

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**Hoàng Anh Thơ (chủ biên)**



**GIÁO TRÌNH**

**TIN HỌC**

*(Lưu hành nội bộ)*

*Hà Nội năm 2013*

**Tuyên bố bản quyền**

Giáo trình này sử dụng làm tài liệu giảng dạy nội bộ trong trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội

Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội không sử dụng và không cho phép bất kỳ cá nhân hay tổ chức nào sử dụng giáo trình này với mục đích kinh doanh.

Mọi trích dẫn, sử dụng giáo trình này với mục đích khác hay ở nơi khác đều phải được sự đồng ý bằng văn bản của trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội

# I. KIẾN THỨC CHUNG VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

## BÀI 1. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN

### 1.1 Thông tin và xử lý thông tin

#### 1.1.1. Thông tin

Thông tin được coi là thông báo có liên quan đến kênh truyền, phụ thuộc vào nguồn thông báo, nơi nhận tin và sự nhiễu tin. Để xử lý thông tin người ta có thể dùng tiếng nói, chữ viết hay các phương tiện hiện đại.

#### 1.1.2. Dữ liệu

Những thông tin cụ thể trong một công nghệ xử lý tin được gọi là dữ liệu.

#### 1.1.3. Xử lý thông tin

Quá trình xử lý thông tin gồm:

- Tìm kiếm, thu thập thông tin.
- Xử lý thông tin.
- Lưu trữ thông tin.
- Truyền tin.

### 1.2 Phần cứng, phần mềm và công nghệ thông tin

#### 1.2.1. Phần cứng

Phần cứng gồm những đối tượng hữu hình, các linh kiện, chi tiết lắp ráp thành máy tính như: bản mạch chính, vi mạch, dây cáp nối mạch, bộ nhớ màn hình, máy in,...

#### 1.2.2. Phần mềm

Phần mềm là các chương trình dùng để điều khiển hoạt động của máy tính, xử lý dữ liệu phục vụ cho một ứng dụng cụ thể trong hoạt động kinh tế, sản xuất, an ninh, quốc phòng. . .

#### 1.2.3. Công nghệ thông tin

Là tập hợp các phương pháp khoa học, các phương tiện khoa học kỹ thuật, các phương tiện và công cụ kỹ thuật hiện đại nhằm tổ chức khai thác và sử dụng có hiệu quả các nguồn tài nguyên thông tin phong phú và tiềm năng trong mọi lĩnh vực hoạt động của con người và xã hội.



## **BÀI 2. CẤU TRÚC CƠ BẢN CỦA HỆ THỐNG MÁY TÍNH**

### **2.1. Phần cứng**

#### **2.1.1. Đơn vị xử lý trung tâm (CPU)**

Bộ xử lý trung tâm là bộ não của máy tính. Nó có chức năng thi hành chương trình lưu trong bộ nhớ chính bằng cách tìm nạp lệnh, kiểm tra chúng rồi thi hành từng lệnh.

Khối xử lý trung tâm - CPU gồm:

- + Khối tính toán số học và logic (ALU - Arithmetic Logic Unit).
- + Khối điều khiển (CU - Control Unit)

#### **2.1.2. Thiết bị nhập**

Thiết bị nhập bao gồm: chuột, bàn phím, máy quét...

#### **2.1.3. Thiết bị xuất**

Thiết bị xuất bao gồm: màn hình, máy in, loa...

#### **2.1.4. Bộ nhớ và thiết bị lưu trữ**

- Bộ nhớ là bộ não của máy tính dùng để lưu trữ lệnh sẽ thi hành và dữ liệu.
- Phân loại bộ nhớ:
  - + Bộ nhớ trong gồm ROM (Read Only Memory – bộ nhớ chỉ đọc) và RAM (Random Access Memory bộ nhớ vừa đọc vừa ghi)
  - + Bộ nhớ ngoài gồm đĩa cứng, USB, đĩa từ, băng từ, đĩa CD..

### **2.2. Phần mềm**

#### **2.2.1. Phần mềm hệ thống**

Phần mềm hệ thống là những chương trình dùng để khởi động máy tính và tạo môi trường cho người sử dụng máy.

#### **2.2.2. Phần mềm ứng dụng**

Phần mềm ứng dụng là những chương trình dùng xử lý dữ liệu phục vụ cho một ứng dụng cụ thể nào đó.

#### **2.2.3. Các giao diện với người sử dụng**

Giao diện của phần mềm với người sử dụng là giao diện dưới dạng cửa sổ (window), chứa các thực đơn và các hộp thoại.

#### **2.2.4. MultiMedia**

Là truyền thông đa phương tiện, tồn tại dưới dạng số.

Nó bao gồm: văn bản, hình họa, hoạt ảnh, hình chụp, âm thanh, phim.

### **BÀI 3. BIỂU DIỄN THÔNG TIN TRONG MÁY TÍNH**

#### **3.1. Biểu diễn thông tin trong máy tính**

Trong máy tính điện tử có thể biểu diễn hai trạng thái của linh kiện điện tử: đóng hoặc mở hay còn gọi là các trạng thái logic mức “0” hoặc mức “1”. Vì vậy để biểu diễn một số trong máy tính phải dùng hệ đếm cơ số 2 (hệ nhị phân).

Hệ đếm cơ số hai là hệ đếm dùng các chữ số 0 và 1 để biểu diễn giá trị của các số. Mỗi chữ số trong một số nhị phân đại diện cho một bit thông tin.

#### **3.2. Đơn vị thông tin và dung lượng bộ nhớ**

Đơn vị đo thông tin nhỏ nhất được gọi là bit (1Byte=8bit).

Trong tin học còn sử dụng một số đơn vị bội của Byte.

1 ký tự = 1 Byte

Kilo Byte(KB):           1 KB = 1024 Byte =  $2^{10}$  Byte

Mega Byte (MB):       1 MB = 1024 KB =  $2^{10}$  KB

Giga Byte (GB):         1GB = 1024 MB =  $2^{10}$  MB

Tetra Byte (TB):        1TB = 1024 GB =  $2^{10}$  GB

## II. HỆ ĐIỀU HÀNH

### BÀI 4. HỆ ĐIỀU HÀNH MS - DOS

#### 4.1. MS – DOS là gì?

Là viết tắt của chữ MicroSoft Disk Operating System, là hệ điều hành đơn nhiệm 16 bit dùng cho các máy vi tính.

Nhiệm vụ chính của hệ điều hành là quản lý bộ nhớ, quản lý các quá trình xử lý tin trong hệ thống, quản lý các thiết bị ngoại vi, cấu hình hệ thống..

#### 4.2. Tên ổ đĩa và dấu đợi lệnh

Theo qui định của MS - DOS, mỗi ổ đĩa được kí hiệu bởi một chữ cái và dấu “:” (dấu hai chấm), trong đó ổ đĩa mềm kí hiệu là A, B, ổ đĩa cứng bắt đầu từ ký tự C. Ví dụ ổ cứng chia làm 3 ổ sẽ là C, D và E,...

Dấu đợi lệnh là tập hợp một nhóm ký tự do người dùng tự đặt, có thể là tên ổ đĩa, tên thư mục hiện thời...Sau dấu đợi lệnh thường xuất hiện một dấu gạch ngang nhấp nháy gọi là con trỏ.

#### 4.3. Tập và thư mục

##### 4.3.1. Tập

##### a. Khái niệm

- Là tập hợp các dữ liệu có liên quan đến nhau được chứa trên một vùng và đặt một tên riêng.
- Tên tập gồm hai phần: tên tập và phần mở rộng, giữa hai phần được ngăn cách nhau bởi dấu chấm (.).

*Ví dụ:* Hanoi.txt, Dientich.pas, Baitap.pas, Congvan.doc

##### b. Các lệnh với tập

- **Tạo tập mới - Copy con**

Cú pháp: COPY CON [ổ đĩa][đường dẫn]<tên tập>

Ví dụ: Tạo tập vanban.txt trong thư mục TAILIEU:

C:\TAILIEU >COPY CON vanban.txt

*Chú ý:* Ghi lại nội dung soạn thảo bằng phím Ctrl+Z hoặc F6 .

- **Xem nội dung tập - TYPE**

Cú pháp: TYPE [ổ đĩa][đường dẫn]<tên tập>



Ví dụ: Xem nội dung tệp vanban.txt vừa soạn, tại dấu nhắc của DOS ta gõ lệnh: C:\>TYPE TAILIEU \ vanban.txt

- **Đổi tên tệp - REN**

Cú pháp: REN [ổ đĩa][đường dẫn]<tên tệp cũ> <tên tệp mới>

Ví dụ: đổi tên tệp vanban.txt trong thư mục TAILIEU thành tệp congvan.vns ta gõ lệnh như sau:

C:\>REN TAILIEU \ vanban.txt congvan.vns

- **Sao chép tệp - COPY**

Cú pháp:

COPY [ổ đĩa 1][đường dẫn1]<><tên tệp nguồn>

[ổ đĩa 2][đường dẫn 2]<<tên tệp đích>

Ví dụ: Sao chép tệp vanban.txt từ thư mục TAILIEU sang ổ đĩa F và đổi tên thành file Baitap.txt:

C:\> COPY TAILIEU \vanban.txt F:\Baitap.txt

- **Xóa tệp - DEL**

Cú pháp: DEL [ổ đĩa][đường dẫn]<tên tệp>

Ví dụ: Xóa tệp vanban.txt trong thư mục THUVIEN:

C:\>DEL THUVIEN\vanban.txt

### 4.3.2. Thư mục

#### a. Khái niệm

Thư mục là một miền để chứa các tệp hoặc thư mục con.

#### b. Các lệnh với thư mục

- **Tạo thư mục - MD**

Cú pháp: MD [ổ đĩa][đường dẫn]<Tên thư mục>

Chú ý: Khi tạo thư mục trong DOS thì phải tạo thư mục cha trước và tạo thư mục con sau. Mỗi lần chỉ tạo được 1 thư mục.

Ví dụ: Tạo thư mục THUVIEN trong thư mục gốc ổ C.

C:\>MD THUVIEN

- **Chuyển thư mục - CD**

Cú pháp 1: CD [ổ đĩa][đường dẫn]<Tên thư mục>

Cú pháp 2: CD.. (Ra khỏi thư mục hiện thời)

Cú pháp 3: CD\ (VỀ thư mục gốc)

Ví dụ 1: Chuyển từ thư mục gốc C sang thư mục THUVIEN.

C:\>CD THUVIEN

Ví dụ 2: Ra khỏi thư mục SACH

C:\THUVIEN\SACH>CD..

- **Xem nội dung thư mục - DIR**

Cú pháp: DIR [Ổ đĩa][đường dẫn] [Tên thư mục][/p][w]

DIR/P: xem từng trang màn hình.

DIR/W: hiện theo chiều dọc màn hình, các tệp chỉ hiện tên.

Ví dụ: C:\>DIR TAILIEU

- **Xóa thư mục - RD**

Cú pháp: RD [Ổ đĩa][đường dẫn] <Tên thư mục>

Ví dụ: xoá thư mục SACH

C:\>RD THUVIEN\SACH

**Chú ý:** Thư mục chỉ xoá được khi nó là rỗng (không chứa bất kỳ thư mục con nào hay bất kỳ một tệp nào). Thư mục xoá không phải là thư mục hiện thời.

## 4.4. Các lệnh về đĩa

### 4.4.1. Lệnh định dạng đĩa FORMAT

Cú pháp: FORMAT [Ổ đĩa]

Ví dụ: Định dạng lại ổ đĩa D

C:\FORMAT D:

**Chú ý:** Phải cân nhắc kỹ trước khi thực hiện lệnh format ổ đĩa bởi nếu thực hiện thì sẽ xoá tất cả dữ liệu trên ổ bị format.

### 4.4.2. Lệnh tạo đĩa khởi động

Cú pháp: SYS [Ổ đĩa]

Ví dụ: Tạo đĩa A là đĩa khởi động

C:\SYS A:

## BÀI 5. GIỚI THIỆU WINDOWS

### 5.1. Windows là gì?

Windows là hệ điều hành dùng trong môi trường đồ họa cho phép người dùng kiểm tra tốt hơn và nâng cao hiệu suất sử dụng máy vi tính. Nhờ giao diện đồ họa mà người dùng có thể chạy nhiều ứng dụng cùng một lúc, dễ dàng chuyển từ ứng dụng này sang ứng dụng khác.

Hệ điều hành Windows là phần mềm của hãng Microsoft, nó liên tục được nâng cấp, cải tiến cho phù hợp với phần cứng và nhu cầu của người sử dụng.

Windows XP thực hiện nhiệm vụ điều khiển phần cứng của máy tính, làm nền cho các chương trình ứng dụng khác chạy, quản lý việc lưu thông tin trên các ổ đĩa, cung cấp khả năng kết nối và trao đổi thông tin giữa các máy tính.

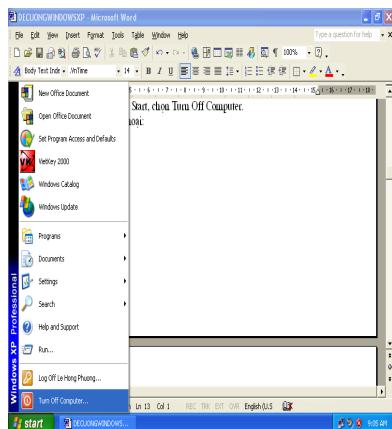
### 5.2. Khởi động và thoát khỏi Windows XP

#### 5.2.1 Khởi động

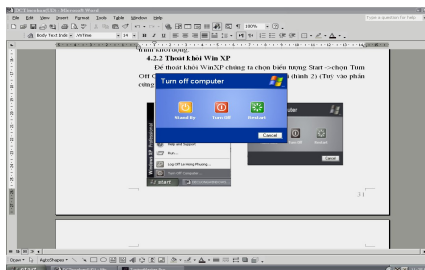
Bật nút Power và bật nút màn hình.

#### 5.2.2 Thoát khỏi Win XP

Chọn Start ->Turn Off Computer (hình 1), xuất hiện hộp hội thoại (hình 2) chọn Turn Off Computer.



Hình 1



Hình 2

\* **Chú ý:** Trước khi tắt máy phải lưu dữ liệu và thoát khỏi tất cả các chương trình ứng dụng đang mở sau đó thực hiện theo quy tắc tắt máy ở trên nếu không có thể mất dữ liệu và không an toàn cho máy tính.

### 5.3. Desktop

Desktop là màn hình nền thường có các biểu tượng sau:



#### 5.3.1. My computer

Dùng để quản lý tài nguyên (ổ đĩa, thư mục, tệp ...) trong máy tính.

#### 5.3.2. Recycle bin

Dùng để chứa các đối tượng (thư mục, tệp, ..) bị xóa lần 1 của máy tính.

#### 5.3.3. My Documents

Dùng để chứa các đối tượng mặc định sẵn như tệp văn bản, bảng tính, ảnh,

...

#### 5.3.4. Internet Explorer

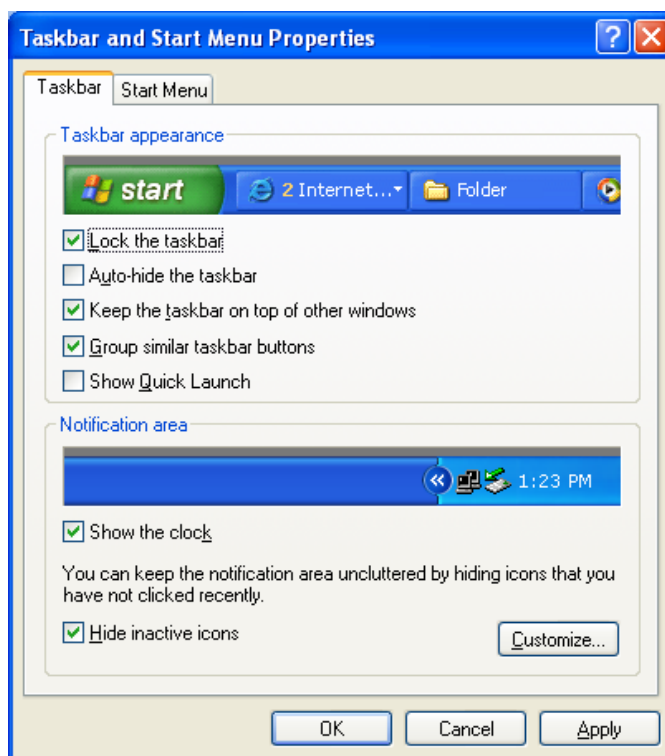
Là trình duyệt miễn phí của Microsoft, dùng để duyệt các trang web.

### 5.4. Thanh tác vụ (Task bar)

Thanh tác vụ là thanh mặc định nằm bên dưới của màn hình. Nó chứa nút start, các cửa sổ chương trình khi được mở, hiển thị đồng hồ, Vietkey, ...

***Các thao tác trên thanh task bar:***

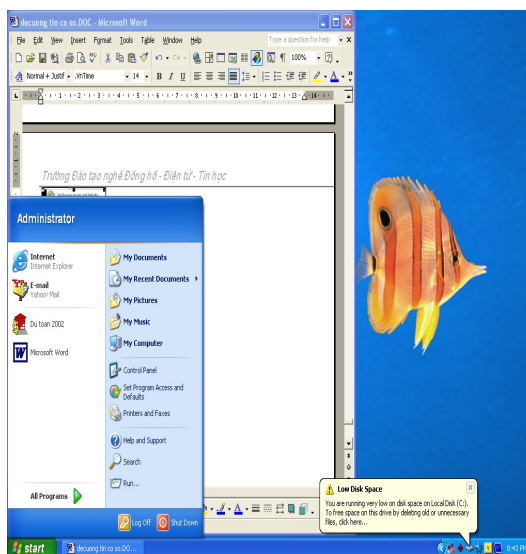
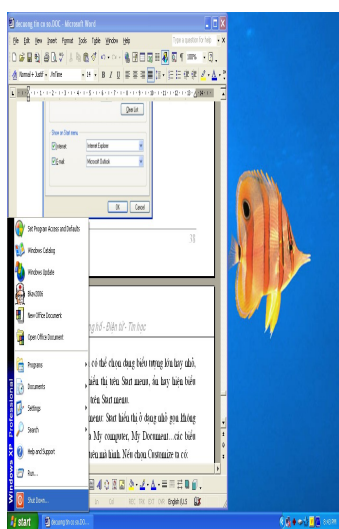
Kích chuột lên thanh Taskbar, chọn Properties xuất hiện hộp thoại.



- + Lock the Taskbar: nếu chọn lựa thì không di chuyển được thanh Taskbar.
- + Auto - hide the taskbar: tự động ẩn thanh Taskbar.
- + Keep the taskbar on top of other Windows: luôn hiện thanh Taskbar lên trên mọi cửa sổ khác.
- + Group similar taskbar buttons: nhóm các chương trình cùng loại.
- + Show the Lock: hiển thị đồng hồ trên thanh Taskbar.

## 5.5. Menu Start

Có 2 chế độ hiển thị của Menu Start:



*Run*: cài đặt chương trình mới vào máy hoặc chạy một chương trình.

*Search*: tìm kiếm các tệp, thư mục hoặc địa chỉ của một người trên Internet.

*Settings*: cài đặt cấu hình máy.

*Document*: truy cập những tài liệu mới nhất.

*Programs*: hiển thị các menu con chứa danh mục các chương trình hay các ứng dụng đang có trong máy tính.

## 5.6. Khởi động và thoát khỏi một ứng dụng

Cách 1: Kích đúp vào biểu tượng của chương trình ứng dụng trên màn hình nền.

Cách 2: Kích chọn Start/Programs, chọn chương trình ứng dụng cần khởi động.

## 5.7. Chuyển đổi giữa các ứng dụng

Cách 1: Kích chuột trái vào biểu tượng thu nhỏ của chương trình ứng dụng.

Cách 2: Dùng phím Alt + Tab

## 5.8. Thu nhỏ một cửa sổ, đóng cửa sổ một ứng dụng

**Thu nhỏ**: Kích chọn nút minimize nằm tại góc trên bên phải của chương trình ứng dụng.

**Đóng**: Kích chọn nút Close nằm tại góc trên bên phải của chương trình ứng dụng.

## 5.9. Sử dụng chuột

- + Di chuột: dùng tay di chuột trên mặt bàn.
- + Kích đơn chuột: kích một lần vào nút trái hoặc nút phải chuột rồi nhả ra.
- + Kích đúp chuột: kích nhanh hai lần liên tiếp vào nút trái chuột.
- + Kích và di chuột: chọn biểu tượng, kích và giữ nút trái chuột hoặc nút phải sau đó di chuột đến vị trí cần thiết và nhả nút.

## BÀI 6. NHỮNG THAO TÁC CƠ BẢN TRÊN WINDOWS

### 6.1. File và thư mục

#### 6.1.1. Tạo, đổi tên, xoá

##### a. Tạo thư mục

Kích chuột phải chọn New\Folder, nhập tên mới.

##### b. Đổi tên thư mục, tệp

- Chọn thư mục (hoặc tệp) cần đổi tên.
- Kích chuột phải chọn rename, nhập tên mới.

##### c. Xoá thư mục, tệp

- Chọn thư mục (hoặc tệp) cần xoá.
- Kích chuột phải chọn delete hoặc nhấn delete trên bàn phím.

#### 6.1.2. Sao chép, di chuyển

##### a. Sao chép thư mục, tệp

- Chọn thư mục (hoặc tệp) cần sao chép.
- Kích chuột phải chọn Copy (hoặc nhấn Ctrl + C).
- Chuyển đến đích, kích chuột phải chọn Paste (hoặc nhấn Ctrl + V).

##### b. Di chuyển thư mục, tệp

- Chọn thư mục (hoặc tệp) cần di chuyển.
- Kích chuột phải chọn Cut (hoặc nhấn Ctrl + X).
- Chuyển đến đích, kích chuột phải chọn Paste (hoặc nhấn Ctrl + V).

### 6.2. Quản lý tài nguyên

#### 6.2.1. My Computer

Dùng để quản lý tài nguyên (ổ đĩa, thư mục, tệp ...) trong máy tính.

Sử dụng trình ứng dụng Mycomputer có thể thực hiện được các công việc sau:

- + Tạo, sao chép, xoá, đổi tên, di chuyển tệp và thư mục.
- + Hiển thị nội dung tệp, thư mục.
- + Tiềm kiểm tệp và thư mục.
- + Kích hoạt các trình ứng dụng.

#### 6.2.2. Windows Explorer

Là trình ứng dụng để quản lý tệp và thư mục trong máy tính.

Có thể thực hiện được các thao tác tương tự như trình ứng dụng Mycomputer nhưng trình ứng dụng Explorer quản lý tệp và thư mục tiện lợi và hữu ích hơn (biểu diễn dưới dạng cây thư mục)

Khởi động: Kích chuột phải tại nút Start, chọn Explorer.



### III. MẠNG CƠ BẢN VÀ INTERNET

#### BÀI 7. MẠNG CƠ BẢN

##### 7.1. Khái niệm

Mạng máy tính (**Network**) là tập hợp các máy tính được nối với nhau bởi đường truyền theo một cấu trúc nào đó và thông qua mạng các máy tính trao đổi được thông tin qua lại cho nhau.

##### 7.2. Phân loại mạng

###### 7.2.1. Phân loại theo phạm vi địa lý

###### a. Mạng cục bộ (*Local Area Networks - LAN*)

Là mạng được cài đặt trong một phạm vi tương đối nhỏ (trong một toà nhà, khu trường học...) với khoảng cách lớn nhất giữa các máy tính trong mạng chỉ vài km trở lại.

###### b. Mạng đô thị (*Metropolitan Area Network - MAN*)

Là mạng được cài đặt trong phạm vi một đô thị hoặc một trung tâm kinh tế - xã hội có bán kính khoảng 100 km trở lại.

###### c. Mạng diện rộng (*Wide Area Network - WAN*)

Phạm vi của mạng có thể vượt qua biên giới quốc gia.

###### d. Mạng toàn cầu (*Global Area Network - GAN*)

Phạm vi của mạng trải rộng khắp các châu lục.

###### 7.2.2. Phân loại theo kỹ thuật chuyển mạch

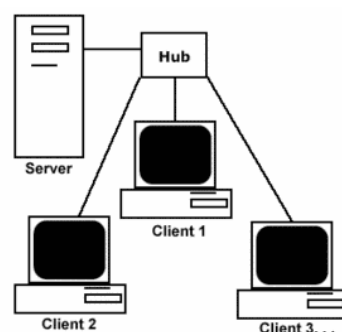
###### a. Mạng bình đẳng (*Peer To Peer*)

Các máy tính trong mạng có vai trò ngang nhau trong quá trình khai thác tài nguyên.

###### b. Mạng phân quyền (*Client/Server*)

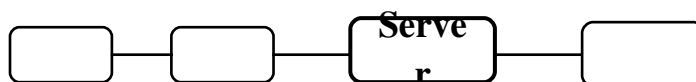
Server là máy chủ trung tâm chứa các thông tin dịch vụ mạng được sử dụng để kiểm soát và đáp ứng yêu cầu từ các Client.

Client là các máy khách nơi người dùng chạy các ứng dụng để xử lý dữ liệu.



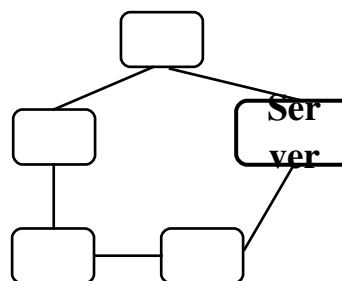
### 7.2.3. Phân loại theo mô hình

#### a. Sơ đồ tuyến tính (Bus)



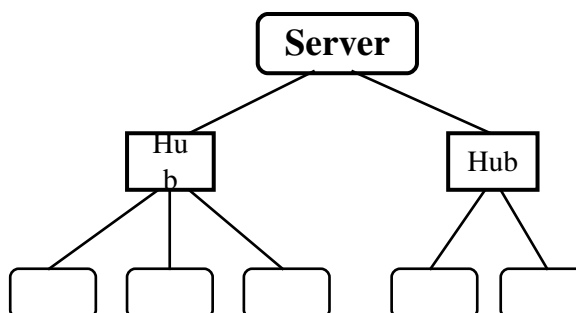
Tất cả các nút (node) trên mạng nối theo tuyến (hay mạng Ethernet) được gắn vào mạng cục bộ như là các nhánh của một đường đi chung. Mỗi nút có một địa chỉ duy nhất.

#### b. Sơ đồ vòng (Ring)



Tất cả các nút được nối với nhau vào cùng một mạch vòng.

#### c. Sơ đồ hình sao (Star)



Các nút trong một mạng hình sao được nối vào các đường dây riêng biệt và tất cả hướng về một trạm trung tâm (Hub, Switch).

## 7.3. Các thiết bị mạng

### 7.3.1. Card mạng - Network Interface Card (NIC)

Việc kết nối các máy tính với một dây cáp được dùng như một phương tiện truyền thông tin chung cho tất cả các máy tính. Công việc kết nối vật lý vào mạng được thực hiện bằng cách cắm một card giao tiếp mạng NIC vào trong máy tính và nối nó với cáp mạng. Sau khi kết nối vật lý hoàn tất, quản lý việc truyền tin giữa các trạm trên mạng phụ thuộc vào phần mềm mạng.

Mỗi NIC được thiết kế cho một loại mạng riêng biệt.

### **7.3.2. Hub**

+ Hub là thiết bị quan trọng được dùng để nối mạng. Tất cả các trạm trên LAN được kết nối thông qua Hub. Một Hub thường có nhiều cổng.

+ Hub thực hiện việc chuyển tiếp tất cả các tín hiệu vật lý đến từ một cổng tới nhiều cổng.

+ Hub được thành 3 loại: Hub bị động (Passive Hub);

Hub chủ động (Active Hub)

, Hub thông minh (Intelligent Hub)

### **7.3.3. MODEM**

MODEM là thiết bị biến đổi tín hiệu số sang tín hiệu tương tự và ngược lại.

Có 2 loại MODEM là MODEM trong và MODEM ngoài.

MODEM được dùng kết hợp với bộ định tuyến để kết nối mạng qua điện thoại.

### **7.3.4. Repeater**

Repeater là bộ khuếch đại tín hiệu. Nó thực hiện việc chuyển tiếp tất cả các tín hiệu vật lý đến từ cổng này ra cổng khác sau khi đã khuếch đại.

Repeater không xử lý các tín hiệu mà chỉ loại bỏ các tín hiệu nhiễu, khuếch đại các tín hiệu bị suy hao khôi phục lại tín hiệu ban đầu. Repeater làm tăng thêm chiều dài của mạng.

### **7.3.5. Bridge**

Bridge là một thiết bị dùng để nối hai hay nhiều đoạn mạng giống nhau hoặc khác nhau nhằm mục đích mở rộng mạng. Khi nhận được các gói tin Bridge chọn lọc và chỉ chuyển những gói tin mà nó thấy cần thiết.

### **7.3.6. Router**

Router có chức năng gửi đi các gói dữ liệu dựa trên địa chỉ phân lớp của mạng và cung cấp các dịch vụ như bảo mật, quản lý lưu thông.

Router thường có nhiều hơn 2 cổng. Nó tiếp nhận tín hiệu vật lý từ một cổng, chuyển đổi về dạng dữ liệu, kiểm tra địa chỉ mạng rồi chuyển dữ liệu đến cổng tương ứng.

Router được sử dụng trong việc nối nhiều mạng với nhau và cho phép các gói tin có thể đi theo nhiều đường khác nhau để tới đích.

### **7.3.7. Gateway**

Là thiết bị dùng để liên kết các mạng có kiến trúc hoàn toàn khác nhau (như các mạng cục bộ và các mạng máy tính lớn). Gateway có thể hiểu và chuyển đổi giao thức ở bất kỳ tầng nào của mô hình OSI do đó nó được chế tạo như các card có chứa bộ xử lý riêng và cài đặt trên các máy tính lớn hoặc thiết bị chuyên biệt.

## **BÀI 8. KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG INTERNET**

### **8.1. Tổng quan về Internet**

Trong lĩnh vực truyền thông và mạng máy tính, danh từ chung Internet chỉ khái niệm liên mạng được xây dựng dựa trên một tập hợp các mạng bao trùm trên khắp thế giới với mục đích trao đổi và chia sẻ thông tin.

Internet là sự ghép nối giữa các máy tính trên toàn cầu thông qua các phương tiện viễn thông (đường dây điện thoại, vệ tinh, ...) và truyền dữ liệu dựa trên giao thức liên mạng đã được chuẩn hoá (giao thức TCP). Các máy tính trung tâm được ghép nối vào Internet, thường được gọi là các máy chủ, có nhiệm vụ cung cấp các dịch vụ thông tin cho các máy khác trong mạng.

### **8.2. Dịch vụ WWW (World Wide Web)**

Dịch vụ thông tin toàn cầu WWW (World Wide Web): thông tin truyền tải trên mạng được xây dựng dựa trên một kỹ thuật có tên gọi là hypertext (siêu văn bản). Trên cùng một trang thông tin có thể có nhiều kiểu dữ liệu khác nhau như văn bản, ảnh hay âm thanh. Đây là dịch vụ mới và mạnh nhất trên Internet.

### **8.3. Thư điện tử (mail)**

Thư điện tử là dịch vụ đáng tin cậy để gửi và nhận các thông điệp qua Internet. Gửi thư điện tử thuận tiện, rẻ, nhanh và đảm bảo thông tin đến đúng địa chỉ và còn nguyên vẹn do đó đây là dịch vụ được sử dụng nhiều nhất và có hiệu quả nhất.

## IV. HỆ SOẠN THẢO VĂN BẢN MICROSOFT WORD

### BÀI 9. CÁC THAO TÁC SOẠN THẢO, HIỆU CHỈNH VÀ ĐỊNH DẠNG

#### 9.1. Màn hình soạn thảo

##### 9.1.1. Thanh tiêu đề (Title Bar):

Là nơi hiển thị tên của chương trình và tên tệp văn bản.

##### 9.1.2. Thanh thực đơn (Menu Bar):

Là dòng chứa các lệnh làm việc của Winword. Khi ta kích chuột lên thanh thực đơn sẽ mở ra một thực đơn dọc.

Cũng có thể mở thực đơn dọc bằng cách nhấn phím Alt và 1 ký tự gạch chân của thực đơn đó.

##### 9.1.3. Thanh công cụ chuẩn (Standard):

Là các biểu tượng chứa một số lệnh thực hiện nhanh của Winword. Thay vì phải chọn lệnh trên thanh thực đơn, ta nhấp chuột vào 1 trong các biểu tượng này.

##### 9.1.4. Thước (Ruler):

Được hiển thị theo chiều ngang và chiều dọc của văn bản. Thước có thể hiển thị hoặc không bằng cách vào thực đơn View và lựa chọn Ruler.

Để thay đổi đơn vị đo của thước, ta chọn thực đơn Tools, chọn mục Option, trong nhãn General thay đổi đơn vị trong phần “Measurement Units”.

**9.1.5. Phần nhập nội dung văn bản:** Đây là nơi để nhập nội dung của văn bản vào.

**9.1.6. Thanh cuộn ngang, dọc:** Dùng để hiển thị những phần văn bản bị che khuất trên màn hình.

**9.1.7. Thanh trạng thái (status):** Dùng để hiển thị một số chi tiết liên quan đến văn bản như số trang, vị trí con trỏ, thời gian, chế độ gõ v.v...

#### 9.2. Các thao tác soạn thảo

Sử dụng phím Enter mỗi khi ngắt một đoạn văn bản.

Một dòng văn bản trong một đoạn sẽ tự động tràn xuống dòng nếu dòng văn bản đó dài quá phần lề quy định.

Một số phím chức năng thường dùng khi soạn thảo:

+ Phím Ctrl + Home: về đầu văn bản.

+ Phím Ctrl + End: về cuối văn bản.

+ Phím Home: về đầu 1 dòng.

+ Phím End: về cuối 1 dòng.

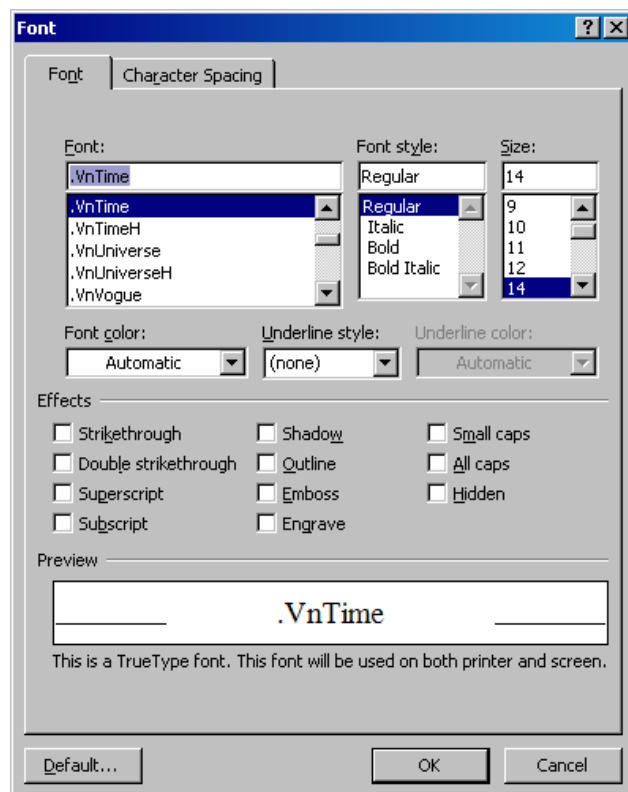
+ Phím mũi tên: di chuyển con trỏ sang trái, phải, lên trên hoặc xuống dưới.

+ Phím PageUp: di chuyển lên 1 trang màn hình.

- + Phím PageDown: di chuyển xuống 1 trang màn hình.
- + Phím Delete: xoá ký tự sau con trỏ.
- + Phím BackSpace: xoá ký tự trước con trỏ.

### 9.3. Các thao tác hiệu chỉnh

- Font: thay đổi font chữ
- Font style: thay đổi kiểu chữ:
  - + Italic: kiểu chữ nghiêng (Ctrl +I).
  - + Bold: kiểu chữ đậm (Ctrl +B).
  - + Bold Italic: đậm nghiêng.
- Size: thay đổi kích thước:
  - + Tăng kích thước (Ctrl + ])
  - + Giảm kích thước (Ctrl + [)
- Font color: thay đổi màu sắc chữ.
- Underline style: kiểu gạch chân
- Effect: các hiệu ứng.
  - + Strikethrough: ký tự có đường kẻ ngang.
  - + Double strikethrough: ký tự có đường kẻ đôi.
  - + Superscript: định dạng ký tự chỉ số trên.
  - + Subscript: định dạng ký tự chỉ số dưới.
  - + Shadow: bóng chữ.
  - + Outline: chữ dạng viền.
  - + Emboss: chữ dạng nổi.
  - + Engrave: chữ dạng bóng in sâu.
  - + Hidden: không hiện ký tự định dạng.
  - + Small Caps: chữ in hoa nhỏ (thường sử dụng cho tiếng Anh).



### 9.4. Các thao tác định dạng

#### 9.4.1. Định dạng khối

- Khối văn bản là 1 đoạn văn bản liên tục.
- Định dạng một khối văn bản:
  - + Đưa con trỏ đến đầu khối, nhấn chuột và kéo rê đến vị trí cuối khối.
  - + Đưa con trỏ đến đầu khối, nhấn chuột, đưa con trỏ đến cuối khối, giữ phím Shift và nhấn chuột.

+ Đưa con trỏ đến đầu khối, giữ phím Shift và sử dụng các phím mũi tên, Page Up, Page Down, Home, End.

+ Nhấn Ctrl + A nếu muốn định dạng toàn bộ văn bản.

**Chú ý:** Để định dạng các khối văn bản không liên tục ta giữ phím Ctrl rồi kích và di chuột vào các đoạn văn bản cần chọn.

### 9.4.2. Sao chép khối

- Định dạng khối văn bản cần sao chép.

- Kích chuột lên biểu tượng “Copy” trên thanh công cụ hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl+ C; hoặc chọn thực đơn Edit và chọn Copy.

- Đặt con trỏ vào vị trí cần sao chép tới, chọn biểu tượng “Paste” trên thanh công cụ hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + V; hoặc chọn thực đơn Edit, Paste để dán nội dung khối văn bản.

### 9.4.3 Di chuyển khối

- Định dạng khối văn bản cần di chuyển.

- Kích chuột lên biểu tượng “Cut” trên thanh công cụ hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + X; hoặc chọn thực đơn Edit và chọn Cut.

- Đặt con trỏ vào vị trí cần di chuyển tới, chọn biểu tượng “Paste” trên thanh công cụ hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + V; hoặc chọn thực đơn Edit, Paste để dán nội dung khối văn bản.

### 9.4.4 Xóa khối

- Định dạng khối cần xóa.

- Nhấn phím Delete (hoặc chọn thực đơn Edit, chọn Clear).



## BÀI 10. LÀM VIỆC VỚI BẢNG

### 10.1. Tạo bảng

- Đặt con trỏ vào vị trí cần chèn bảng.
- Chọn Insert, chọn Table/ Insert Table, xuất hiện hộp thoại Insert Table:
  - + Number of Column: số cột của bảng (tối đa là 63 cột).
  - + Number of Row: số hàng của bảng (tối đa là 32767 hàng).
  - + Column Width: độ rộng của cột.
  - + Auto Format: chọn một số bảng mẫu (chọn trong mục Formats OK).
- Nhấn nút OK.



### 10.2. Các thao tác với bảng

#### 10.2.1. Sao chép, di chuyển, xoá bảng

##### a. Sao chép

- Chọn bảng cần sao chép.
- Kích chuột phải chọn Copy (Ctrl + C).
- Đưa chuột đến đích chọn Paste (Ctrl + V).

##### b. Di chuyển

- Chọn bảng cần di chuyển.
- Kích chuột phải chọn Cut (Ctrl + X).
- Đưa chuột đến đích chọn Paste (Ctrl + V).

##### c. Xoá

- Chọn bảng cần xoá.
- Kích chuột phải chọn Delete (hoặc nhấn Delete trên bàn phím)

## 10.2.2. Hiệu chỉnh bảng

### a) Thay đổi độ rộng cột:

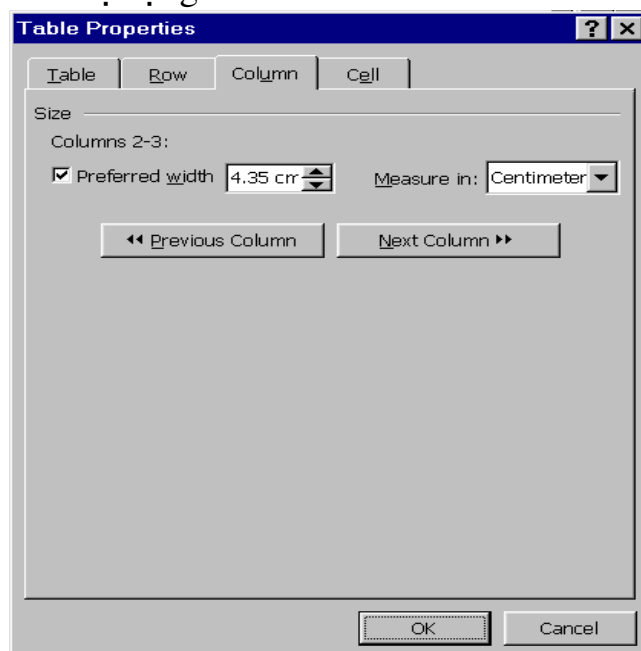
- Đưa con trỏ chuột vào phần đường kẻ nằm giữa hai cột xuất hiện mũi tên hai đầu thì bấm chuột, giữ và kéo để thay đổi độ rộng.

- Chọn cột cần thay đổi độ rộng, kích chuột phải chọn Table Properties, xuất hiện hộp hội thoại Table Properties, chọn nhãn Column:

+ Nhập độ rộng cột vào phần Preferred width

+ Chọn Next Column để áp dụng cho cột tiếp theo, hoặc Previous Column để áp dụng cho cột trước đó (nếu có).

- Nhấn OK.

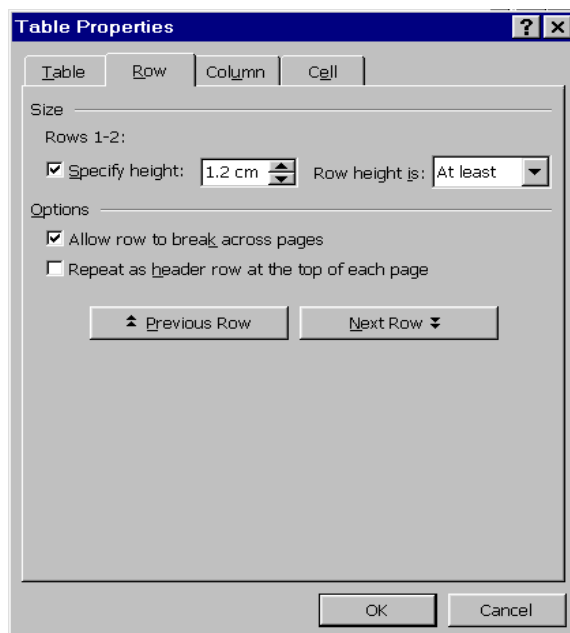


**b) Thay đổi độ cao của hàng:**

- Chọn hàng cần thay đổi độ cao, kích chuột phải chọn Table Properties, xuất hiện hộp hội thoại Table Properties, chọn nhãn Row:

+ Nhập độ cao hàng vào phần Preferred height.

+ Chọn Next Row để áp dụng cho cột tiếp theo, hoặc Previous Row để áp dụng cho dòng trước (nếu có).



đó

**c) Chèn ô**

- Chọn ô muốn chèn thêm các ô kế tiếp sau đó.

- Chọn thực đơn Table, chọn Insert\Cells...

- Chọn Shift cells right hoặc Shift cells down.

**d) Chèn hàng**

- Đặt con trỏ tại hàng cần chèn thêm hàng vào trên hoặc dưới nó.

- Chọn thực đơn Table, chọn Insert.

- Chọn Rows Above hoặc Rows Below.

**e) Chèn cột:**

- Đặt con trỏ tại cột cần chèn thêm cột vào trước hoặc sau nó.

- Chọn thực đơn Table, chọn Insert.

- Chọn Columns to the Left hoặc Columns to the Right.

**10.2.3. Tạo tiêu đề bảng**

**10.2.4. Tạo đường kẻ, viền khung**

- Chọn bảng cần tạo đường viền, kích chuột phải chọn Border and Shading:

+ Chọn đường kẻ trong phần Style.

+ Kích chuột vào hộp Border để tạo các đường kẻ: trên, dưới, trái, phải, viền xung quanh.

+ Chọn màu đường kẻ trong hộp Color.

+ Chọn nét kẻ.

Hình 1

