



Bài 1: Khái niệm cơ bản về tin học - Hệ điều hành MS_DOS

➔ I. Khái niệm chung

● 1.1. Khái niệm về tin học

Tin học là ngành khoa học công nghệ nghiên cứu các phương pháp, các quá trình xử lý thông tin một cách tự động dựa trên các phương tiện kỹ thuật mà chủ yếu là máy tính điện tử.

● 1.2. Các lĩnh vực của tin học

● **Phần cứng:** Gồm những đối tượng vật lý hữu hình như vi mạch, bản mạch in, dây cáp nối mạch điện, bộ nhớ, màn hình, máy in, thiết bị đầu cuối, nguồn nuôi,...Phần cứng thực hiện các chức năng xử lý thông tin cơ bản ở mức thấp nhất tức là các tín hiệu nhị phân $\{0, 1\}$

● **Phần mềm:** Là các chương trình (program) điều khiển các hoạt động phần cứng của máy vi tính và chỉ đạo việc xử lý dữ liệu. Phần mềm của máy tính được chia làm hai loại: Phần mềm hệ thống(System software) và phần mềm ứng dụng(Applications software). Phần mềm hệ thống khi được đưa vào bộ nhớ chính, nó chỉ đạo máy tính thực hiện các công việc. Phần mềm ứng dụng là các chương trình được thiết kế để giải quyết một bài toán hay một vấn đề cụ thể để đáp ứng một nhu cầu riêng trong một số lĩnh vực.

Máy tính cá nhân PC(Personal Computer). Theo đúng tên gọi của nó là máy tính có thể sử dụng bởi riêng một người.

● 1.3. Đơn vị lưu trữ thông tin:

Đơn vị bé nhất dùng để lưu trữ thông tin là bit. Lượng thông tin chứa trong 1 bit là vừa

đủ để nhận biết một trong 2 trạng thái có xác suất xuất hiện như nhau. Trong máy vi tính tùy theo từng phần mềm, từng ngôn ngữ mà các số khi đưa vào máy tính có thể là các hệ cơ số khác nhau, tuy nhiên mọi cơ số khác nhau đều được chuyển thành hệ cơ số 2 (hệ nhị phân). Tại mỗi thời điểm trong 1 bit chỉ lưu trữ được hoặc là chữ số 0 hoặc là chữ số 1. Từ bit là từ viết tắt của Binary Digit (Chữ số nhị phân).

Trong tin học ta thường dùng một số đơn vị bội của bit sau đây:

tên gọi	Viết tắt	Giá trị
Byte	B	8 bit
Kilobyte	KB	1024 bytes = 2^{10} B
Megabyte	MB	1024KB = 2^{10} KB
Gigabyte	GB	1024MB = 2^{10} MB

➔ II. Hệ Điều Hành MS-DOS

● 2.1. Hệ điều hành là gì?

Hệ điều hành là phần mềm quan trọng nhất cho máy tính điện tử có nhiệm vụ điều khiển mọi hoạt động cơ sở của máy tính, giúp phần mềm của người sử dụng có thể chạy được trên máy tính. Các hệ điều hành thông dụng: MS-DOS, Windows, Unix, Linux, OS/2, Macintosh ...

● 2.2. Hệ điều hành MS - DOS

MS-DOS (Microsoft Disk Operating System) là hệ điều hành (HĐH) của tập đoàn khổng lồ Microsoft. Phiên bản đầu tiên của MS-DOS được viết năm 1981.

MS-DOS là HĐH đơn nhiệm (tại một thời điểm chỉ chạy được một trình ứng dụng).

MS-DOS giao diện với người sử dụng thông qua dòng lệnh.

● 2.3. Khởi động hệ thống:

Để khởi động hệ thống, Chúng ta phải có một đĩa mềm gọi là đĩa hệ thống hoặc đĩa cứng được cài đặt ổ đĩa C là đĩa hệ thống. Đĩa hệ thống chứa các chương trình hạt nhân của hệ điều hành DOS. Ít nhất trên đĩa phải có các tập tin IO.SYS, MSDOS.SYS và COMMAND.COM.

Chúng ta có thể khởi động MS-DOS bằng các cách sau:

➔ TH1: Khởi động từ ổ đĩa cứng ta chỉ việc bật công tắc điện của máy tính (Power).

- ✦ TH2: Khởi động từ ổ đĩa mềm: đặt đĩa khởi động vào giá đỡ của ổ đĩa mềm và bật công tắc điện.
- ✦ TH3: Khởi động từ HĐH Windows 98: Start/ Run/ Command/OK
- ✦ TH4: Khởi động từ HĐH Windows 2000/ XP: Start/ Run/ CMD/ OK

Khởi động lại hệ thống:

Ta chọn 1 trong các cách sau:

- Nhấp nút Reset trên khối hệ thống (khởi động nóng).
- Dùng tổ hợp phím CTRL + ALT + DEL (khởi động nóng).
- Khi 2 cách này không có tác dụng, chúng ta phải tắt công tắc khối hệ thống và chờ khoảng 1 phút rồi khởi động lại (khởi động nguội)

● 2.4. Tập tin (File):

✦ Tập tin (hay còn gọi là Tệp) là hình thức, đơn vị lưu trữ thông tin trên đĩa của Hệ điều hành.

✦ Tệp gồm có tên tệp và phần mở rộng (Phần mở rộng dùng để nhận biết tệp đó do chương trình nào tạo ra nó).

✦ Tên Tệp tin được viết không quá 8 ký tự và không có dấu cách, + , - , * , / . Phần mở rộng không quá 3 ký tự và không có dấu cách. Giữa tên và phần mở rộng cách nhau bởi dấu chấm (.).

Tập tin có thể là nội dung một bức thư, công văn, văn bản, hợp đồng hay một tập hợp chương trình.

Ví dụ:

COMMAND.COM Phần tên tệp là COMMAND còn phần mở rộng là COM

MSDOS.SYS Phần tên tệp là MSDOS còn phần mở rộng là SYS

BAICA.MN Phần tên tệp là BAICA còn phần mở rộng là MN

THO.TXT. Phần tên tệp là THO còn phần mở rộng là TXT

Người ta thường dùng đuôi để biểu thị các kiểu tập tin. Chẳng hạn tệp văn bản thường có đuôi DOC, TXT, VNS, ...

Tệp lệnh thường có đuôi COM, EXE

Tệp dữ liệu thường có đuôi DBF, ...

Tệp chương trình thường có đuôi PRG, ...

Tệp hình ảnh thường có đuôi JPG, BMP...

● 2.5. Thư mục và cây thư mục

Để có thể tổ chức quản lý tốt tập tin trên đĩa người ta lưu các tập tin thành từng nhóm và lưu trong từng chỗ riêng gọi là thư mục.

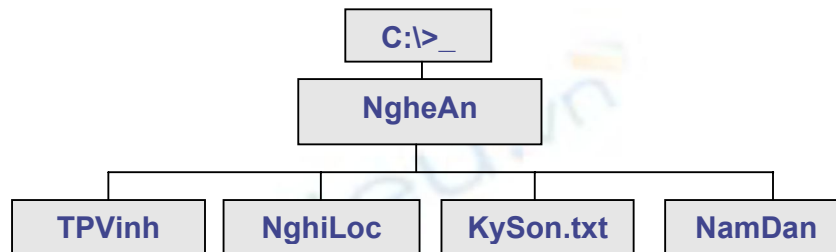
Mỗi thư mục được đặc trưng bởi 1 tên cụ thể, quy tắc đặt tên thư mục giống như tên tệp.

Các thư mục có thể đặt lồng trong nhau và tạo thành một cây thư mục.

Trong thư mục có thể tạo ra các thư mục con và cứ tiếp tục nhau do đó dẫn đến sự hình thành *một cây thư mục* trên đĩa. Như vậy các thư mục bạn tạo ra có thể là thư mục cấp 1 hay thư mục 2 ...

✦ **Thư mục gốc** là thư mục do định dạng đĩa tạo ra và chúng ta không thể xóa được. Mỗi đĩa chỉ có một thư mục gốc, từ đây người sử dụng tạo ra các thư mục con. Ký hiệu thư mục gốc là dấu (\).

Ví dụ : Cây thư mục



Trong đó C:\>_ là thư mục gốc. Sau đó là đến các thư mục con các cấp và các tệp.

✦ **Thư mục hiện hành** là thư mục đang được mở, và con trỏ đang nhập nháy chờ lệnh.

Khi thực thi, DOS sẽ tìm kiếm và thi hành ở thư mục hiện hành trước, sau đó mới tìm các thư mục và ổ đĩa được chỉ ra.

✦ **Đường dẫn.**

Khi cần tác động đến một thư mục hoặc tập tin ta phải chỉ ra vị trí của thư mục hay tập tin đó ở trên đĩa hay là phải chỉ ra đường dẫn, tên đường dẫn của thư mục hoặc tập tin tác động tới.

Ví dụ:

Muốn truy xuất tới tệp dữ liệu kyson.txt ở cây thư mục trên ta phải tiến hành chỉ ra đường dẫn như sau;

```
C:\>Nghean\kyson.txt
```

✦ **Ký tự đại diện * và ?**

Ký tự đại diện *: Nó có thể đứng trong phần tên chính hay phần tên mở rộng của tập tin, nó đứng ở vị trí nào sẽ đại diện cho ký tự đó hoặc nhóm ký tự từ vị trí đó đến ký tự sau nó.

Ví dụ:

C:\>_NGHEANIA*B.DOC : Nghĩa là chỉ ra **tất cả** các tệp có trong thư mục NGHEAN

có phần mở rộng là DOC mà có tên bắt đầu bằng kí tự A và kết thúc bằng kí tự B

C:\>_NGHEAN*. * : Nghĩa là chỉ ra tất cả các tệp có trong thư mục NGHEAN

C:\>_NGHEAN*.TXT : Nghĩa là chỉ ra tất cả các tệp có trong thư mục NGHEAN mà có phần mở rộng là TXT

Ký tự đại diện ?: Nó có thể đứng trong phần tên chính hay phần tên mở rộng của tập tin, nó đứng ở vị trí nào sẽ **đại diện cho 1 ký tự** tại vị trí đó.

Ví dụ:

C:\>_?.TXT : Nghĩa là muốn chỉ ra Các tệp có trong ổ đĩa C mà có phần tên chỉ là một kí tự bất kỳ và có phần mở rộng là TXT

2.6. Ổ đĩa

Bao gồm :

✚ **Ổ đĩa mềm** - gọi là ổ đĩa A: Đĩa mềm có dung lượng 1,44 MB.

✚ **Ổ đĩa cứng** - Thường là ổ C,D,E...: và nó nằm ở trong thùng máy, thường có dung lượng lớn gấp nhiều lần so với đĩa mềm.

✚ **Ổ đĩa CD** - Là dùng để đọc các đĩa quang. Đĩa quang thường có dung lượng vài trăm MB.

2.7. Một số lệnh nội trú và lệnh ngoại trú

1. Lệnh nội trú:

Lệnh nội trú là loại lệnh lưu thường trực trong bộ nhớ trong của máy tính. Nó được nạp vào khi nạp hệ điều hành.

Chúng ta thường gặp một số lệnh nội trú sau:

✚ **Lệnh xem danh sách thư mục và tập tin** : DIR

✚ **Lệnh tạo lập thư mục**: MD

✚ **Lệnh huỷ bỏ thư mục rỗng**: RD

✚ **Lệnh chuyển đổi thư mục**: CD

✚ **Lệnh thay đổi dấu nhắc lệnh** : PROMPT

✚ **Lệnh tạo lập tập tin**: COPY CON

✚ **Lệnh đổi tên tập tin**: REN

✚ **Lệnh sao chép tập tin**: COPY

✦Lệnh hiển thị nội dung tệp tin: TYPE

✦Lệnh xoá tệp tin: DEL

✦Lệnh xoá màn hình: CLS

✦Lệnh sửa đổi giờ của hệ thống: TIME

✦Lệnh sửa đổi ngày của hệ thống : DATE

✦Lệnh hỏi nhãn đĩa: VOL

✦Lệnh xem phiên bản của DOS: VER

● 2. Lệnh ngoại trú:

Lệnh ngoại trú là lệnh nằm trong bộ nhớ ngoài. Muốn thực hiện các lệnh ngoại trú thì buộc trên đĩa phải có các tệp này. Nếu không có thì phải COPY vào để thực hiện.

Chúng ta thường gặp một số lệnh ngoại trú sau:

✦Lệnh đặt nhãn đĩa: LABEL

✦Lệnh hiển thị cây thư mục: TREE

✦Lệnh tạo khuôn cho đĩa (định dạng đĩa): FORMAT

✦Lệnh kiểm tra đĩa: CHKDSK

✦Lệnh gán thuộc tính :ATTRIB

✦Lệnh in: PRINT

✦Lệnh khôi phục tệp đã bị xoá: UNDELETE



Bài 2: Các lệnh của Hệ điều hành MS_DOS

1. Các lệnh nội trú

Lệnh nội trú là những lệnh thi hành những chức năng của HĐH, thường xuyên được sử dụng, được lưu trữ vào bộ nhớ của máy tính từ khi khởi động và thường trú ở trong đó cho tới khi tắt máy.

Cách viết chung:

<Tên lệnh> [<Tham số>] [<tùy chọn>]

1.1. Một số lệnh về hệ thống

✦. Lệnh xem và sửa ngày: **DATE**

Current Date is Sat 02-04-2000

Enter new Date (mm-dd-yy)

Lúc này có hai tùy chọn

Nếu không thay đổi ngày giờ gõ Enter

Nếu sửa ngày hiện hành ở dòng một thì sửa theo khuôn mẫu (tháng -ngày-năm).

Bạn hãy thay đổi ngày lại cho máy tính ví dụ 31/07/2004.

✦. Lệnh xem và sửa giờ: **TIME**

Current time is 4:32:35.23a

Enter new time:

Lúc này có hai lựa chọn:

-Nếu không sửa giờ hiện hành của dòng một thì gõ Enter

- Nếu sửa giờ hiện hành thì sửa theo khuôn mẫu (giờ: phút:giây.% giây)

Bạn hãy thay đổi giờ lại cho máy tính thành 05 giờ 05 phút.

✦. **Lệnh thay đổi dấu nhắc lệnh của DOS: PROMPT**

Lệnh thay đổi dấu đợi lệnh để có thể hiện thị một số thông tin hiện hành theo ý riêng của Người sử dụng.

Prompt [Chuỗi ký tự]

\$P: Thư mục hiện hành \$D: Ngày hiện hành

\$G: Dấu > \$T: Giờ hiện hành

\$: Xuống dòng

Ví dụ: C>PROMPT \$T \$P\$G ↵

✦. **Lệnh xem phiên bản DOS: VER**

VER ↵

Bạn muốn xem hiện tại mình đang giao tiếp với HĐH MS-DOS là phiên bản nào.

Ví dụ: C:\VER ↵

Windows 98 [Version 4.10.2222]

✦. **Lệnh xoá màn hình: CLS**

CLS

Lệnh xoá toàn bộ dữ liệu trên màn hình đưa con trỏ về góc trên cùng bên trái màn hình.

✦. **Chuyển đổi ổ đĩa**

Gõ tên ổ đĩa và dấu hai chấm, sau đó nhấn **ENTER**.

Ví dụ: A:↵ C:↵

● **1.2. Các lệnh về thư mục**

✦. **Lệnh xem nội dung thư mục.DIR**

DIR [drive:] [Path] [Tên thư mục] [/A][/S][/P][W]}

Trong đó:

/P : để xem từng trang

/W: Trình bày theo hàng ngang

/A : xem các tập tin có thuộc tính ẩn và hệ thống

/S: Xem cả thư mục con

Ví dụ:

DIR C:\WINDOWS /P /W ↵

Lệnh trên sẽ hiển thị các tệp, thư mục thuộc thư mục WINDOWS nằm trong thư mục gốc ổ đĩa C thành 5 hàng và dừng lại sau khi hiển thị hết một trang màn hình. Muốn xem tiếp chỉ việc nhấn một phím bất kỳ.

✦. **Lệnh chuyển về thư mục gốc và vào một thư mục nào đó.**

- ▣ Chuyển từ thư mục hiện thời về thư mục gốc của ổ đĩa hiện hành.

CD ↵

- ▣ Lệnh chuyển về cấp thư mục cao hơn một bậc.

CD.. ↵

- ▣ Chuyển vào một thư mục

Lệnh này thay đổi thư mục hiện hành cần làm việc của đĩa nào đó

CD [drive:]\[path] (tên thư mục cần vào)

Ví dụ:

- ▣ Từ thư mục C:\ chuyển vào thư mục DAIHOC (Thư mục DAIHOC nằm trên ổ đĩa C)

C:\CD DAIHOC ↵

C:\DAIHOC>_

- ▣ Từ thư mục DAIHOC, chuyển sang thư mục BAITAP(Thư mục BAITAP nằm trên ổ đĩa C)

C:\DAIHOC>CD BAITAP ↵

C:\DAIHOC\BAITAP>_

✦. Lệnh xem ý nghĩa của câu lệnh(Trợ giúp)

C:\> [Tên lệnh] /? ↵

Ví dụ: Xem ý nghĩa của câu lệnh CD

C:\CD /? ↵

✦. Lệnh tạo thư mục con(MD):

MD [drive:]\[path] ↵

[drive:]\[path] : Chỉ ra đường dẫn đến nơi cần tạo thư mục.

Ví dụ:

C:\MD HOC ↵ Tạo Thư mục HOC Trên thư mục gốc của Ổ đĩa C

C:\MD HOC\HOCDOS ↵ Tạo thư mục HOCDOS là thư mục con của thư mục HOC

C:\MD A:\DAIHOC ↵ Tạo thư mục DAIHOC trên ổ đĩa A

✦.Lệnh xoá thư mục con(RD)

Lệnh huỷ bỏ (xoá) thư mục:

RD [drive:]\[path]

Chú ý: thư mục cần xoá không phi là thư mục hiện hành và phi là thư mục rỗng (Empty Directory) (tức là không có một tệp hay một thư mục nào nằm trong nó).

Ví dụ: C:\RD DAIHOC ↵ Xoá thư mục DAIHOC(Là thư mục rỗng) trên ổ đĩa C

1.3. Các lệnh làm việc với tập tin

✦ Lệnh sao chép tập tin(COPY):

Lệnh này sao chép một hay một nhóm tập từ thư mục này sang thư mục khác.

Copy [drive1:]\[path1]\[Filename 1] [drive2:]\[path2]\[Filename 2]

Copy [ổ đĩa]\[đường dẫn]\[tên tập nguồn] ổ đĩa][đường dẫn đích]

Ví dụ 1: Chép tập BAOCOA.VNS từ thư mục A:\BKED vào thư mục gốc của ổ đĩa C: và lấy tên là BAOCOA.VNS.

```
C:\>COPY A:\BKED\BAOCOA.VNS ↵
```

Ví dụ 2: Sao chép tập TUHOC.TXT từ thư mục gốc ổ đĩa C thành tập HOCTHUOC.TXT ở thư mục HOC nằm trong thư mục gốc ổ đĩa A.

```
C:\>COPY C:\TUHOC.TXT A:\HOC\HOCTHUOC.TXT ↵
```

✦ Lệnh cộng tập:

Cộng nội dung file:

Copy [ổ đĩa][đường dẫn][tên tập 1]+[ổ đĩa][đường dẫn] [tên tập 2]+ ... [ổ đĩa][đường dẫn][tên tập mới]

Trong cú pháp trên lệnh sẽ thực hiện như sau:

Lần lượt cộng nội dung của các tập: Tên tập 1, Tên tập 2, ... thành một tập duy nhất có tên là Tên tập mới.

Chú ý: Trước tên tập mới không có dấu (+), còn trước tên tập muốn cộng phi có dấu cộng.

Ví dụ: C:\>COPY CD1.TXT+CD2.TXT+CD3.TXT C:\MYDOCU~1\CD.TXT

✦ Lệnh tạo tập tin(COPY CON):

Tạo ra file để lưu trữ nội dung của một vấn đề nào đó.

```
C:\>COPY CON [drive:]\[path]\[File name] ↵
```

.... Nhập nội dung của tập

```
F6 ↵ <End of File>
```

1 file(s) is copied

```
C:\_
```

(Nếu như tập được tạo thì sau khi nhấn F6 sẽ có thông báo: **1 file(s) is copied** trên màn hình, nếu như tập không được tạo vì một lý do nào đó thì dòng thông báo sẽ là 0 file(s) is copied)

Ví dụ: C:\>COPY CON BAITHO.TXT Tạo tập BAITHO.TXT trên ổ đĩa C

✦ Lệnh xem nội dung tập tin (TYPE):

Lệnh dùng để xem (hiển thị) nội dung một tập tin trên màn hình.

```
TYPE <Đường dẫn>\<tập tin muốn xem nội dung> ↵
```