những thay đổi lớn xảy ra. Để tạo một mốc khôi phục, *System Restore* sẽ lưu giữ toàn bộ thông tin về Registry và những file hệ thống để tạo nên một danh sách những file cần quản lý cũng như cần phục hồi. Bạn cũng có thể tự mình tạo những mốc khôi phục vào những thời điểm tùy thích.

Ví dụ, mốc khôi phục sẽ được tạo ra trước khi một thiết bị driver của một thiết bị phần cứng được update, hoặc một phần mềm mới được cài đặt. Điều này có nghĩa, một thời điểm mà hệ thống hoàn toàn “khỏe mạnh” sẽ được ghi nhận một cách tự động mà không cần phải nhắc nhở hay chen vào quá trình làm việc của người sử dụng. Khi hệ thống của bạn gặp rắc rối, hoặc xung đột phần mềm ... bạn có thể sử dụng System Restore để chuyển hệ thống của bạn trở lại trạng thái tốt nhất trước đó mà không hề mất dữ liệu cũng như những thiết lập mà bạn đã khởi tạo.

***Dung lượng ổ cứng cần thiết cho quá trình khôi phục hệ thống:*** Để sử dụng tiện ích System Restore, bạn cần 200MB dung lượng trống trên ổ cứng. Dung lượng này được dùng để tập hợp toàn bộ dữ liệu cho những Restore

Point. Nếu bạn không có nhiều dung lượng trống trên ổ cứng của mình, chức năng System Restore sẽ tự ngừng hoạt động cho đến khi bạn có đủ dung lượng trống cần thiết. System Restore sẽ tạo ra và lưu lại những Restore Points cho đến khi dung lượng trống này đã được sử dụng hết, lúc đó, nó sẽ bắt đầu viết chèn lên những Restore Points được tạo ra đầu tiên để tạo ra những điểm khôi phục mới.

200MB không phải là quá nhiều để chứa hết các Restore Points. Sử dụng nhiều dung lượng hơn cho việc này sẽ có kết quả tốt hơn. Nếu ổ cứng của bạn có dung lượng lớn cũng như bạn chưa sử dụng hết dung lượng trên ổ cứng, bạn có thể thiết lập lại dung lượng sử dụng cho chức năng này theo các bước sau :

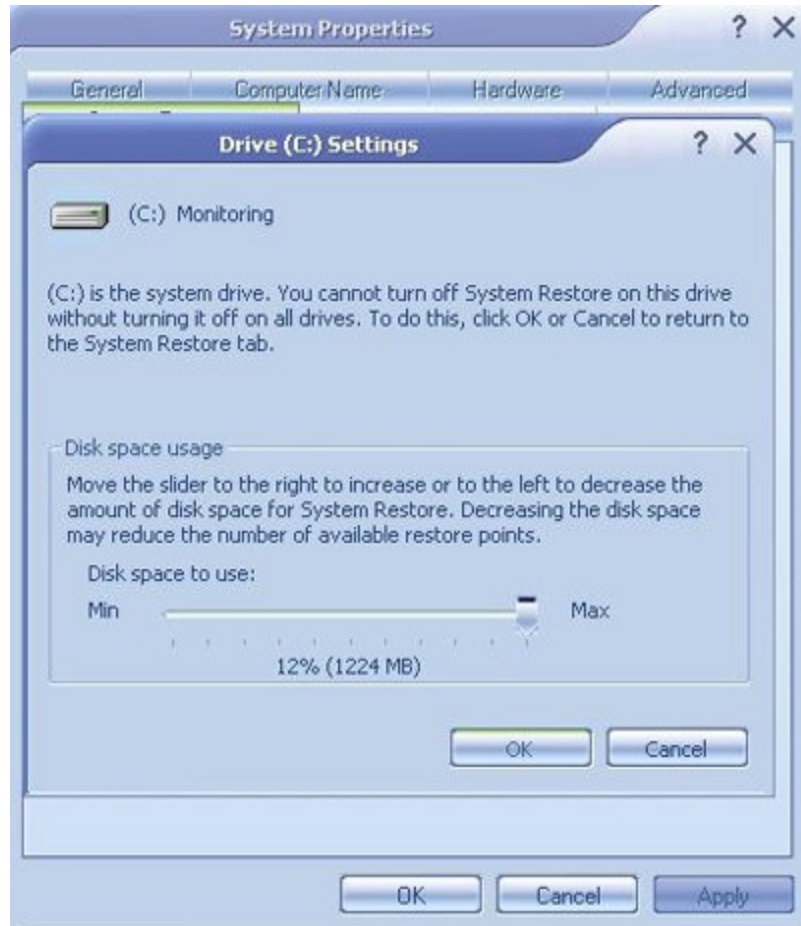
- Đầu tiên, click *Start* và chọn *Control Panel*.
- Trong cửa sổ *Control Panel*, bạn chọn *Performance and Maintenance*, sau đó click *System*.
- Tại hộp thoại *System Properties*, bạn tìm đến tab *System Restore*, và sử dụng thanh trượt để tăng thêm dung lượng sử dụng, sau đó nhấn OK.

Trong trường hợp, ổ cứng của bạn có nhiều hơn một phân vùng, thì sử dụng cách sau:

- Đầu tiên, nhấn *Start* và chọn *Control Panel*.
- Tại cửa sổ *Control Panel*, chọn *Performance and Maintenance*, sau đó nhấn vào *System*.
- Tiếp theo, click vào phân vùng ổ đĩa mà bạn muốn quản lý, sau đó nhấn nút *Settings*.

- Trong hộp thoại *Settings*, sử dụng thanh trượt để điều chỉnh lại dung lượng sử dụng cho System Restore và nhấn OK.

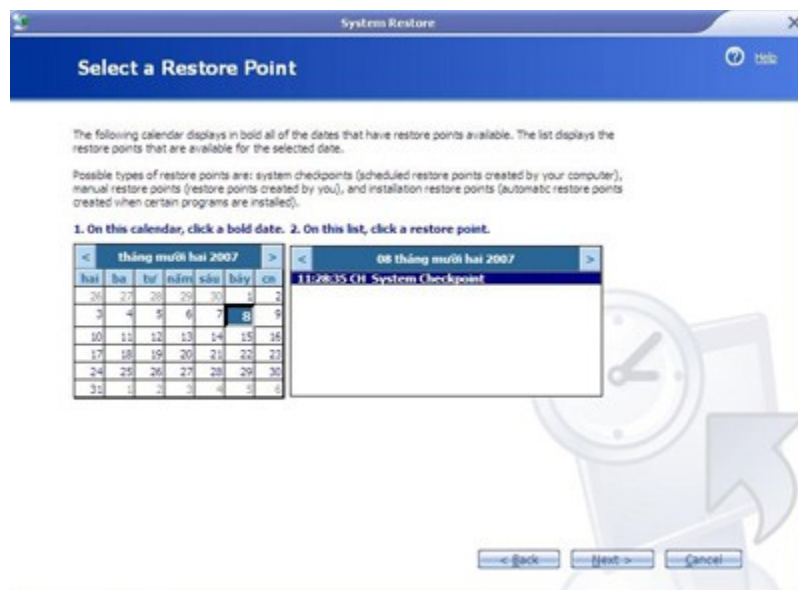
Chú ý rằng dung lượng ổ cứng sử dụng cho System Restore không được quá 12% tổng dung lượng còn trống của một phân vùng ổ cứng.



**Lưu ý trước khi sử dụng System Restore:** Tiện ích System Restore chỉ nên sử dụng sau khi đã thử các phương thức để giải quyết rắc rối xảy ra trên hệ thống. System Restores sẽ khôi phục hệ thống lại những mốc trước đó, do đó có thể sẽ khiến một số thiết lập mới nhất của bạn bị thay đổi.

**Sử dụng System Restore:** Nếu những cách thức giải quyết rắc rối trên hệ thống thông thường không giúp hệ thống của bạn hoạt động được như cũ, thì bạn nên quyết định sử dụng System Restore để khôi phục lại hệ thống. Để sử dụng quá trình khôi phục hệ thống, bạn hãy đăng nhập vào máy tính theo tài khoản Administrator (đối với các máy tính có nhiều tài khoản sử dụng), tắt toàn bộ các chương trình đang hoạt động trên hệ thống và thực hiện theo các bước sau :

- Đầu tiên, click *Start -> All Programs -> Accessories -> System Tools -> System Restore.*
- Tại màn hình đầu tiên, click vào *Restore my Computer to an earlier time* và nhấn *Next.*
- Trong cửa sổ tiếp theo sẽ xuất hiện một tờ lịch những ngày tháng, tại đây bạn chọn đến ngày mà bạn muốn hệ thống khôi phục lại vào thời điểm đó, và nhấn *Next.*



- Tại cửa sổ tiếp theo đó, bạn chọn đến mốc phục hồi mà bạn muốn sử dụng để phục hồi hệ thống của mình theo mốc đó, và tiếp tục nhấn Next.

- Sau bước này, hệ thống sẽ tự động shutdown và khởi động lại, sau khi khởi động lại xong, bạn sẽ thấy cửa sổ *Restoration Complete*, bạn nhấn OK để kết thúc quá trình.

Sau khi xem xét hệ thống đã được phục hồi, bạn có thể chọn lại Restore Points khác để phục hồi hệ thống, sao cho hệ thống đạt được như mong muốn của bạn. (bạn có thể thực hiện cách này theo các bước trên). Nên nhớ rằng, bạn sẽ phải cài đặt lại những phần mềm mà bạn đã cài đặt sau khi thời điểm Restore Point ghi nhận.

Nếu chức năng Restore Point không làm việc trong môi trường bình thường (Normal Mode), bạn có thể vào chế độ Safe Mode để sử dụng. Để sử dụng System Restore trong chế độ Safe Mode, bạn nhấn F8 trên bàn phím trong quá trình khởi động hệ thống, một danh sách các chế độ hoạt động của hệ thống sẽ hiện ra và bạn chọn Safe Mode. Sau khi vào Safe Mode, bạn có thể thực hiện lại các bước như trên.

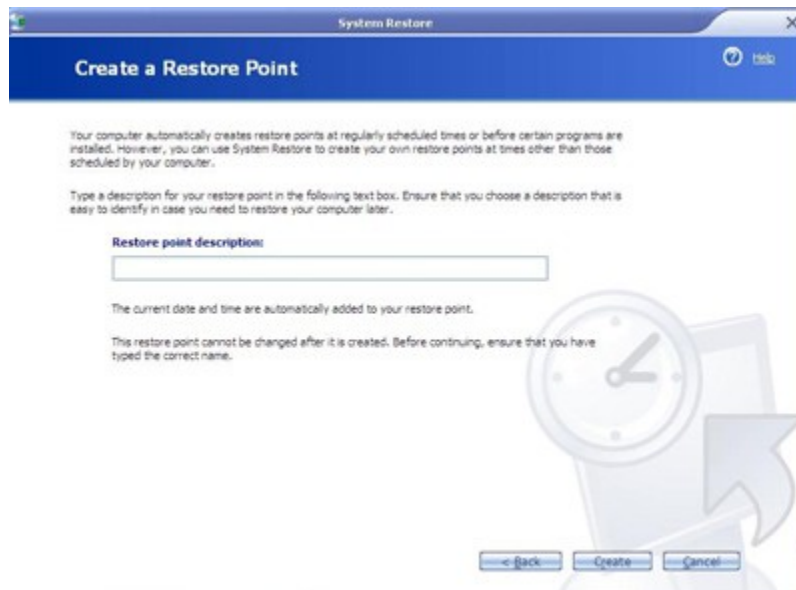
**Tự tạo một Restore Point (mốc phục hồi):** Như trên đã nói, các mốc phục hồi sẽ được hệ thống tự động tạo ra. Tuy nhiên, nếu như trước khi bạn tiến hành một việc nào đó mà có ảnh hưởng đến hệ thống, chẳng hạn như cài đặt một phần mềm mới, thì bạn có thể tạo ra một mốc đánh dấu để sau này có thể khôi phục lại hệ thống ở chính thời điểm này, thời điểm gần bạn nhất mà hệ thống vẫn còn khỏe mạnh. Để thực hiện điều này, bạn thực hiện theo các bước sau :



- Đầu tiên, chọn *Start -> All Programs -> Accessories -> System Tools -> System Restore*.

- Tại màn hình đầu tiên, bạn chọn *Creat a Restore Point*

- Tại cửa sổ tiếp theo, bạn điền tên mô tả cho mốc khôi phục bạn muốn tạo ra và nhấn *Creat*.



- Quá trình sẽ xác nhận và tạo ra một mốc phục hồi cho bạn.

Điều này sẽ rất có ích cho bạn để có thể tự phục hồi hệ thống lại những thời điểm mà mình mong muốn.

**Sử dụng Scheduled Tasks:** *Scheduled Tasks* là một tiện ích kèm theo chức năng System Restore. Bạn có thể sử dụng *Scheduled Tasks* để tạo những mốc phục hồi

vào những thời điểm nhất định. Chẳng hạn, bạn muốn tạo ra một mốc phục hồi vào lúc 6h sáng mỗi ngày, để có thể đảm bảo khôi phục lại hệ thống vào mốc phục hồi đó. Bạn có thể thiết lập *Scheduled Tasks* theo các bước sau :

- Đầu tiên, click *Start* và chọn *Control Panel*.
- Tại cửa sổ *Control Panel*, chọn *Performance and Maintenance*, sau đó click *Scheduled Tasks* và click đôi vào *Add Scheduled Tasks*
- Tại cửa sổ đầu tiên của quá trình, bạn click *Next*.
- Tại cửa sổ tiếp theo, một danh sách các ứng dụng sẽ hiện ra, click *System Restore* trong danh sách đó và nhấn *Next*.
- Bước tiếp theo, bạn thiết lập thời gian, ngày tháng để tạo mốc khôi phục. Cuối cùng nhấn *Finish* để hoàn thành quá trình.

*Scheduled Tasks* sẽ tự động bắt đầu mỗi khi Windows XP được khởi động, và quá trình này chỉ chạy ẩn bên trong hệ thống.

**Giải quyết rắc rối khi sử dụng System Restore:** Một số rắc rối có thể sẽ nảy sinh trong quá trình sử dụng System Restore. Những rắc rối đó có thể được giải quyết như sau :-Không đủ 200MB dung lượng trống trên ổ cứng của bạn. Để giải quyết vấn đề này, bạn cần làm trống ổ cứng của bạn bằng cách xóa bớt đi hoặc gỡ bỏ những chương trình và file không cần thiết.

- Sau khi sử dụng quá trình khôi phục hệ thống và hệ thống được khởi động lại, nhưng hệ thống vẫn chưa được khôi phục. Bạn có thể chọn một mốc khôi phục khác và thử khôi phục lại hệ thống với mốc này.

- Quá trình khôi phục có thể từ chối nếu như bạn không sử dụng tài khoản administrator cho quá trình khôi phục. Bạn có thể giải quyết bằng cách đăng nhập vào tài khoản admin và tiến hành lại quá trình.

- Quá trình Khôi phục hệ thống không hoạt động. Nếu gặp trường hợp này, bạn có thể giải quyết bằng cách :

+ Đầu tiên, vào *Start*, chọn *Control Panel*.

+ Tại cửa sổ *Control Panel*, chọn *Performance and Maintenance*, nhấn *Administrator Tools*.

+ Tại cửa sổ *Administrator Tools*, click đôi vào *Computer Manager*, tiếp theo click vào *Services and Applications*, rồi click vào *Services* và click đôi vào *System Restore Services* từ danh sách hiện ra.

+ Tiếp theo, tại cửa sổ *System Restore Services Properties*, trên tab *General* điều chỉnh *Startuptype* thành *Automatic* và nhấn *OK*.



Bây giờ, bạn đã có thể tự tạo cho mình những mốc riêng để có thể khôi phục hệ thống trở lại những mốc đó nếu như hệ thống gặp vấn đề. Tuy nhiên, cách tốt nhất để không có vấn đề gì xảy ra với hệ thống của bạn đó là luôn bảo vệ hệ thống trước những hiểm họa như Virus, Spyware ... và chọn đúng những thiết bị phần cứng tương thích với máy tính cũng như với hệ thống.

### **B.Scheduled Tasks:**

*Tự động kiểm tra đĩa:*

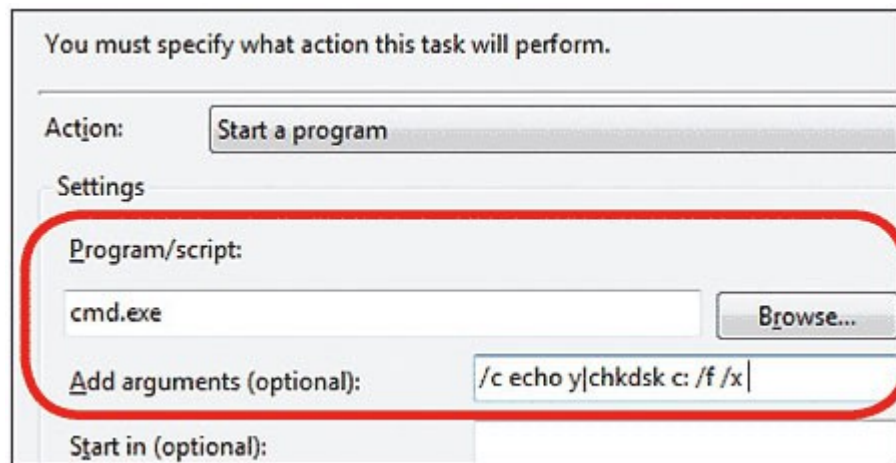
**Vấn đề:** Có rất nhiều chương trình có thể bảo vệ dữ liệu bằng cách kiểm tra các ổ đĩa của máy tính để phát hiện thiếu sót và sửa chữa các vấn đề đó.

Không may, tôi rất ít khi có thời gian sử dụng các công cụ đó.

**Cách giải quyết:** Lập một lịch trình cho nhiệm vụ quản lý những công việc lặt vặt này một cách tự động với những khoảng thời gian đều đặn chỉ mất vài phút. Đầu tiên, để kiểm tra ổ đĩa của bạn một cách thủ công, hãy kích *Start, Run* (hoặc nhấn **Windows-R**) để mở tiện ích dòng lệnh, đánh vào đó lệnh **cmd.exe /c echo y|chkdsk c: /f /x**, sau đó nhấn Enter. 'Cmd.exe' là một bộ xử lý lệnh, bộ xử lý này sẽ mở cửa sổ nhắc lệnh trong Windows. '/c' nói cho nhắc lệnh chạy các lệnh theo sau, gồm tiện ích chkdsk, tiện ích có thể kiểm tra các lỗi trong ổ đĩa của bạn. (Thay đổi '/c' thành '/k' nếu bạn muốn cửa sổ nhắc lệnh được lưu giữ để có thể xem những thông báo xuất hiện trên màn hình). Trong ví dụ này, chúng tôi đang kiểm tra ổ đĩa C: với chức năng sửa chữa (/f) và cho khóa ổ đĩa (/x) nếu cần thiết trong khi đang thực hiện việc quét. (Ký tự ổ đĩa của bạn và các chuyển đổi có thể khác nhau, đánh **chkdsk /?** tại nhắc lệnh để xem tất cả những chọn lựa của bạn). Nếu bạn đang kiểm tra ổ đĩa của Windows thì lệnh này sẽ không làm việc trong khi Windows đang chạy nhưng sẽ lập lịch trình một kiểm tra vào thời điểm kế tiếp khi bạn khởi động lại hệ thống. Đó chính là nơi phần 'echo y|' thực hiện nhiệm vụ của nó: nó sẽ gửi trả lời "yes" để phê chuẩn tùy chọn này.

Để tự động kiểm tra ổ trong Windows XP, hãy chọn *Start, All Programs, Accessories, System Tools, Scheduled Tasks*. Kích đúp vào *Add Scheduled Task* để bắt đầu Scheduled Task Wizard, sau đó kích *Next*. Trong danh sách Application, chọn *Command Prompt* và kích *Next*. Nếu bạn không nhìn thấy mục nào cho Command Prompt có trong danh sách thì hãy kích vào *Browse*, tìm

và chọn file 'cmd.exe' trong thư mục System32 của Windows, và kích *Open*. Chọn một khoảng thời gian (hành tháng là tốt nhất) và kích *Next*. Chỉ định ngày, giờ và tháng, kích *Next* một lần nữa. Nhập vào tên tài khoản và mật khẩu mà bạn sử dụng cho việc đăng nhập, kích *Next* một lần nữa. Tích vào hộp kiểm "Open advanced properties for this task when I click Finish", sau đó kích *Finish*. Với tab Task đã được chọn, soạn thảo văn bản trong hộp Run để nó đọc `c:windowssystem32cmd.exe /c echo y|chkdsk c: /f /x` (đường dẫn của bạn và các tùy chọn có thể sẽ khác). Kích *OK*, nhập vào tên tài khoản và mật khẩu của bạn một lần nữa. Cuối cùng, kích *OK* thêm một lần (có thể bị yêu cầu xác nhận lại ID đăng nhập và mật khẩu của bạn một lần nữa).



Kiểm tra ổ có thể được lập lịch tự động một cách dễ dàng với Task Scheduler trong Windows XP và Vista

Để tự động hóa việc kiểm tra ổ đĩa trong Windows Vista, bạn chọn *Start, All Programs, Accessories, System Tools, Task Scheduler*. Kích *Continue* trong lời nhắc của User Account Control. Trong panel Actions phần bên phải, bạn kích *Create Task*. Sử dụng các hộp thích hợp để đánh tên cho nhiệm vụ và nếu bạn

muốn thêm cả phần mô tả. Đánh dấu chọn “*Run with highest privileges*” và các thiết lập khác mà bạn mong muốn. Chọn tab Triggers và kích nút *New*. Chọn khoảng thời gian cho việc kiểm tra ổ đĩa của bạn: cho ví dụ, chọn *Monthly*, chọn tất cả các tháng trong menu tháng, kích *OneNote 2007* và chọn *First* trong danh sách số xuống đầu tiên và *Monday* trong danh sách số xuống thứ hai. Chỉ định thời gian và các thiết lập khác mà bạn muốn thiết lập, sau đó kích OK. Chọn tab Actions và kích nút *New*. Đối với '*Program/script*', nhập vào **cmd.exe**. Đối với phần '*Add arguments (optional)*', nhập vào **/c echo y!chkdsk c: /f /x** (các tùy chọn của bạn có thể khác). Click *OK*. Cuối cùng, kích tab Conditions and Settings để xem xem các hộp thoại có những chi tiết khác với chi tiết bạn muốn chỉ định hay không. Khi đã hoàn tất các bước này, kích *OK*. Nếu bạn cần soạn thảo các thiết lập này sau thì hãy chọn *Task Scheduler Library* trong panel bên trái của Task Scheduler để xem các nhiệm vụ của bạn trong phần panel trung tâm phía trên cùng. Bạn có thể soạn thảo các thiết lập trong phần panel ở giữa phần bên dưới hoặc kích đúp vào tên nhiệm vụ để mở lại hộp thoại.

### **C. System Informations:**

Tool đầu tiên mà bạn cần biết khi xem xét máy của mình đó là System Information (SI hay MSInfo). Để chạy chương trình, bạn vào Start/All

Programs/ Accessories/System Tools chọn SI hoặc ở Start/Run gõ lệnh **msinfo32**.



SI không chỉ cung cấp chi tiết về phần cứng, phần mềm và cấu hình hệ thống, mà nó còn là nơi để bạn có thể thực thi một số chương trình cần thiết để “chẩn bệnh” thông qua menu Tools. Mục đích chính của SI là thể hiện rõ ràng những thông tin hệ thống của Windows. Nếu có một thành phần (Components) nào của Windows bị hư thì SI sẽ cho bạn biết tại sao hay lỗi bị hư khi nào. Không chỉ như thế, bạn còn có thể xem lại quá khứ của máy bằng cách vào View/View History. Lúc đó các thông tin về những gì đã diễn ra trong hệ thống sẽ được hiện lên cho bạn. Nếu dùng WindowXP, bạn nên khai thác tiện ích Tìm kiếm được kèm theo.



#### **IV. Một số sự cố phần mềm và sự cố phần cứng cách khắc phục:**

##### **A. Bỏ chạy check disk mỗi khi khởi động máy:**

Thông thường, trong Windows mỗi lần máy tính bị tắt không đúng cách, có một chương trình là CHKDSK sẽ tự động chạy khi bạn khởi động lại máy. Bạn sẽ gặp phải một màn hình màu xanh thông báo rằng:

“Checking file system on C: The type of the file system is NTFS. One of your disks needs to be checked for consistency. You may cancel the disk check, but it is strongly recommended that you continue. To skip disk checking, press any key within 10 seconds(s).”

Bạn chỉ cần ấn bất kỳ phím nào để bỏ qua, nhưng nó sẽ lại tiếp tục xuất hiện vào lần khởi động sau. Thậm chí kể cả khi bạn để cho quá trình check đĩa chạy xong nhiệm vụ của nó trên tất cả các ổ thì nó vẫn lù lù hiện ra mỗi khi bạn khởi động máy. Sau đây là cách tắt chức năng check đĩa cứng mỗi khi khởi động máy: Vào Start → Run, gõ cmd → Enter để mở cửa sổ nhập lệnh.

Giả sử máy bạn có 3 phân vùng đĩa cứng là các ổ C: D: E: và bạn muốn tắt chức năng check disk trên cả 3.

Gõ vào câu lệnh sau: `chkntfs /x c: d: e:`

Nếu bạn chỉ muốn tắt trên ổ C: thì câu lệnh sẽ là `chkntfs /x c:`

Tham số /x có nghĩa là bỏ qua quá trình check đĩa trên các ổ được liệt kê trong câu lệnh.

Thực chất câu lệnh này sẽ sửa đổi giá trị BootExecute trong registry, giá trị này nằm ở khóa sau:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CURRENTCONTROLSET\CONTROL\Session Manager

Giá trị mặc định của BootExecute là autocheck autochk \*

Khi bạn chạy câu lệnh chkntfs /x c: giá trị của BootExecute được đổi thành autocheck autochk /k:c \*

Tham số /k ở đây có ý nghĩa tương tự như /x. Lưu ý: Thực ra vấn đề là khi Restart hay Shutdown máy bạn có thể là thật sự có lỗi, thường lỗi này do xung đột với một chương trình nào đó bạn cài thêm vào máy làm xung đột với thư viện động (.dll) của Windows. Bạn nên kiểm tra lại xem chương trình nào gây xung đột. Bản thân việc check đĩa không có tội tình gì, Windows để chế độ này nhằm giúp bạn sửa chữa lại những tập tin hay thư mục bị lỗi khi mất điện hay tắt máy đột ngột.

## **B. Bảo trì ổ mềm và ổ CD : đĩa lau đĩa từ, tháo ra bảo dưỡng;**

- *Boot từ CD-ROM: Mainboard từ Pentium trở đi đều cho khởi động bằng CD-ROM, tuy nhiên có một số mainboard chỉ khởi động được khi set ổ CD-ROM là Master khi gắn một mình trên đường EIDE thứ nhì (nếu set Slave mà không có ổ Master sẽ không khởi động được).*

- *Không đẩy đĩa ra: Có thể do dây “curoa” của mô tơ đẩy đĩa bị dãn, nếu ổ CD đã hết bảo hành bạn có thể tự tháo dây này và tìm mua ở các cửa hàng điện tử. Nếu do các nút bấm tiếp xúc không tốt bạn phải nhờ đến kỹ thuật viên bảo trì.*

- *Khó đọc hay không đọc được đĩa: Tình trạng không đọc được đĩa hầu hết chỉ xảy ra cho loại đĩa ghi và khó biết trước ổ đĩa kén đĩa nào vì tùy thuộc nhiều yếu tố như: chất lượng đĩa, chất lượng đầu ghi, phẩm mềm ghi, tốc độ ghi... Tuy nhiên các bạn cần chú ý lấy đĩa ra ngay nếu thấy đĩa khởi động chậm hơn bình thường vì nếu kéo dài việc cố gắng đọc đĩa rất dễ làm treo máy!*

- *Khay đóng/mở nhiều lần: Bạn cần kiểm tra lại xem các đầu nối có đúng qui cách và chắc chắn không? Nếu là ổ CD đặt ngoài (external) thì bạn cần kiểm tra xem ổ CD có được đặt trên mặt phẳng ngang (trên mặt bàn, trên thùng máy...), tránh đặt ở những vị trí “lắt lẻo, gập ghềnh khó đi”. Nếu là ổ CD đặt trong máy (internal) thì bạn cần canh lại vị trí đặt ổ đĩa sao cho ổ CD*

nằm ngay ngắn so với phương nằm ngang và khi bắt ốc bạn cũng đừng xiết ốc quá chặt.

- *Chùi ổ đĩa CD bằng đĩa CD chùi đầu đọc:* Khi sử dụng đĩa CD chùi đầu đọc để chùi ổ CD bị bẩn cần theo đúng chỉ dẫn kèm theo bộ dụng cụ chùi ổ CD, không nên cho nhiều dung dịch tẩy rửa, hoặc cho chạy đĩa CD chùi đầu đọc lâu hơn thời gian cần thiết nếu không bạn có thể làm hỏng ổ CD.

- *Thiếu dây Audio:* Đối với những máy cài Windows 9x/NT, khi nghe đĩa CD nhạc đòi hỏi phải có dây tín hiệu Audio nối từ ổ CD-ROM xuống card Sound. Nếu máy thiếu dây này (do sai sót khi lắp ráp) hay có những cắm sai đầu trên card Sound, sẽ không nghe đĩa CD nhạc được. Trong trường hợp này bạn có thể sử dụng chương trình Herosoft phiên bản 2000 trở lên để điều khiển việc nghe đĩa nhạc, tín hiệu sẽ đi theo đường cáp IDE thay vì theo đường dây Audio.

- *Cho hiệu lực đường Digital:* Nếu bạn vô tình cho hiệu lực đường Digital của ổ CD-ROM trong phần cấu hình (properties), có thể bạn sẽ không nghe đĩa nhạc được do đường audio bị vô hiệu hoá.

- *Sử dụng đĩa CD-ROM:* Nếu cần lưu trữ dữ liệu quý giá trong thời gian lâu dài, nên mua đĩa trắng của các hãng SX “có tiếng tăm” như: Mitsumi, Maxwell, Sony... Không nên mua loại đĩa rẻ tiền hay không có nhãn hiệu.

- *Đối với đĩa CD-ROM bị bẩn:* Khi đĩa CD-ROM bị bẩn có thể ổ CD sẽ không đọc được hoặc đọc chập chờn. Sử dụng một miếng vải mềm, khô và sạch chùi những vết bẩn trên bề mặt đĩa. Sau đó kiểm tra lại dưới ánh sáng.

Nếu vẫn còn những đốm bẩn “cứng đầu”, thêm một chút xíu nước tẩy rửa vào miếng vải và chùi mặt đĩa một lần nữa. Kiểm tra lại lần nữa. Lặp lại cho tới khi Bạn cảm thấy bề mặt đĩa đã sạch. Để cho đĩa khô, sau đó thử đặt vào ổ để đọc xem có Ổn không? Nếu vẫn còn trục trặc, thử đọc ở máy khác xem sao.

- *Phục hồi đĩa CD bị hỏng do trầy xước: Dùng một miếng vải mềm ẩm để chùi sạch bụi bẩn bề mặt đĩa. Để khô. Dùng một miếng vải khô khác và chỉ một tí tẹo sáp đánh bóng để chùi bề mặt đĩa (nếu bạn cho sáp “hơi quá tay” thì sáp còn dư có thể làm đĩa CD dính vào ổ đĩa). Nếu vẫn chưa được, sử dụng một miếng vải sạch và một tí ti chất tẩy như chất làm sạch kim loại, kem đánh răng (những chất có tính chất tẩy sạch bằng cách làm mòn thật mịn những chỗ trầy xước) và cố gắng nhẹ tay làm sạch những chỗ trầy xước. Sau đó chờ khô và thử lại.*

- *Dán nhãn đĩa: Về nguyên tắc việc dán nhãn (Decal) giấylên mặt có lớp tín hiệu sẽ làm tăng trọng lượng đĩa, làm đĩa bị lệch tâm và sau một thời gian nhãn có thể tự... bung khiến lớp tín hiệu bị “tróc” (đĩa hỏng). Do đó không nên dán nhãn lên đĩa trừ phi không còn cách nào khác. Nếu muốn bóc nhãn đĩa mà không làm hư lớp tín hiệu bạn nên thấm ướt nhãn bằng... dầu gió cho lớp keo tan ra rồi tháo nhãn và rửa sạch đĩa bằng... “nước tẩy rửa”, cuối cùng là sấy khô.*

- *Ghi lên đĩa: Tuyệt đối không được ghi vào lớp phản quang của đĩa. Khi ghi lên mặt “ăn nói” (mặt có lớp tín hiệu) của đĩa, không được dùng bút bi hay bút có đầu cứng, nhọn vì có thể làm trầy lớp này (kể như đĩa hư vì không thể phục hồi), tốt nhất là dùng bút dạ.*

- *Bảo quản đĩa CD: Do chất liệu “nền” của đĩa CD là nhựa nên bạn cần tuyệt đối tránh lưu trữ đĩa trong môi trường quá nóng, quá lạnh, nhiệt độ biến thiên lớn và thay đổi đột ngột.*

Tránh để chất lỏng, hoá chất, bụi, mồ hôi tay bám vào mặt phản quang của đĩa. Không được làm trầy mặt phản quang của đĩa, nếu trầy ít hay bị “ố” bạn có thể tự “tân trang” bằng dụng cụ chùi đĩa có bán ở các cửa hàng dịch vụ vi tính. Không nên bỏ đĩa trong túi “nylon” lâu dài vì sẽ làm đĩa bị ố khi gặp ẩm. Để nhiều đĩa dính vào nhau cũng dễ bị ố hay bị trầy. Nên để đĩa trong loại bao chuyên dùng có lót vải mềm không làm trầy đĩa.

### **C. Tìm hiểu các mã lỗi của máy IBM và tương thích thông qua tiếng Bíp:**

#### **\* Desktop của hãng IBM**

Tiếng kêu/Lỗi Mô tả

- *Kêu liên tục* : Hỏng mainboard.

- *1 tiếng bíp, màn hình LCD trắng xóa, nhấp nháy hoặc không đọc được* :

Hỏng kết nối với màn hình; hỏng bộ chuyển điện cho đèn hình; lỗi bộ điều hợp video; lỗi đồng bộ với LCD; hỏng mainboard; trục trặc về nguồn điện.

- *1 tiếng bíp kèm theo thông báo "Unable to access boot source"* : Hỏng thiết bị khởi động; hỏng mainboard.

- *1 dài, 2 ngắn* : Hỏng mainboard; trục trặc với bộ điều hợp video; lỗi đồng bộ LCD.

- *1 dài, 4 ngắn* : Pin yếu.

- Mỗi giây một tiếng : Pin yếu.
- 2 tiếng ngắn cùng mã lỗi : Lỗi POST.
- 2 tiếng ngắn : Mainboard trực trực.

Tiếng kêu	Xác định lỗi	Mô tả
1 tiếng ngắn	Tự kiểm tra điện vào (POST) bình thường	Hệ thống đang hoạt động bình thường.
2 tiếng ngắn	Lỗi khởi chạy	Mã lỗi được hiển thị.
1 dài, 1 ngắn	Lỗi mainboard	
1 dài, 2 ngắn	Lỗi bộ điều hợp video	
1 dài, 3 ngắn	Lỗi bộ điều hợp EGA/VGA	
3 tiếng dài	Lỗi bộ điều hợp bàn phím 3270	
Kêu liên tục	Trục trặc nguồn điện	Thay nguồn điện.
999 tiếng	Trục trặc nguồn điện	Thay nguồn điện.
Không có tiếng kêu	Không có điện vào	Thay nguồn điện.

### **Máy xách tay Thinkpad của IBM**

Tiếng kêu/Lỗi	Mô tả
Kêu liên tục	Hỏng mainboard.
1 tiếng bíp, màn hình LCD trắng xóa, nhấp nháy hoặc không đọc được	Hỏng kết nối với màn hình; hỏng bộ chuyển điện cho đèn hình; lỗi bộ điều hợp video; lỗi đồng bộ với LCD; hỏng mainboard; trục trặc về nguồn điện.
1 tiếng bíp kèm theo thông báo "Unable to access boot source"	Hỏng thiết bị khởi động; hỏng mainboard.
1 dài, 2 ngắn	Hỏng mainboard; trục trặc với bộ điều hợp video;

	lỗi đồng bộ LCD.
1 dài, 4 ngắn	Pin yếu.
Mỗi giây một tiếng	Pin yếu.
2 tiếng ngắn cùng mã lỗi	Lỗi POST.
2 tiếng ngắn	Mainboard trực trực.

**Máy tính Compaq**

Tiếng kêu	Xác định lỗi	Mô tả
1 tiếng ngắn	Không có lỗi nào cả	Hệ thống đang khởi động bình thường.
1 dài, 1 ngắn	Lỗi kiểm tra toàn bộ BIOS ROM	Các nội dung của BIOS ROM không được như mong đợi. Nếu có thể, cài lại BIOS.
2 tiếng ngắn	Lỗi tổng thể	Không xác định được lỗi.
7 tiếng, bao gồm 1 dài, 1 ngắn, 1 dài, ngừng, 1 dài, 1 ngắn, 1 ngắn)	Lỗi video AGP	Card video AGP bị lỗi. Hãy chỉnh lại card hoặc thay thế. Tiếng bíp này thường gặp ở các máy Compaq Deskpro.
1 tiếng kêu dường như "bất tận"		Lỗi bộ nhớ. RAM hỏng. Hãy kiểm tra hoặc thay thế.
1 dài, 2 ngắn	Lỗi video	Kiểm tra bộ điều hợp video xem đã cắm chuẩn hay chưa. Nếu có thể, thay thế adapter này.
1 ngắn, 2 dài	Lỗi RAM	Chỉnh lại RAM. Kiểm tra và thay thế nếu không thành công.



## **VI. Sự cố máy in và sự cố phần cứng nói chung:**

### **A.Sự cố máy in:**

#### **Các sự cố thường gặp và cách khắc phục**

1/Không có gì xuất hiện khi bạn ra lệnh in

Không thể in bất cứ nội dung gì là sự cố in thông thường nhất nhưng cách khắc phục thường cũng đơn giản nhất: Bạn phải kiểm tra để xem dây nguồn của máy in đã được cắm vào ổ điện, máy in đã được bật và nối với máy tính hay chưa .

2/Các lề và các ngắt dòng trên các trang của bạn đều không thích hợp :

Các lề của bạn quá rộng hoặc bạn in trên giấy có kích cỡ không chính xác (rất hay gặp nếu bạn nhận tài liệu từ một người khác). Trong trường hợp này hãy chọn File/Page Setup, nhấn tab Paper trong hộp thoại Page Setup và sau đó xem trong mục Paper Size để biết loại giấy Word sẽ dùng để in tài liệu. Nếu bạn thấy mục Paper Size là “A4 210x297mm” thì đây là một tiêu chuẩn kích cỡ giấy ngoại. Nhấp Cancel trong hộp thoại Page Setup và thực hiện các bước sau đây để giải quyết vấn đề này :

+ Chọn Tools/Options để mở hộp thoại Options.

+ Chọn tab Print.

+ Chọn hộp kiểm Allow A4/Letter Paper Resizing nếu nó chưa được chọn và nhấp OK.

+ In tài liệu của bạn

### 3. Bạn gặp sự cố trong việc in một tài liệu dài mà bạn đã chia thành các phần

Việc in các tài liệu đã được tổ chức thành các phần riêng biệt là điều rắc rối, đặc biệt nếu mỗi phần có sơ đồ đánh số riêng của nó (ví dụ, các trang trong phần thứ nhất của tài liệu – phần mục lục chẳng hạn - không được đánh số). Việc biết trang nào mà bạn đang xem và các trang nào để in có thể là điều khó khăn. Thanh Status cho bạn biết rằng bạn đang ở trang 8 nhưng tiêu đề trên trang 8 lại cho thấy rằng bạn đang ở trang 5 (trang thứ 5 trong phần hai). Vì thế, nếu một tài liệu được tổ chức thành các phần có cách đánh số trang khác nhau, hãy in lần lượt từng phần một.

### 4. Các Fonts có diện mạo không thích hợp

Trước tiên, bạn hãy xem tài liệu từ cửa sổ Print Layout để bạn có thể thấy các font hiển thị như thế nào. Nếu chúng không hiển thị đúng thì có thể tài liệu của bạn chứa các font mà máy in của bạn không hỗ trợ. Hãy thay thế các font này bằng các font TrueType. Những font này có các mẫu tự “TT” kế bên tên của chúng trên menu Font, có đặc điểm là hiển thị giống nhau khi được xem trên màn hình và khi được in ra giấy.

### 5. Hình ảnh không được in ra

Máy tính của bạn có thể thiếu bộ nhớ. Thử tắt máy, khởi động lại máy tính và in lại. Nếu như vậy vẫn không được gì, hãy kiểm tra những khả năng dưới đây :

+ Chọn File/Print và nhấp nút Options trong hộp thoại Print. Trong hộp thoại Print thứ hai, hãy đảm bảo hộp kiểm Drawing Object đã được chọn.

+ Cũng trong hộp thoại Print thứ hai, hãy đánh dấu vào hộp kiểm Draft Output để yêu cầu Word in các tài liệu với ít định dạng hơn. Tùy chọn này dùng để làm việc với các tài liệu trong giai đoạn sửa bản in.

#### 6. Một trang trống được in tại cuối tài liệu

Trang trống được in ra bởi vì bạn để lại một vài đoạn trống ở cuối tài liệu. Nhấn CTRL+ END để đi đến cuối tài liệu, nhấp nút Show/Hide để xem các ký hiệu định dạng đoạn ở cuối văn bản và xoá các ký hiệu này.

#### 7. Header và Footer xuất hiện không chính xác

Nếu header và footer của bạn không nằm vừa trên trang, không có đủ chỗ trống trong lề dành cho header hay footer hoặc chúng nằm trong phần không in ra của trang. Để tạo nhiều chỗ trống hơn cho các header và footer, hãy chọn File/Page Setup, chọn tab Margin trong hộp thoại Page Setup và phóng to lề trên và lề dưới. Đi đến tab Layout và tăng khoảng cách From Edge để header và footer không bị đẩy vào phần không in của trang.

#### 8. Word không cho bạn chọn lệnh File -> Print

Nếu lệnh File/Print mờ đi trên máy tính của bạn và bạn không thể chọn lệnh này là do máy tính của bạn không biết rằng nó được liên kết với một máy in. Hãy cài đặt lại máy in.

#### 9. Bạn không thể in các đường viền trang

Hầu hết các máy in không thể in text hay hình ảnh nằm quá gần mép của trang. Theo mặc định, các đường viền nằm gần mép của trang, đây là lý do tại sao máy in của bạn không thể xử lý chúng. Hãy thực hiện các bước sau đây để giải quyết sự cố này :

+ Chọn Format/Borders and Shading. Hộp thoại Borders and Shading xuất hiện

+ Chọn tab Page Boder

+ Nhấp nút Options để mở hộp thoại Borders and Shading Options.

+ Bên dưới Margin, nhập các kích cỡ (tính theo điểm ảnh) lớn hơn vào các hộp Top, Bottom, Left và Right để di chuyển các đường viền hơi ra xa khỏi mép của trang.

+ Nhấp OK hai lần.

## 10. Máy in của bạn in quá chậm

Tốc độ in phụ thuộc vào tốc độ xử lý các yêu cầu in tài liệu. “In ở chế độ nền” nghĩa là Word có thể in các tệp trong khi bạn thực hiện những tác vụ khác - định dạng một tài liệu hay nhập văn bản chẳng hạn. Bằng cách tắt chế độ in nền, bạn yêu cầu Word dành tất cả nguồn tài nguyên của nó vào tác vụ in và kết quả các tài liệu sẽ được in nhanh hơn. Tuy nhiên, điểm bất lợi là bạn không thể thực hiện công việc nào cả trên tài liệu khi nó đang được in ra.

Thực hiện các bước sau nếu bạn muốn tắt cơ chế in trong nền

- Chọn Tools/Options.

- Chọn tab Print trong hộp thoại Options.

- Hủy chọn hộp kiểm Background Printing và nhấp OK.

### ***Một số lời khuyên khi sử dụng máy in để phục vụ cho việc in ấn***

- Bạn nên chọn mua chủng loại giấy in theo đúng yêu cầu của sách hướng dẫn đi kèm, không nên mua những giấy in kém chất lượng (như quá mỏng chẳng hạn) vì giấy chất lượng kém dễ bị kẹt trong khi in. Không nên để giấy in trong môi trường ẩm ướt vì như vậy khi in có thể sẽ có các đốm mực trên giấy.

- Luôn cập nhật trình điều khiển (driver) cho máy in từ website của nhà sản xuất để cải thiện hoạt động của máy in như sửa lỗi các sự cố in ấn trong máy và có thêm nhiều tính năng mới.

- Luôn dành thời gian vệ sinh máy in hàng tuần, không để bụi bẩn bám vào máy in hay giấy vụn sót lại trong máy vì nó sẽ dẫn đến hiện tượng kẹt giấy và nhất là bạn phải giữ cho đầu in (printhead) luôn được sạch.

## **B.Sự cố phần cứng nói chung :**

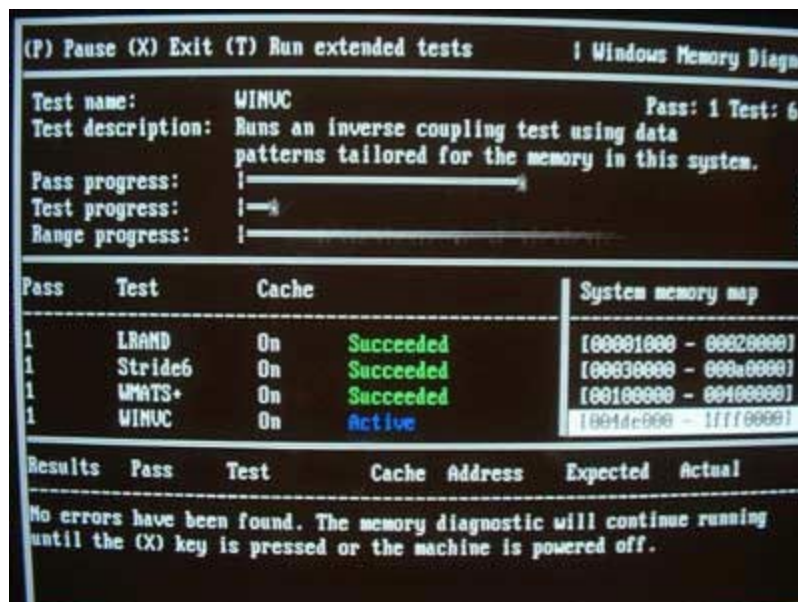
### **Kiểm tra bộ nhớ**

Trước khi bắt đầu thử nghiệm bất cứ chương trình kiểm tra bộ nhớ nào thì bạn lưu ý rằng mình đang cài đặt bao nhiêu thanh bộ nhớ (RAM) trên hệ thống. Nếu bạn có trên 2 thì hãy thử nghiệm với từng thanh một. Sau đó, ta có thể dùng các chương trình kiểm tra bộ nhớ như Windows Memory Diagnostic , Docmem hay Memtest86+. Cả ba đều là những tiện ích miễn phí nhưng có độ chính xác cao, thường được dùng bởi những kỹ sư sửa chữa phần cứng. Sử dụng trên đĩa mềm hoặc CD để kiểm tra trong khi khởi động (boot) hệ thống.

Phiên bản Memtest86+ 1.70 có 2 chế độ kiểm tra là "basic" và "advanced", chúng khác nhau về cơ chế, mức độ kiểm tra kỹ lưỡng và thời gian kiểm tra. Cài Memtest86+ lên đĩa mềm hoặc CD rồi boot hệ thống, nhấn phím "C" để mở một trình đơn mới cho phép bạn chọn lựa chế độ kiểm tra. Bất kỳ lỗi nào trong bộ nhớ cũng đều được hiển thị phía dưới màn hình.



Kiểm tra lỗi bộ nhớ với Memtest86+



Windows Memory Diagnostic.

**Xử lý:** Nếu phát hiện ra lỗi từ thanh RAM nào, bạn tắt nguồn, tháo phích cắm ra khỏi ổ điện và tháo thanh RAM bị lỗi ra khỏi khe cắm. Làm vệ sinh cẩn thận với chân RAM và khe cắm. Sau đó, hãy thử cắm sang một khe khác. Bật nguồn và khởi động lại hệ thống để kiểm tra lại bộ nhớ có hoạt động tốt hay

không. Nếu vẫn bị lỗi thì thanh RAM đã bị hư hỏng và đến lúc thay một thanh RAM mới. Hoặc để chắc chắn hơn, bạn cũng có thể đem thanh RAM gắn sang một hệ thống khác rồi kiểm tra.

### **Kiểm tra hệ điều hành**

Windows XP thường hay ngưng hoạt động nếu những tập tin hệ thống bị mất đi hay lỗi do ổ đĩa, virus phá hoại. Ngoài ra, khi bạn chuyển toàn bộ hệ điều hành đã cài đặt trên ổ cứng sang một hệ thống phần cứng khác thì rất có thể sẽ gặp lỗi "màn hình xanh". Để HĐH hoạt động tốt trở lại, ta phải thực hiện công việc sửa chữa và cập nhật tập tin hệ thống.

**Xử lý:** ta sử dụng chức năng "*Repair Install*". Chức năng này cho phép tái cài đặt lại toàn bộ những tập tin hệ thống trong Windows nhưng bỏ qua các thư mục, thiết lập và không ảnh hưởng đến dữ liệu người dùng.

1. Cho đĩa CD cài đặt Windows XP vào ổ CD-Rom.
2. Vào CMOS thiết lập khởi động từ ổ CD để boot với Windows.
3. Chọn tùy chọn "*Press Enter to set up Windows XP now*"
4. Nhấn F8 để bỏ qua bản quy định bản quyền (EULA)
5. Nhấn phím "R" để bắt đầu sửa chữa cài đặt.

Những dữ liệu có sẵn của bạn sẽ không bị thay thế, hệ thống chỉ đơn giản là cài đặt lại các tập tin hệ thống và quét lại tất cả thông tin phần cứng. Khi tiến

trình xử lý xong, hệ thống sẽ khởi động lại. Lưu ý rằng sau khi thực hiện công việc này, bạn nên cập nhật lại Windows tại Windows Update để cập nhật các bản vá lỗi vì tiến trình xử lý sẽ gỡ bỏ toàn bộ phần cập nhật.

Nếu các trường hợp và cách xử lý trên vẫn không giúp bạn giải quyết được vấn đề, hãy tham khảo các trường hợp còn lại.

**Ổ cứng:** Thông thường nếu nguyên do từ ổ đĩa cứng, thì không may cho bạn rằng ổ cứng có thể đã bị hư hỏng phần đầu từ (ổ quay). Việc đầu tiên cần làm khi nghe ổ cứng phát ra tiếng động "rột roạt" nặng nề trong lúc hoạt động hoặc tỏa nhiệt quá nóng một cách bất thường là sao lưu lại toàn bộ dữ liệu quan trọng lên CD, DVD hoặc ổ cứng sao lưu khác.

Tốt nhất trong trường hợp này là bạn nên dự trữ, mua mới một ổ cứng khác vì tuổi thọ của ổ cứng mà bạn đang sử dụng đã đến "hạn". Bo mạch trên ổ cứng có thể thay được khi hư hỏng nhưng ổ quay đầu từ thì không thể vì bao bọc nó là chân không.

**Vi xử lý:** Chính xác hơn ở đây là quạt tản nhiệt của vi xử lý có bị hư hỏng hay không. Bạn có thể kiểm tra nhiệt độ của vi xử lý, nhiệt độ bên trong thùng máy (case) xem có quá mức cho phép trong BIOS.



## V. Sự cố âm thanh và hình ảnh:

### A. Sự cố âm thanh:



**Nếu sự cố xảy ra trong khi hệ thống đang hoạt động tốt trước đó:**

1. Có thể bạn đã install thêm một software nào đó gây xung đột. Nguyên nhân là do các thành phần .dll trong software đó không tương thích với audio adapter, hoặc nó cài đè, remove mất file .dll của audio adapter. Để khắc phục bạn hãy thử remove driver của audio adapter và tiến hành cài lại driver.
2. Sau khi bạn cập nhật driver cho rất nhiều thiết bị trong hệ thống hoặc cập nhật thêm một thiết bị nào khác dẫn đến xung đột với audio adapter trong hệ thống, bạn cũng tiến hành tiến hành cài lại driver cho audio adapter. Nếu vẫn

không được bạn phải remove tất cả driver vừa cập nhật và cài lại những bản cũ ổn định hơn.

3. Cuối cùng vẫn không khắc phục được sự cố thì vấn đề thuộc về phần cứng, sound card bị hỏng trong quá trình sử dụng (rất ít khi xảy ra).

Âm thanh trên máy tính vẫn phát nhưng CD thì không:

Âm thanh trên máy tính là âm thanh kỹ thuật số, được truyền trực tiếp đến audio adapter thông qua bus. Một vài ổ đĩa CD-ROM thế hệ cũ đòi hỏi phải có dây kết nối bên trong tức ngõ audio-out phía sau ổ CD-ROM đến ngõ kết nối âm thanh trên mainboard (đối với những ổ CD-ROM hiện nay thì không cần).

Nếu bạn không có sẵn dây để kết nối thì có thể khắc phục tạm thời tình huống này bằng cách dùng jack 3 li cắm vào ngõ headphone trên ổ CD-ROM và cắm trực tiếp vào cổng Line-in trên audio adapter.

### **Một số kênh (channel) không phát âm thanh:**

1. Kiểm tra xem Audio Balance Control trong mục Sounds & Device có bị lệch sang một phía hay không, nó nên được nằm ở giữa để đảm bảo phát đồng đều mọi kênh.

2. Kiểm tra jack nối giữa loa (hay headphone) với Out-line của audio adapter, việc jack cắm lỏng có thể dẫn đến việc loa không nhận đủ tín hiệu để phát



Nguồn cung cấp điện của màn hình bị hỏng, tụ lọc nguồn bị khô. Cần thay thế nguồn mới hoặc thay tụ lọc.

## **VII.Sự cố khởi động và tắt máy: Start and Shutdown problems:**

### **A.Sự cố khởi động:**

Chúng ta sẽ lần lượt quan sát từng bước xem giai đoạn khởi động máy này được thực thi theo một tiến trình như thế nào để khi một máy tính có thể bị trục trặc ngay trong quá trình khởi động đó thì chúng ta có thể nhận biết được sơ bộ nguyên nhân nào gây ra .

- +Đầu tiên ta bắt đầu bật công tắc Power On để khởi động máy tính
- +Bộ nguồn máy tính bắt đầu được cấp nguồn và thao tác đầu tiên của nó là bắt đầu thực thi bước đầu tiên trong giai đoạn POST (Power on selftest),nó sẽ đi kiểm tra các giá trị điện thế logic ở ngõ ra đã thực sự ổn định chưa +5v , -5v, +12v,-12v ,đúng chưa .Giai đoạn mà nó tự đi POST ,nguồn này sẽ diễn ra rất nhanh ,khoảng từ 0.5-2 giây .Nếu trong quá trình kiểm tra có sự cố thì nó sẽ không cấp nguồn cho mainboard nữa và có thể treo máy luôn hoặc dùng tín hiệu âm thanh (Error Sound Code) để báo cho ta biết .Nếu như quá trình kiểm tra tốt không có chuyện gì thì lúc này nó sẽ gửi tín hiệu báo nguồn tốt PG (Power good signal),tín hiệu này sẽ kích vào một mạch định thời gian Timer

Microcontroller trên main ,cấp nguồn cho CPU và bắt đầu ở vào trạng thái sẵn sàng làm việc .

+Sau khi được cấp nguồn ,công việc đầu tiên CPU đi thực thi là nó sẽ tiến hành đi đọc ROM Bios .Như vậy lúc này có thể nói Rom Bios đóng vai trò là người dẫn đường đầu tiên cho CPU trong quá trình khởi động .

Thực chất trong Rom Bios sẽ mang một đoạn chương trình và yêu cầu CPU phải tiến hành thực thi đoạn chương trình này ở mỗi lần khởi động máy .Lúc này CPU sẽ lần lượt thực hiện các lệnh trong Rom Bios theo từng bước sau

-Tiến hành kiểm tra các thiết bị cơ bản nhất trên hệ thống để xem tình trạng làm việc của các thiết bị này đã sẵn sàng chưa .Các thiết bị cơ bản này sẽ bao gồm :Ram ,HDD ,VGA ,các bộ chipset và mainboard..Trong quá trình kiểm tra từng thiết bị ,nếu tốt nó sẽ kiểm tra thiết bị kế tiếp ,nhưng nếu gặp sự cố trong giai đoạn này thì hoặc là máy sẽ treo luôn ,không có hình ảnh âm thanh gì ,hoặc là máy sẽ dùng tín hiệu báo lỗi âm thanh để thông báo cho ta biết .Lúc ày chưa thể hiện hình được vì CPU chưa đọc Rom màn hình (Rom video )

-Khi kiểm tra Ram trong giai đoạn này thì thông thường ta sẽ gặp một số lỗi và tình mảy như sau :Nếu ta gắm Ram sai Bank thì máy sẽ không lên hình ảnh và không báo lỗi gì cả ,nhưng nếu ta gắm Ram lỏng chân hay Ram hư thì máy sẽ dùng tín hiệu âm thanh báo lỗi cho ta biết và thông thường mã âm thanh báo lỗi của Ram là nó sẽ bip từng tiếng ngắn và liên tục nhau .

-Khi kiểm tra đĩa cứng thì thông thường ta cũng sẽ gặp một số lỗi sau :Nếu ta gắm 1 đĩa cứng bị hư ,gắn lỏng dây hoặc set Jumper đĩa cứng sai thì chẳng ảnh hưởng gì cả ,máy vẫn làm việc bình thường chỉ có ta không thể detect được đĩa cứng đó trong Cmos mà thôi và tất nhiên cũng chẳng thể vào Win được .

-Khi kiểm tra VGA :Nếu ta gắm VGA tốt ,bình thường thì không có chuyện gì

xảy ra cả ,nhưng nếu ta gấn VGA bị hư hay chưa gấn thì lúc này máy sẽ phát tín hiệu báo lỗi và tín hiệu này sẽ là một tiếng bip kéo dài và 3 tiếng bip ngắn .Nhờ code báo lỗi của VGA ta có thể lợi dụng nó để xem mainboard hay CPU có hư hay không .Giả sử ta bật máy lên chẳng có âm thanh hình ảnh gì và ta nghi ngờ là có thể hư main hay CPU . Để xác định xem là có hư main hay không ta có thể thử bằng cách :cấp nguồn cho main bình thường ,gắm Ram ,loa và nhổ VGA ra . Bật nguồn lên ,nếu máy báo lỗi VGA ra loa thì có nghĩa là main và CPU vẫn có thể làm việc bình thường ,còn nếu như máy không báo lỗi thì ta có thể xác định cò thể là do main . -Và cuối cùng nó sẽ đi kiểm tra các thành phần còn lại trên main và các bộ chipset hệ thống .Nếu quá trình kiểm tra này hoàn tất mà không có lỗi gì cả lúc này ta sẽ nghe được một tiếng bip ngắn ,tiếng bip này xác nhận cho ta biết là giai đoạn POST đã thành công . +CPU tiếp tục đi đọc Rom màn hình và bắt đầu thông tin lên màn hình các thông tin đầu tiên mà nó sẽ thông báo cho ta biết là hãng sản xuất của card màn hình ,model của card và dung lượng Ram màn hình của nó.Giai đoạn báo thông tin này đối với các máy đời cũ diễn ra khá chậm ,nhưng đối với các máy ngày nay nó diễn ra rất nhanh để nỗi có nhiều khi ta xem không kịp . +Tiếp theo ,nó sẽ đi dò tìm trên hệ thống để xem ta có đang sử dụng một adapter card nào có gắn Rom hay không ,nếu không thì thôi nhưng nếu có thì nó sẽ đi đọc luôn thông tin trong Rom của các Adapter card đó . +Đọc và báo thông tin về CPU ,main và Rom Bios .Về CPU nó sẽ báo hãng sản xuất CPU ,loại CPU và tần số làm việc của nó ;về main nó sẽ báo loại main , đời main và bộ chipset của main ;về Rom Bios có thể nó sẽ báo hãng sản

xuất ,ngày sản xuất và version của nó .

+Test Ram :Thông thường khi test Ram nó sẽ test Ram 3 lần và trong mỗi lần đó nó sẽ test đi test lại bộ nhớ qui ước 2 lần .

+Đến địa chỉ trên Ram để đọc 1 byte ở giá trị này xem hệ thống đang boot nóng (warm boot :boot bằng Ctrl-Alt-Del)hay boot lạnh (cold boot:Reset hay tắt máy ). Địa chỉ này là 0000:0472,nếu byte này có giá trị là 1234h thì hệ thống đang boot nóng ,còn nếu là 1 giá trị khác thì hệ thống đang boot lạnh . Nếu hệ thống đang boot lạnh thì khởi động lại nó phải thực thi từng bước giống như lúc đầu .Nhưng nếu hệ thống đang boot nóng thì khi boot lại nó sẽ bỏ qua các bước đã thực thi rồi ví dụ như đọc CPU ,test Ram ...để nhằm làm cho quá trình khởi động nhanh hơn .

+CPU đi đọc CMOS : Đọc các thông tin đang được khai báo trong Cmos rồi so sánh với thực tế trên hệ thống ,nếu đúng thì làm tiếp nhưng nếu thông tin đang khai báo trong Cmos bị sai thì có thể máy sẽ báo lỗi hoặc treo máy . Như vậy thì CPU sẽ đi đọc Cmos ngay sau khi test Ram ,nên thông thường nếu ta đang khởi động mà máy test Ram xong lại treo máy thì hầu hết 90 % nguyên nhân là do các thông số trong Bios gây ra .Kiểm tra lại Cmos

+Đến mục thứ hai Bios Features Setup trong Cmos đọc mục Boot Sequence để xem ta đang cho khởi động từ ổ đĩa nào :A:C hay C:A .Nếu biết được ổ đĩa đang được cho khởi động thì đi đọc ngay sector vật lý đầu tiên của ổ đĩa đó .Nếu ta đang cho boot A:C thì CPU sẽ đi đọc sector vật lý đầu tiên của đĩa A ;và đó chính là DBR của A ;nhưng nếu ta cho boot C:A thì nó sẽ đi đọc sector vật lý đầu tiên trên đĩa cứng và sector này chính là bảng Master partition table .Bây giờ giả sử ta đang cho boot A: C:,CPU sẽ đi đọc bảng partition chủ trên đĩa cứng .

+Đọc bảng Partition của đĩa cứng -Đầu tiên nó sẽ đọc 446 bytes của đoạn chương trình ngấn và sẽ thực thi 3 lệnh trong đoạn chương trình ngấn này .  
+kiểm tra 64 bytes của bảng thông số vật lý của partition bên dưới rồi so sánh với thực tế trên đĩa xem có đúng không .Nếu đúng thì làm tiếp nhưng nếu sai thì hoặc là treo máy ,hoặc là sẽ báo một trong các câu thông báo lỗi sau :Invalid partition table ,Error loading operating system ,Missing operating system..  
+Kiểm tra xem ta đang chia làm bao nhiêu partition và partition nào đang được set active .Còn nếu trong quá trình kiểm tra nó không thấy partition nào được set active thì có thể ta sẽ nhận được thông báo :Press any key to reboot ,No Rom Basic ,system halt ...  
+Nếu đã xác định được partition nào đang được set active rồi thì đi đọc sector logic đầu tiên của partition hay ổ đĩa logic đó hay nói cách khác lúc này CPU sẽ đi đọc DBR của ổ đĩa này bởi vì theo qui định của Dos ,sector logic đầu tiên của một ổ đĩa lúc nào cũng phải là DBR  
+Khi đọc DBR ,vì bảng thông số nội bộ của DBR lại nằm trên nên đầu tiên nó sẽ đọc 3 bytes nhảy trước EB 3C 90 hay EB 58 90 để nhảy qua bảng thông số nội bộ , đến và bắt đầu thực thi 2 lệnh của đoạn chương trình mỗi DBR  
+Kiểm tra 59 bytes hay 87 bytes của bảng thông số nội bộ DBR bên trên rồi so sánh với thực tế nội bộ trên ổ đĩa đó xem có đúng không .Nếu đúng thì làm tiếp nhưng nếu sai thì hệ thống sẽ treo máy và không cho phép ta khởi động được nữa ,có thể lúc này ta gặp một con trỏ nhấp nháy trên màn hình :d .  
+Đến các cluster đầu tiên trên đĩa ,thông thường đối với Diskedit là cluster 2 để tải Io.sys lên Ram .Nếu không tìm thấy Io.sys ở vị trí này ta sẽ nhận được một câu thông báo :Non system Disk or Disk error .Replace and press any key ....Nhưng nếu tải được Io.sys lên Ram rồi thì ta có thể xem như quá trình khởi



động đã thành công vì lúc này Ron Bios trả quyền điều khiển lại cho hệ điều hành

+Có một số lưu ý về Io.sys :Io.sys chính là 1 phần của hệ điều hành và nó phải có vị trí xác định ,nó phải nằm ngay các cluster đầu tiên và không bao giờ thay đổi trên đĩa .Nếu mất Io.sys đi ,vì đặc điểm này nên ta không thể dùng lệnh copy bình thường để copy lại nó mà ta phải dùng Sys để tạo hay Disktool –make a disk bootable .Như vậy Sys hay Disktool cũng là một tập tin dùng để copy nhưng nó copy Io.sys vào đúng ngay vị trí của nó ,ngoài ra nó còn tạo cho ta cả đoạn chương trình mỗi của DBR

Phần Kết

Bên trên là các bước cụ thể trong quá trình khởi động máy ,hy vọng rằng bài này sẽ giúp các bạn xác định nguyên nhân hư hỏng một cách logic hơn ,nhanh hơn và hiệu quả hơn

## **II.Sự cố tắt máy:**

**-Reboot lại máy thay vì là Shutdown.**

Hầu hết lỗi shutdown của Windows XP được báo là do khi tắt máy thì nó lại khởi động lại, đây là hiện tượng mang tính phổ biến toàn cầu được tổng hợp

lại từ nhiều trường hợp, hiện tượng bởi vì theo thiết kế thì Windows XP sẽ tự động khởi động lại máy khi hệ thống bị lỗi. Chính vì thế có bất cứ sự cố nào của hệ thống sẽ làm cho máy tính khởi động lại khi tắt máy. Để khắc phục hiện tượng " Khởi động lại máy khi hệ thống có lỗi" thì hãy bấm chuột phải vào My Computer/Properties/Tab Advanced/dưới hộp Startup&Recover bỏ đi câu "System Reboot".

**-Sau đây là một số hiện tượng làm máy tính khởi động lại thay vì là tắt đi :**

Hiện nay phần mềm Roxio/Adaptect Easy CD/ Direct CD được xem như là một phần mềm gây ra lỗi Shutdown chủ yếu nhất, giải pháp đối với phần mềm này là bạn phải tải về phần mềm sửa lỗi cho cả hai phiên bản Platinum và Basic Edition of Easy CD Creator 5. với phần mềm sửa lỗi này bạn có thể giảm được một nửa nguy cơ bị lỗi Shutdown. Một trong những cảnh báo đối với những người phải sử dụng phần mềm sửa lỗi này là hãy đọc kỹ những hướng dẫn vì Roxio/Adaptect Easy CD Creator Platinum 5 có thể thực sự không hoạt động tốt đối với Windows XP. Nếu người sử dụng bỏ qua không tham khảo những hướng dẫn của Roxio có thể máy của bạn sẽ chịu sự rủi ro về lỗi Shutdown hoặc không Boot máy được

-Hầu hết mọi người sử dụng Easy CD Creator đều không gặp lỗi nếu họ không cài thêm phần Direct CD

-Rất nhiều người đã giải quyết lỗi Shutdown của Windows XP bằng cách xoá đi file UDFRINST đây là một phần của phần mềm Roxio CD/RW cho hệ thống chứ không phải cho Direct CD.

-Một số người cũng đã thử xoá đi file CDRALW2K.SYS thì cũng giải quyết được lỗi Shutdown nhưng trường hợp này làm cho chức năng của CD không hoạt động.

-Roxio Video Part 5 cũng là một trong những nguyên nhân gây ra sự cố nói trên bởi vì nó chứa đựng những phần chính của Easy CD 5. Giải pháp đối với trường hợp này là chúng ta cũng phải xoá đi file CDRALW2K.SYS

-APM (Advance Power Manager) không được bật lên có thể gây ra hai trường hợp:

-Một số người nói rằng Windows XP khởi động lại khi tắt nếu như APM được bật lên

-Một số người có ý kiến hoàn toàn trái ngược cho rằng nó giống như vấn đề của Windows 2000 liên quan đến vấn đề tiêu chuẩn của phần cứng và sự tương thích của nó hay BIOS cũng giống như các hệ điều hành NT khác đều dựa vào sự tương thích của phần cứng đối với hệ điều hành cũng là một trong những khả năng gây ra lỗi này.

-Y-SB3 Logitech Internet Keyboard cũng có thể gây ra hiện tượng này, tuy nhiên nếu bạn sử dụng nó như một loại Keyboard bình thường thì không có vấn đề gì ngoại trừ bạn cài thêm phần mềm Key Commander là một phần dùng để điều khiển những chức năng đặc biệt của Internet. Một điều không

may đó là Logitech đã quyết định họ sẽ không update driver mới cho loại Keyboard này.

-Logitech MouseWare 8.6 là phần mềm gây ra lỗi BSOD (Blue Screen of Death) với file KBDCLASS.SYS và phần mềm MouseWare 9.1. Đối với trường hợp này thì chúng ta phải gỡ bỏ phần mềm ra thì mới giải quyết được vấn đề.

### **Máy bị treo trong lúc đang " Saving Your Settings"**

Trong quá trình Shutdown hay Reboot, Windows có thể bị treo trong lúc màn hình đang ở trạng thái "Saving Your Settings" trong lúc đang treo máy thì không có tác dụng gì đối với phím Ctrl + Alt + Del và chuột có thể sẽ không hoạt động. tình trạng này có thể thỉnh thoảng xảy ra.

Đây là một lỗi trong Windows XP mà Microsoft đã hỗ trợ bản sửa lỗi bởi vì bản sửa lỗi này dự định dùng cho việc kiểm tra chất lượng trong tương lai do đó Microsoft khuyến cáo chỉ nên sử dụng nếu vấn đề trở nên nghiêm trọng, còn lại thì tất cả mọi người nên đợi bản Servicepack 1 sẽ bao gồm bản phiên bản sửa lỗi ổn định hơn cho lỗi hỏng này. để biết thêm chi tiết các bạn có thể tham khảo tại MSKB Q307274

Ghi Chú : Trong bản hướng dẫn nói rằng nếu bạn muốn lấy bản sửa lỗi này thì liên hệ với Microsoft, tuy nhiên bạn vẫn có thể download tại trang Windows Update dưới mục "Recommended Updates" đối với Windows XP Professional có tựa đề là "Restarting Windows XP"

Một số người đã đưa ra giải pháp đó là gỡ bỏ màn hình Welcome Logon của Windows XP bằng cách vào Control Panel/User Account/Change the Way User Logon or off sau đó chọn bỏ câu "Use the welcome screen" . Lựa chọn này sẽ loại bỏ màn hình logon và thay vào đó là kiểu logon Classic mà bạn phải điền User name và Password mỗi khi logon.  
Card âm thanh SBLive file DEVLDR32.EXE

Trong thế hệ Windows Me card âm thanh SoundBlaster Live đã bị cáo buộc là kẻ đã gây ra lỗi Shutdown và lịch sử đã lập lại đối với chính nó trong bản beta của Windows XP. Giải pháp là bạn phải dùng driver phiên bản mới nhất dùng cho Windows XP.

Sau đây là một số báo cáo những hiện tượng mà có thể gây ra treo máy đó là trong lúc ra lệnh tắt máy thì không có gì xuất hiện trên màn hình và thời chờ kéo dài ngay cả khi chúng ta sử dụng lệnh EndTask để kết thúc hoạt động của file DEVLDR32.EXE cũng không có tác dụng mà cuối cùng chúng ta đành phải sử dụng phương pháp cuối cùng đó là ngắt nguồn điện (tình trạng này xảy ra đối với SBlive trong Windows 2000) một trong những phương pháp dùng để loại bỏ lỗi này đó là lấy card SBlive ra và boot máy lại vào Safemode vào C:WindowsSystem32 tìm file DEVLDR và xoá đi.

Một số trường hợp được báo rằng mặc dù họ đã cài driver mới nhưng tình trạng như mô tả đối với file DEVLDR vẫn tiếp tục tiếp diễn thì chúng ta phải áp dụng một số biện pháp sau đây:

-Cài đặt driver của SBlive với phiên bản 5.1 đối với Windows 2000 Professional

-Việc update driver trong Windows Xp có thể gây ra một số vấn đề nếu như chức năng Multiuser được bật lên và việc chuyển giao qua lại giữa các user trong phiên làm việc của Windows thì có một số file có cùng tên(nhưng khác phiên bản) thường nằm ở i386, SYSTEM32 và SYSTEM32REINSTALLBACKUPS

## **PHẦN IV:      TRỘN ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM**

### **I.Mô tả thuật toán:**

- Dựa trên bài toán đã cho và cấu trúc của đề thi ta có thuật toán trộn đề thi cơ bản gồm có 5 nội dung như sau:

Phần 1 : Tạo dãy sinh ngẫu nhiên cho câu hỏi.

Phần 2 : Tạo dãy sinh ngẫu nhiên cho mỗi mệnh đề câu hỏi

Phần 3 : Sắp xếp lại câu hỏi cho theo dãy sinh.

Phần 4 : Sắp xếp lại các mệnh đề trong mỗi câu hỏi.

Phần 5 : Đổi đáp án theo mệnh đề.

### **II.Dưới đây là hàm trộn đề thi thực hiện các công việc trên:**

```
void dethi::tronde()
{
    randomize();
    for(int i = 0;i < soch; i++)
    {
        ch[i].dsch = random(1000);
        for(int j = 0; j < ch[i].somed; j++)
        {
            ch[i].dsmd[j] = random(1000);
        }
    }
}
```

```
    }
}

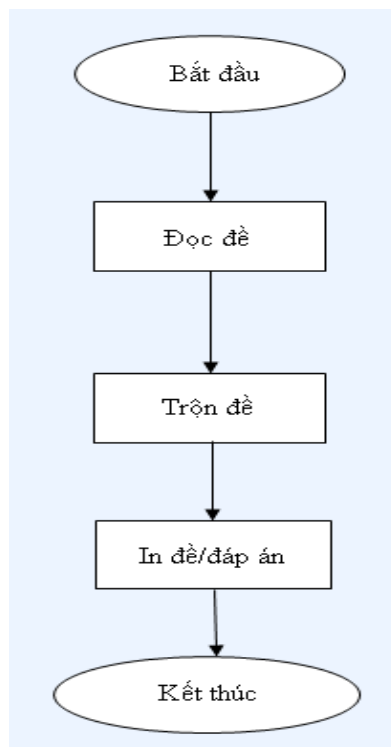
//Sap xep lai cau hoi theo day sinh
for(i = 0 ; i < soch - 1 ; i++)
    for(int j = i + 1; j < soch; j++)
        if(ch[i].dsch > ch[j].dsch)
            {
                cauhoi tg1 = ch[i];
                ch[i] = ch[j];
                ch[j] = tg1;
            }

//Sap xep lai cac menh de trong moi cau hoi;
for(i = 0; i < soch; i++)
    for(j = 0; j < ch[i].somd - 1; j++)
        for(int k = j + 1; k < ch[i].somd; k++)
            if(ch[i].dsmd[j] > ch[i].dsmd[k])
                {
                    char *tg2 = ch[i].ndmd[j];
                    ch[i].ndmd[j] = ch[i].ndmd[k];
                    ch[i].ndmd[k] = tg2;
                }

//Sap xep dap an dung `theo menh de
    int da = ch[i].dapan[j];
    ch[i].dapan[j] = ch[i].dapan[k];
    ch[i].dapan[k] = da;
```

```
}  
}
```

### III. Mô tả các Modul thiết kế bài toán:





Dựa vào cấu trúc đề thi và thuật toán trộn đề ta phát biểu lại bài toán cụ thể là: Một đề thi là danh sách câu hỏi bao gồm: Số lượng câu hỏi, Nội dung của mỗi câu hỏi, số lượng mệnh đề trong mỗi câu.

- Ta xây dựng một lớp câu hỏi gồm các thành phần sau:

+ Thuộc tính : somd, ndch, ndmd, dapan, phanthi, diemthi, dsch, dsmd;

+ Hàm thiết lập ngẫu nhiên

- Xây dựng một lớp đề thi để chứa danh sách các câu hỏi, lớp gồm có các thành phần sau:

+ Thuộc tính : soch mô tả số câu hỏi trên mỗi đề thi.

+ Thuộc tính : \*ch là con trỏ trỏ đến câu hỏi trong đề thi.

+ Hàm thiết lập ngẫu nhiên.

+ Hàm thiết lập một tham số.

+ Hàm hủy bỏ.

+ Hàm đọc dữ liệu.

+ Hàm hiển thị.

+ Hàm trộn đề.

+ Hàm In đề, đáp án.

(\*) Để phù hợp với hàm đọc dữ liệu ta tổ chức lại cấu trúc của câu hỏi như sau:

```
Nội dung câu hỏi
Số lượng mệnh đề
/*Mệnh đề 1*/
/*Mệnh đề 2*/
/*Mệnh đề ...*/
Phần thi
Điểm
=====
```

## **MỤC LỤC**

<b>PHẦN I:</b>	<b>TRỘN THU</b> .....	<b>Trang</b>
<b>3</b>		
<b>PHẦN II:</b>	<b>BÀI TOÁN QUAN HỆ</b> .....	<b>Trang</b>
<b>15</b>		
<b>PHẦN III:</b>	<b>CÔNG CỤ BẢO TRÌ</b> .....	<b>Trang</b>
<b>18</b>		
<b>PHẦN IV:</b>	<b>TRỘN ĐỀ THI TRẮC NGHIỆM</b> .....	<b>Trang</b>
<b>72</b>		