

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT HUNG YÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
b² a



ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
NHẬP MÔN TIN HỌC

(HỒ ĐẠI HỌC)

Hưng y^{ân}, n^{ăm} 2008

MỤC LỤC

PHẦN I: NHỮNG HIỂU BIẾT CƠ BẢN VỀ TIN HỌC

CHƯƠNG I

THÔNG TIN VÀ XỬ LÝ THÔNG TIN

03 tiết (LT:03, BT:00, TH:00, KT:00)

1.1. Thông tin**1.1.1. Khái niệm về thông tin**

Thông tin (informations) là một khái niệm được sử dụng thường ngày. Con người có nhu cầu đọc báo, nghe đài, xem phim, video, đi tham quan, du lịch, tham khảo ý kiến người khác, ... để nhận được thêm thông tin mới. Thông tin mang lại sự hiểu biết con người, là nguồn gốc của nhận thức. Thông tin về những đối tượng trong đời sống xã hội, trong thiên nhiên, ... giúp cho họ thực hiện hợp lý công việc cần làm để đạt tới mục đích một cách tốt nhất.



Những đám mây đen dần lên ở chân trời phía đông cũng chứa đựng thông tin báo hiệu về trận mưa lớn sắp xảy ra. Màu đen của mây, tốc độ vận chuyển của mây chứa các thông tin về khí tượng.

Biểu đồ thống kê sản phẩm hàng tháng của từng phân xưởng bánh kẹo chứa đựng các thông tin về năng suất lao động, về mức độ thực hiện kế hoạch sản xuất của phân xưởng đó. Nốt nhạc trong bản sô-nát ánh trăng của Beethoven làm cho người nghe cảm thấy được sự tươi mát, êm dịu của đêm trăng. Những thông tin về cảm xúc của tác giả đó được truyền đạt lại.

Khi tiếp nhận được thông tin, con người thường phải xử lý nó để tạo ra những thông tin mới, có ích hơn, từ đó có những phản ứng nhất định. Người tài xế chăm chú quan sát người, xe cộ đi lại trên đường, độ tốt xấu mặt đường, tính năng kỹ thuật cũng như vị trí của chiếc xe để quyết định cần tăng tốc độ hay hãm phanh, cần bẻ lái sang trái hay sang phải... nhằm đảm bảo an toàn tối đa cho chuyến xe đi.

Thông tin (Informations) là một khái niệm trừu tượng mô tả những gì đem lại hiểu biết, nhận thức cho con người cũng như các sinh vật khác. Thông tin tồn tại khách quan. Thông tin có thể được phát sinh, được lưu trữ, được truyền, được tìm kiếm, được sao chép, được xử lý. Thông tin cũng có thể biến dạng, sai lệch hoặc bị phá hủy.

1.1.2. Đơn vị đo thông tin

Thông tin cũng có thể đo được. Đơn vị đo thông tin gọi là bit. Một bit tương ứng với một chỉ thị hoặc một thông báo nào đó về một sự kiện có một trong hai trạng thái có số đo khả năng xuất hiện đồng thời là Tắt (Off)/ Mở (On) hay Đúng (True)/ Sai (False).

Ví dụ một mạch điện có hai trạng thái là:

- Tắt (Off) khi mạch điện qua công tắc là hở
- Mở (On) khi mạch điện qua công tắc là đóng

Số học nhị phân sử dụng hai ký số là 0 và 1 để biểu diễn các số. Vì khả năng sử dụng hai ký số 0 và 1 là như nhau nên một chỉ thị gồm một chữ số nhị phân có thể xem là đơn vị đo thông tin nhỏ nhất. Từ **BIT** là 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	$1024 \text{ byte} = 2^{10}\text{B}$
Megabyte	MB	$1024\text{KB} = 2^{10}\text{KB}$
Gigabyte	GB	$1024\text{MB} = 2^{10}\text{MB}$

1.1.3. Khái niệm về dữ liệu

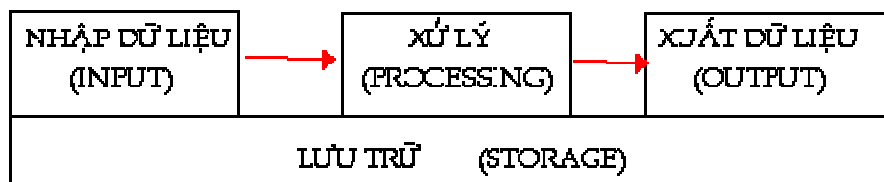
1.2. Xử lý thông tin

1.2.1. Sơ đồ tổng quát của quá trình xử lý thông tin

Hằng ngày con người luôn phải xử lý thông tin, quá trình xử lý đó có thể hình dung như sau: Từ các dữ kiện có được và các mục đích đặt ra, con người cần chọn ra những động tác và trình tự để thực hiện các tác động đó nhằm đưa ra được những quyết định đúng để đạt được mục đích. Như vậy, phương án hành động chính là kết quả của quá trình xử lý thông tin.

Mọi quá trình xử lý thông tin bằng máy tính hay bằng con người đều được thực hiện theo một quy trình sau:

Dữ liệu (data) được nhập ở đầu vào (input). Máy tính hay con người sẽ thực hiện quá trình xử lý nào đó để nhận được thông tin ở đầu ra (output). Quá trình nhập dữ liệu, xử lý và xuất thông tin đều có thể được lưu trữ.



Hình 1.1. Mô hình tổng quát quá trình xử lý thông tin

1.2.2. Xử lý thông tin bằng MTĐT

Khi chúng ta sử dụng một máy tính bỏ túi để tính toán, ta thấy máy tính có thể tiếp nhận số liệu do ta nạp vào thông qua hệ thống các nút bấm. Máy có thể hiện lại các số liệu đã nhận hoặc hiển thị kết quả tính toán trên màn hình. Máy có thể lưu trữ kết quả tính toán trung gian để tính tiếp. Toàn bộ các thao tác trên được thực hiện với tốc độ rất cao, gần như tức thời.

Quá trình xử lý thông tin trên máy tính điện tử (**MTĐT**) cũng tương tự như làm bằng tay (trên giấy, với bút, bàn tính ...). Do vậy trước hết ta phải lưu ý một số điểm khi thực hiện việc xử lý thủ công nói chung:

Để mô tả cách thức xử lý, dữ liệu vào, các kết quả trung gian và kết quả cuối cùng con người cần phải sử dụng một số công cụ nhất định như: giấy, bút, ... và trí nhớ của con người.

- Cần sử dụng một số công cụ nào đó như: bàn gậy, bảng tính, ... để thực hiện các phép toán.

- Quá trình thực hiện mỗi phép toán nói chung đều qua các bước sau: chọn giá trị vào (các giá trị, các toán hạng tham gia phép toán), thực hiện phép toán và ghi nhớ kết quả phép toán lên một giá mang tin nào đó.

- Con người trực tiếp xác định trình tự thực hiện liên tiếp các phép toán trong từng thời điểm của toàn bộ quá trình xử lý.

MTĐT là công cụ xử lý thông tin tự động, không cần sự tham gia trực tiếp của con người. Tuy nhiên, **MTĐT** tự nó không thể quyết định được khi nào thì phải làm gì, cộng hay trừ, nhân hay chia, các dữ liệu tham gia xử lý sẽ lấy ở đâu ... Để làm được điều đó con người cần phải cung cấp đầy đủ ngay từ đầu cho **MTĐT** các mã lệnh, chỉ thị (tất nhiên phải bằng ngôn ngữ mà máy có thể “hiểu” được) để hướng dẫn **MTĐT** thực hiện công việc theo đúng yêu cầu do con người đề ra cho nó. Tập hợp các chỉ thị như vậy được con người soạn thảo bằng một ngôn ngữ mà máy hiểu được gọi là chương trình và được lưu trữ trong bộ nhớ của máy. Chương trình đó sẽ thay cho con người để điều khiển **MTĐT** làm việc.

Quá trình xử lý thông tin bằng **MTĐT** diễn ra nhờ thực hiện một dãy các phép toán cơ sở (cộng, trừ, nhân, chia số học và logic, ...) trên các dữ liệu được lưu trữ trong một khối chức năng gọi là bộ nhớ. Bộ nhớ là giá mang thông tin của **MTĐT**. Để thiết lập thứ tự thực hiện các phép toán cơ sở và điều khiển toàn bộ quá trình xử lý, **MTĐT** có một khối chức năng gọi là bộ điều khiển. Một khối chức năng khác là bộ số học và logic được dùng để thực hiện các phép toán cơ sở. Mỗi **MTĐT** có thể thực hiện một số phép toán cơ sở nhất định nào đó. Để mô tả một phép toán cơ sở, người ta dùng một lệnh tương ứng. Tập các lệnh gọi là hệ lệnh của máy. Mỗi loại (họ) máy có hệ lệnh riêng của nó. Dãy các lệnh được xây dựng nhằm xác định trật tự và thực hiện một yêu cầu cụ thể nào đó gọi là chương trình (**Program**). Công việc tạo ra chương trình gọi là lập trình (**Programing**).

Tóm lại **MTĐT** xử lý dữ liệu dựa trên những chỉ dẫn đưa vào, những chỉ dẫn đó phải có nghĩa và hoàn chỉnh. Ngoài ra chúng phải:

1. Có tính tuần tự.
2. Có giới hạn.
3. Chính xác.

Và **MTĐT** hoạt động theo nguyên tắc: “ **Tự động điều khiển bằng chương trình** ”.

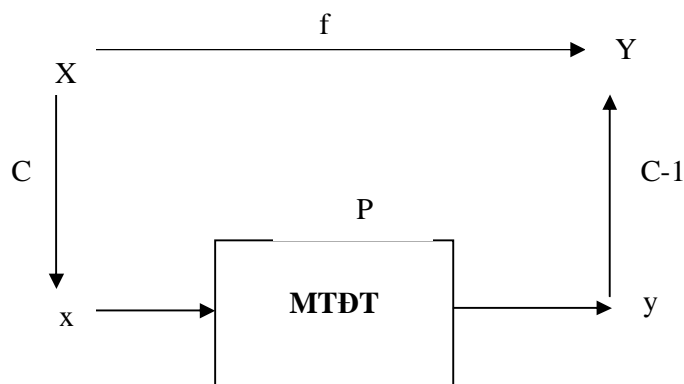


Ta có thể minh hoạ quá trình xử lý dữ liệu trong MTĐT bằng lược đồ ở hình dưới đây:

Hình 1.2. Quá trình xử lý dữ liệu trong MTĐT.

Cụ thể hơn, giả sử ta có dữ liệu vào là X cần xử lý. Bằng một công cụ tính toán không phải là MTĐT, con người có thể thực hiện tính toán theo một giải thuật f để thu được kết quả Y . Quá trình xử lý đó khi sử dụng MTĐT được tiến hành tự động như sau: Mã hoá X nhờ phép mã hoá C để thu được mã x (Điều quan trọng luôn luôn ghi nhớ là MTĐT chỉ xử lý trực tiếp với dữ liệu ở mã nhị phân nên mã x là ở dạng nhị phân). Thay cho giải thuật (tập các quy tắc xử lý) f , **MTĐT** xử lý tự động dữ liệu x theo sự điều khiển của chương trình P do con người lập ra và lưu trữ sẵn trong bộ nhớ của máy tính. Sau khi chương trình P thực hiện xong, ta thu được kết quả Y (mã Y ở trong dạng nhị phân). Nhờ phép giải mã C^{-1} ta thu được kết quả phải tìm Y (dưới dạng biểu diễn thông dụng mà con người quen dùng).

Sự tương ứng hai cách xử lý có thể mô tả như hình vẽ dưới đây:



Ta có thể tóm tắt một quá trình xử lý dữ liệu bằng MTĐT thường được tiến hành qua các bước chính sau:

- Trước hết, đưa chương trình cần thực hiện (do người lập sẵn) vào bộ nhớ của máy.
- Theo các chỉ dẫn của chương trình:
 - + Máy bắt đầu xử lý dữ liệu được nhập từ môi trường ngoài vào bộ nhớ thông qua thiết bị nhập dữ liệu.
 - + Máy thao tác dữ liệu và ghi kết quả trong bộ nhớ.
 - + Đưa kết quả từ bộ nhớ ra môi trường ngoài thông qua thiết bị xuất dữ liệu.

Hoạt động trên của MTĐT được thực hiện dựa trên nguyên lý do **Von Neumann** đề xuất năm 1946. Nội dung nguyên lý thể hiện:

- Điều khiển chương trình: MTĐT hoạt động theo sự chỉ dẫn, điều khiển của chương trình lưu trữ trong bộ nhớ của nó. Các bước tác động được tiến hành theo các lệnh của chương trình. Chương trình chỉ dẫn cho MTĐT biết phải làm gì và phải làm như thế nào.

- Truy nhập theo địa chỉ: Như đã biết, dữ liệu theo nghĩa rộng (dữ liệu vào, kết quả trung gian, kết quả cuối cùng, chương trình ...) được lưu trữ trong bộ nhớ trong, những vùng nhớ được định vị bằng các số mà ta gọi là địa chỉ. Trong chương trình, dữ liệu được chỉ định thông qua địa chỉ. Như vậy việc truy nhập tới dữ liệu là gián tiếp.

Hai nội dung trên là cơ sở đảm bảo cho MTĐT thực hiện được chức năng xử lý thông tin một cách tự động.

1.3. Biểu diễn thông tin trong MTĐT

1.3.1. Biểu diễn thông tin trong các hệ đếm

Để có cơ sở hình dung quá trình xử lý dữ liệu xảy ra bên trong MTĐT như thế nào, trước hết chúng ta xét các hệ đếm.

Hệ đếm là tập hợp các ký hiệu và qui tắc sử dụng tập ký hiệu đó để biểu diễn và xác định các giá trị các số. Mỗi hệ đếm có một số ký số (digits) hữu hạn. Tổng số ký số của mỗi hệ đếm được gọi là **cơ số** (base hay radix), kí hiệu là b .

Trong ngành toán - tin học hiện nay phổ biến 4 hệ đếm là hệ thập phân, hệ nhị phân, hệ bát phân và hệ thập lục phân.

1.3.2. Hệ đếm thập phân (Decimal system, $b=10$)

Hệ đếm thập phân hay hệ đếm cơ số 10 là một trong các phát minh của người Ả rập cổ, bao gồm 10 ký số theo ký hiệu sau: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Qui tắc tính giá trị của hệ đếm này là mỗi đơn vị ở một hàng bất kỳ có giá trị bằng 10 đơn vị của hàng kế cận bên phải. Ở đây $b=10$. Bất kỳ số nguyên dương trong hệ thập phân có thể biểu diễn như là một tổng các số hạng, mỗi số hạng là tích của một số với 10 lũy thừa, trong đó số mũ lũy thừa được tăng thêm 1 đơn vị kể từ số mũ lũy thừa phía bên phải nó. Số mũ lũy thừa của hàng đơn vị trong hệ thập phân là 0.

Ví dụ: Số 5246 có thể được biểu diễn như sau:

$$\begin{aligned} 5246 &= 5 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 6 \times 10^0 \\ &= 5 \times 1000 + 2 \times 100 + 4 \times 10 + 6 \times 1 \end{aligned}$$

Thể hiện như trên gọi là ký hiệu mở rộng của số nguyên. Vì

$$5246 = 5000 + 200 + 40 + 6$$

Như vậy, trong số 5246 : ký số 6 trong số nguyên đại diện cho giá trị 6 đơn vị (1s), ký số 4 đại diện cho giá trị 4 chục (10s), ký số 2 đại diện cho giá trị 2 trăm (100s) và ký số 5 đại diện cho giá trị 5 ngàn (1000s). Nghĩa là, số lũy thừa của 10 tăng dần 1 đơn vị từ phải sang trái tương ứng với vị trí ký hiệu số,

$$10^0 = 1 \quad 10^1 = 10 \quad 10^2 = 100 \quad 10^3 = 1000 \quad 10^4 = 10000 \dots$$

Mỗi ký số ở thứ tự khác nhau trong số sẽ có giá trị khác nhau, ta gọi là giá trị vị trí (place value).

Phần thập phân trong hệ thập phân sau dấu chấm phân cách thập phân (theo qui ước của Mỹ) thể hiện trong ký hiệu mở rộng bởi 10 lũy thừa âm tính từ phải sang trái kể từ dấu chấm phân cách.

1.3.3. Hệ đếm nhị phân (Binary system, $b=2$)

Với $b=2$, chúng ta có hệ đếm nhị phân. Đây là hệ đếm đơn giản nhất với 2 chữ số là 0 và 1. Mỗi chữ số nhị phân gọi là BIT (viết tắt từ chữ BInary digiT). Vì hệ nhị phân chỉ có 2 trị số là 0 và 1, nên khi muốn diễn tả một số lớn hơn, hoặc các ký tự

phức tạp hơn thì cần kết hợp nhiều bit với nhau.

Ta có thể chuyển đổi hệ nhị phân theo hệ thập phân quen thuộc. Ví dụ: Số 11101.11(2) sẽ tương đương với giá trị thập phân là :

Số nhị phân : 1 1 1 0 ← 1 . 1 1

Vị trí dấu chấm cách

Số vị trí : 4 3 2 1 0 -1 -2

Trị vị trí : 2^4 2^3 2^2 2^1 2^0 2^{-1} 2^{-2}

Hệ 10 là : 16 8 4 2 1 0.5 0.25

như vậy:

$$11101.11(2) = 1 \times 16 + 1 \times 8 + 1 \times 4 + 0 \times 2 + 1 \times 1 + 1 \times 0.5 + 1 \times 0.25 = 29.75 (10)$$

số 10101 (hệ 2) sang hệ thập phân sẽ là:

$$10101(2) = 1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 16 + 0 + 4 + 0 + 1 = 21(10)$$

1.3.4. Hệ đếm bát phân (Octal system, b=8)

Nếu dùng 1 tập hợp 3 bit thì có thể biểu diễn 8 trị khác nhau : 000, 001, 010, 011, 100, 101, 110, 111. Các trị này tương đương với 8 trị trong hệ thập phân là 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Tập hợp các chữ số này gọi là hệ bát phân, là hệ đếm với $b = 8 = 2^3$. Trong hệ bát phân, trị vị trí là lũy thừa của 8.

$$\text{Ví dụ: } 235_8 = 2 \times 8^2 + 3 \times 8^1 + 5 \times 8^0 = 157_{10}$$

1.3.5. Hệ đếm thập lục phân (Hexa – Decimal, b=16)

Hệ đếm thập lục phân là hệ cơ số $b=16 = 2^4$, tương đương với tập hợp 4 chữ số nhị phân (4 bit). Khi thể hiện ở dạng hexa-decimal, ta có 16 ký tự gồm 10 chữ số từ 0 đến 9, và 6 chữ in A, B, C, D, E, F để biểu diễn các giá trị số tương ứng là 10, 11, 12, 13, 14, 15. Với hệ thập lục phân, trị vị trí là lũy thừa của 16.

$$\text{Ví dụ: } 34F5C(16) = 3 \times 16^4 + 4 \times 16^3 + 15 \times 16^2 + 5 \times 16^1 + 12 \times 16^0 = 216294(10)$$

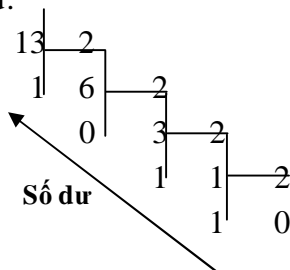
M Chú ý: một số ngôn ngữ lập trình qui định viết số hexa phải có chữ H ở cuối chữ số. Ví dụ: Số 15 viết là FH.

1.3.6. Chuyển đổi giữa các hệ đếm

1. Đổi một số nguyên từ hệ thập phân sang hệ số b

Cách tổng quát: Lấy số nguyên thập phân $N_{(10)}$ lần lượt chia cho b cho đến khi thương số bằng 0. Kết quả của phép chuyển đổi $N_{(b)}$ là các dư số trong phép chia viết ra theo thứ tự ngược lại.

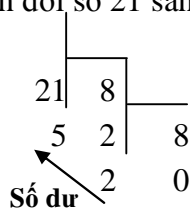
Ví dụ 1: Chuyển đổi số 13 sang hệ nhị phân ($b=2$). Như vậy, ta sẽ có phép chia liên tiếp cho 2 như sau:



Như vậy, kết quả thu được là: $13_{(10)} = 1101_{(2)}$

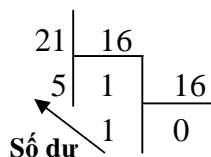
* Bằng cách tương tự ta có thể chuyển một số nguyên từ hệ thập phân sang hệ bát phân hay hệ thập lục phân.

Ví dụ 2: Chuyển đổi số 21 sang hệ bát phân ($b=8$), ta sẽ có phép chia liên tiếp cho 8 như sau:



Vậy, kết quả thu được là: $21_{(10)} = 25_{(8)}$

Ví dụ 3: Chuyển đổi số 21 sang hệ thập lục phân ($b=16$), ta sẽ có phép chia liên tiếp cho 16 như sau:



Vậy, kết quả thu được là: $21_{(10)} = 15_{(16)}$

2. Chuyển một số từ hệ cơ số b sang hệ thập phân

Với 1 số ở dạng cơ số b có dạng tổng quát là:

$$a_n a_{n-1} \dots a_0 a_{-1} a_{-2}$$

Thì ta có các cách chuyển đổi sang hệ thập phân như sau:

* Chuyển từ hệ đếm cơ số 2 sang hệ 10:

Để tìm được cách biểu diễn số này dưới dạng hệ đếm 10 ta tính giá trị của đa thức sau:

$$a_n \cdot 2^n + a_{n-1} \cdot 2^{n-1} + \dots + a_0 \cdot 2^0$$

Ví dụ 1: $1101_{(2)} = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 13_{(10)}$

* Chuyển từ hệ đếm cơ số 8 sang hệ 10:

Để tìm được cách biểu diễn số này dưới dạng hệ đếm 10 ta tính giá trị của đa thức sau:

$$a_n \cdot 8^n + a_{n-1} \cdot 8^{n-1} + \dots + a_0 \cdot 8^0$$

Ví dụ 2: $15_{(8)} = 1 \cdot 8^1 + 5 \cdot 8^0 = 13_{(10)}$

*** Chuyển từ hệ đếm cơ số 16 sang hệ 10:**

Để tìm được cách biểu diễn số này dưới dạng hệ đếm 10 ta tính giá trị của đa thức sau:

$$a_n \cdot 16^n + a_{n-1} \cdot 16^{n-1} + \dots + a_0 \cdot 16^0$$

Ví dụ 3: $14_{(8)} = 1 \cdot 16^1 + 4 \cdot 16^0 = 20_{(10)}$

3. Chuyển từ hệ đếm cơ số 2 sang hệ đếm cơ số 16 và ngược lại :

Để chuyển từ hệ 2 sang hệ 16 ta chỉ cần nhóm 4 số từ phải sang trái ứng với giá trị bộ 4 số nhị phân ta có số hệ 16 tương ứng().

Ví dụ : 1110 1010 1001 = EA9

Ngược lại, để chuyển từ hệ 16 sang hệ 2 ta viết từng bộ 4 chữ số nhị phân tương ứng với từng chữ số hệ 16. Ví dụ : D0F1 = 1101 0000 1111 0001

4. Bảng tương quan giữa các hệ đếm

Hệ 10	Hệ 2	Hệ 8	Hệ 16
0	0	0	0
1	1	1	1
2	10	2	2
3	11	3	3
4	100	4	4
5	101	5	5
6	110	6	6
7	111	7	7
8	1000	10	8
9	1001	11	9
10	1010	12	A
11	1011	13	B
12	1100	14	C
13	1101	15	D
14	1110	16	E
15	1111	17	F

5. Phép toán cơ bản của số nhị phân

- Phép cộng

$$0 + 0 = 0$$

$$1 + 0 = 1$$

$$0 + 1 = 1$$

$$1 + 1 = 10$$

- Phép trừ

$$0 - 0 = 0$$

$$1 - 0 = 1$$

$$1 - 1 = 0$$

$$10 - 1 = 1$$

- Phép nhân

$$0 * 0 = 0$$

$$0 * 1 = 0$$

$$1 * 0 = 0$$

$$1 * 1 = 1$$

- Phép chia

$$0 / 1 = 0$$

$$1 / 1 = 1$$

1.4. Tin học

1.4.1. Các lĩnh vực nghiên cứu của tin học

Tin học (Informatics) được định nghĩa là ngành khoa học nghiên cứu các phương pháp, công nghệ và kỹ thuật xử lý thông tin tự động. Công cụ chủ yếu của tin học là máy tính điện tử và các thiết bị truyền tin khác. Việc nghiên cứu chính của tin học nhằm vào hai kỹ thuật phát triển song song:

– *Kỹ thuật phần cứng (hardware engineering)*: nghiên cứu chế tạo các thiết bị, linh kiện điện tử, công nghệ vật liệu mới... hỗ trợ cho máy tính và mạng máy tính, đẩy mạnh khả năng xử lý toán học và truyền thông tin.

– *Kỹ thuật phần mềm (software engineering)*: nghiên cứu phát triển các hệ điều hành, ngôn ngữ lập trình cho các bài toán khoa học kỹ thuật, mô phỏng, điều khiển tự động, tổ chức dữ liệu và quản lý hệ thống thông tin.

1.4.2. Ứng dụng của tin học

Tin học hiện đang được ứng dụng rộng rãi trong tất cả các ngành nghề khác nhau của xã hội từ khoa học kỹ thuật, y học, kinh tế, công nghệ sản xuất đến khoa học xã hội, nghệ thuật,... như:

- Tự động hóa công tác văn phòng
- Thống kê
- Công nghệ thiết kế
- Giáo dục
- Quản trị kinh doanh
- An ninh quốc phòng, ...

Đặc biệt ngày nay, với việc ứng dụng Internet, nhân loại đang được hưởng lợi từ những dịch vụ mới như:

- Thư điện tử
- Thư viện điện tử
- E_Learning
- Thương mại điện tử
- Chính phủ điện tử, ...

1.4.3. Máy tính điện tử và lịch sử phát triển

Do nhu cầu cần tăng độ chính xác và giảm thời gian tính toán, con người đã quan tâm chế tạo các công cụ tính toán từ xưa: bàn tính tay của người Trung Quốc, máy cộng cơ học của nhà toán học Pháp Blaise Pascal (1623 - 1662), máy tính cơ học có thể cộng, trừ, nhân, chia của nhà toán học Đức Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 -

1716), máy sai phân để tính các đa thức toán học ...

Tuy nhiên, máy tính điện tử thực sự bắt đầu hình thành vào thập niên 1950 và đến nay đã trải qua 5 thế hệ và được phân loại theo sự tiến bộ về công nghệ điện tử và vi điện tử cũng như các cải tiến về nguyên lý, tính năng và loại hình của nó.

Thế hệ 1 (1950 - 1958): máy tính sử dụng các bóng đèn điện tử chân không, mạch riêng rẽ, vào số liệu bằng phiếu đục lỗ, điều khiển bằng tay. Máy có kích thước rất lớn, tiêu thụ năng lượng nhiều, tốc độ tính chậm khoảng 300 - 3.000 phép tính/s. Loại máy tính điển hình thế hệ 1 như EDVAC (Mỹ) hay BESM (Liên Xô cũ),...

Thế hệ 2 (1958 - 1964): máy tính dùng bộ xử lý bằng đèn bán dẫn, mạch in. Máy tính đã có chương trình dịch như Cobol, Fortran và hệ điều hành đơn giản. Kích thước máy còn lớn, tốc độ tính khoảng 10.000 - 100.000 phép tính/s. Điển hình như loại IBM-1070 (Mỹ) hay MINSK (Liên Xô cũ),...

Thế hệ 3 (1965 - 1974): máy tính được gắn các bộ vi xử lý bằng vi mạch điện tử cỡ nhỏ có thể có được tốc độ tính khoảng 100.000 - 1 triệu phép tính/s. Máy đã có các hệ điều hành đa chương trình, nhiều người đồng thời hoặc theo kiểu phân chia thời gian. Kết quả từ máy tính có thể in ra trực tiếp ở máy in. Điển hình như loại IBM-360 (Mỹ) hay EC (Liên Xô cũ),...

Thế hệ 4 (1974 - nay): máy tính bắt đầu có các vi mạch đa xử lý có tốc độ tính hàng chục triệu đến hàng tỷ phép tính/s. Giai đoạn này hình thành 2 loại máy tính chính: máy tính cá nhân để bàn (Personal Computer - PC) hoặc xách tay (Laptop hoặc Notebook computer) và các loại máy tính chuyên nghiệp thực hiện đa chương trình, đa xử lý,... hình thành các hệ thống mạng máy tính (Computer Networks), và các ứng dụng phong phú đa phương tiện.

Thế hệ 5 (1990 - nay): bắt đầu các nghiên cứu tạo ra các máy tính mô phỏng các hoạt động của não bộ và hành vi con người, có trí khôn nhân tạo với khả năng tự suy diễn phát triển các tình huống nhận được và hệ quản lý kiến thức cơ bản để giải quyết các bài toán đa dạng.

CHƯƠNG II

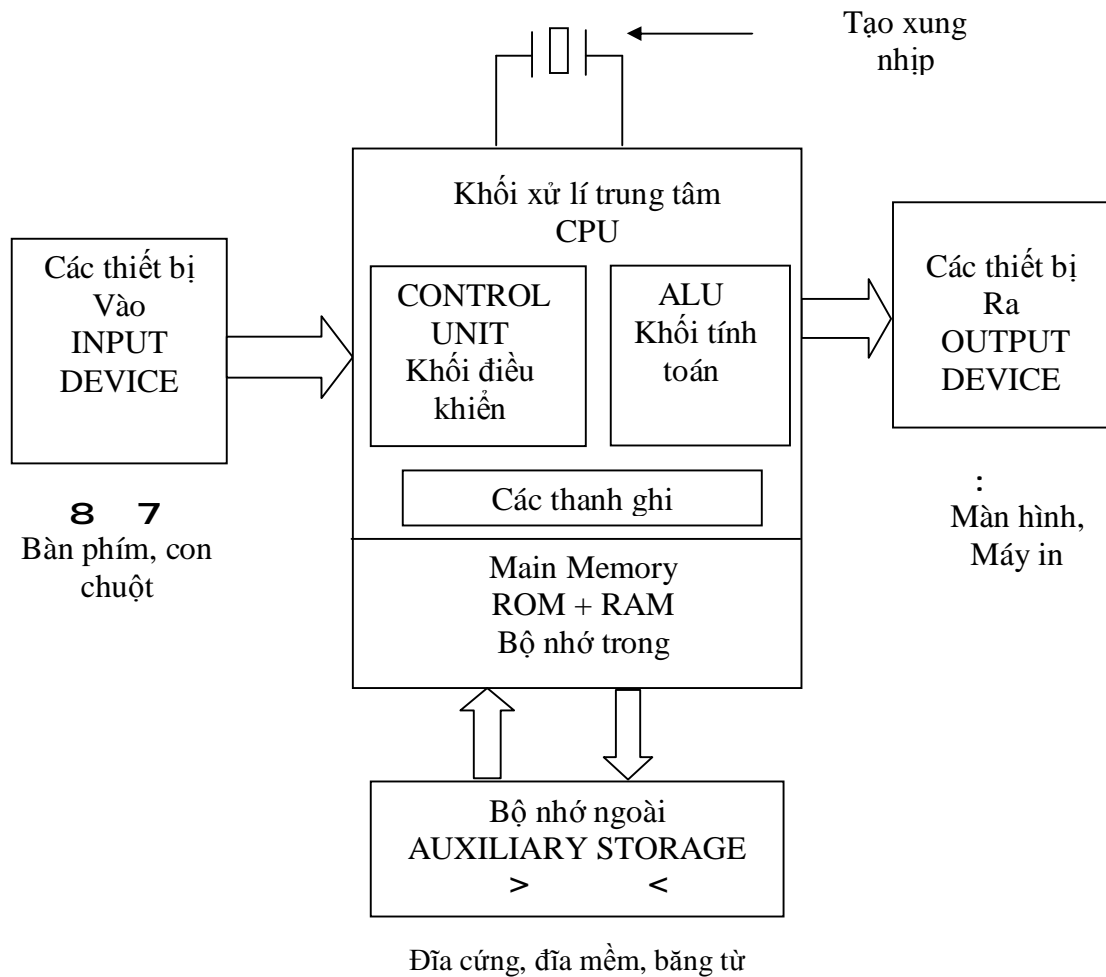
CẤU TRÚC TỔNG QUAN CỦA MTĐT

03 tiết (LT:03, BT:00, TH:00, KT:00)

2.1. Phần cứng (CPU, bộ nhớ, thiết bị vào ra).

Phần cứng có thể được hiểu đơn giản là tất cả các phần trong một hệ máy tính mà chúng ta có thể thấy hoặc sờ được. Phần cứng bao gồm 3 phần chính:

- Đơn vị xử lý trung tâm (CPU - Central Processing Unit).
- Bộ nhớ (Memory).
- Thiết bị nhập xuất (Input/Output).



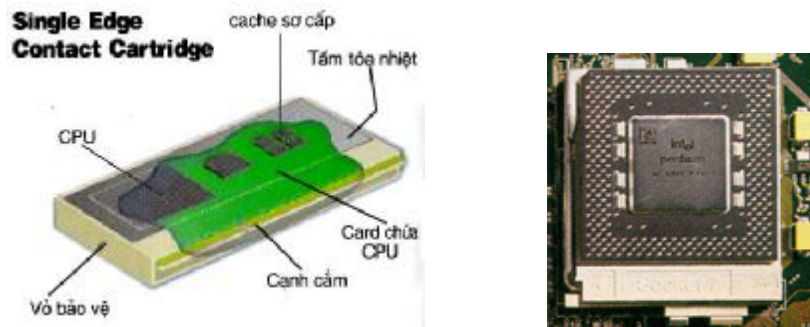
Hình 2.1. Cấu trúc phần cứng của máy tính

2.1.1. Bộ xử lý trung tâm (CPU - Center Processing Unit)

CPU là bộ phận quan trọng nhất của MTĐT. Nó có chức năng xử lý, tính toán dữ liệu dưới sự điều khiển của một chương trình đã được lưu trữ trong bộ nhớ, nó quản lý tất cả các hoạt động của hệ thống máy tính và thực hiện tất cả các thao tác trên dữ liệu. Hầu hết các CPU chỉ bao gồm 1 tập các mạch logic thực hiện liên tục 2 thao tác:

- + Tìm nạp lệnh.
- + Thực thi lệnh.

CPU có khả năng hiểu và thực thi các lệnh dựa trên một tập các mã nhị phân, mỗi một mã nhị phân biểu thị một thao tác đơn giản. Các lệnh này thường là các lệnh số học (như cộng, trừ, nhân, chia), các lệnh logic (như **AND**, **OR**, **NOT**, **XOR**, ...), các lệnh di chuyển dữ liệu hoặc các lệnh rẽ nhánh, được biểu thị bởi một tập các mã nhị phân và được gọi là tập lệnh (**instruction set**).



Hình 2.2. Hình ảnh CPU.

CPU có 3 bộ phận chính: khối điều khiển, khối tính toán số học và logic, và một số thanh ghi.

- Khối điều khiển (CU: Control Unit)

Là trung tâm điều hành máy tính. Nó có nhiệm vụ giải mã các lệnh, tạo ra các tín hiệu điều khiển công việc của các bộ phận khác của máy tính theo yêu cầu của người sử dụng hoặc theo chương trình đã cài đặt.

- Khối tính toán số học và logic (ALU: Arithmetic-Logic Unit)

Bao gồm các thiết bị thực hiện các phép tính số học (cộng, trừ, nhân, chia, ...), các phép tính logic (AND, OR, NOT, XOR) và các phép tính quan hệ (so sánh lớn hơn, nhỏ hơn, bằng nhau, ...)

- Các thanh ghi (Registers)

Ngoài hai bộ phận nói trên ra, bên trong CPU còn có một số thanh ghi như là các khối ghi chép để đẩy nhanh việc thực hiện các phép toán. Các thanh ghi thường được dùng để ghi nhận câu lệnh đang được thực hiện, lưu trữ các toán hạng, các kết quả trung gian. Ví dụ thanh ghi tổng (**accumulator**), thanh ghi nhớ (**storage register**) lưu trữ tạm thời dữ liệu, thanh ghi địa chỉ (**address register**) dùng để chỉ địa chỉ lưu trữ lệnh hoặc dữ liệu, thanh ghi chung (**general - purpose register**) được sử dụng cho một vài mục đích khác nhau.

Thanh ghi là một bộ nhớ cực nhanh. Số lượng, dung lượng các thanh ghi tùy thuộc vào bộ vi xử lý chính của máy, số lượng các thanh ghi này không có nhiều, khoảng chục cái. Song nó được gắn chặt vào CPU bằng các mạch điện tử với những chức năng cụ thể, chuyên dụng nên tốc độ trao đổi thông tin là cực kì lớn và các câu lệnh làm việc với thanh ghi được viết ra cũng cực kì đơn giản. Trong CPU của hãng Intel. Họ 80x86, có 13 thanh ghi 16 bit sau: AX, BX, CX, DX, SP, BP, SI, DI, CS, DS, ES, SS, IP và Flag (thanh ghi cờ).

Dưới sự điều khiển của CPU, thông tin có thể chuyển nhanh từ thanh ghi này sang thanh ghi khác.

Các thanh ghi mang các chức năng chuyên dụng giúp tăng tốc độ trao đổi thông tin trong máy tính.

Tóm lại, **CPU** gồm một đồng hồ phát xung, **CU**, **ALU**, một số thanh ghi. **CPU** của các máy vi tính có kích thước rất nhỏ, nằm gọn trong một phần tử mạch điện thường được gọi là **CHIP** hay **IC**.

2.1.2. Bộ nhớ

Bộ nhớ là thiết bị có chức năng dùng để lưu trữ thông tin và dữ liệu, bộ nhớ định nghĩa như là khả năng ghi nhớ dữ liệu và chương trình của máy tính. MTĐT xử lý dữ liệu theo chương trình khi cả dữ liệu và chương trình đã được lưu trữ trong bộ nhớ. Bộ nhớ có những đặc trưng chính sau:

- Tốc độ truy nhập (**access time**) tới bộ nhớ là khoảng thời gian kể từ khi phát tín hiệu điều khiển đọc/ ghi đến khi việc đọc ghi trong bộ nhớ hoàn thành. Tốc độ truy nhập là một yếu tố quyết định tới tốc độ chung của máy.

- Dung lượng bộ nhớ (**memory capacity**) chỉ khối lượng dữ liệu mà bộ nhớ có thể lưu trữ đồng thời.

- Từ máy (**memory word**) là dãy các bit nhớ nhị phân mà CPU có thể xử lý đồng thời trong một phép toán cơ bản. Mỗi MTĐT có độ dài từ máy (số lượng các bit nhớ) xác định, thường là 4, 8, 16, 32 ... bits (tương ứng nửa, một, hai, bốn byte).

Trong máy tính, việc làm này thực hiện thông qua các mạch điện tử và những mạch điện này được gắn lên một mạch bán dẫn (**Semiconductor chip**). Những con chip này được cắm vào các khe ở trên bo mạch chủ (**Motherboard**). Bộ nhớ có thể được chia làm 2 loại:

- + Bộ nhớ sơ cấp (**Primary Memory**).
- + Bộ nhớ thứ cấp (**Secondary Memory**).

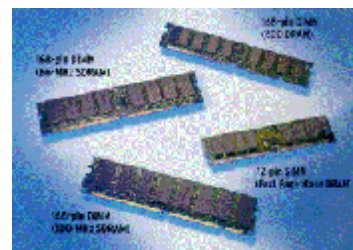
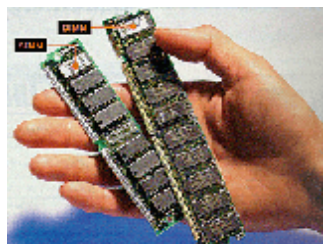
a. Bộ nhớ trong

Là bộ nhớ được dùng để ghi chương trình và dữ liệu trong thời gian xử lý. Giúp cho quá trình truy xuất dữ liệu được nhanh. Bộ nhớ này được gọi là bộ nhớ chính hay bộ nhớ trung ương - Bộ nhớ trong. Loại bộ nhớ này thường trú trên bo mạch chủ, nó có đặc điểm:

- Tốc độ trao đổi thông tin với CPU rất lớn.
- Dung lượng bộ nhớ không cao, giá thành đắt.

Bộ nhớ sơ cấp hiện nay thường được xây dựng với 2 loại vi mạch nhớ cơ bản sau:

Ø RAM: (Random Access Memory - Bộ nhớ truy xuất ngẫu nhiên): Là bộ nhớ trong khi máy tính hoạt động có thể ghi và đọc các thông tin một cách dễ dàng. Dữ liệu phải nuôi bằng nguồn nuôi nên dữ liệu lưu trữ trong **RAM** sẽ bị xóa khi mất nguồn nuôi. Tức là khi mất điện thông tin trên đó cũng mất theo.



Hình 2.4. Hình ảnh một số thanh RAM.

❏ **ROM:** (Read Only Memory - Bộ nhớ chỉ đọc): Là bộ nhớ mà ta chỉ có thể đọc thông tin ra mà không ghi được thông tin lên đó. Thông tin trên **ROM** do nhà sản xuất ghi lên và nó không bị mất khi ngắt điện hay tắt máy. Nó được dùng để chứa dữ liệu và chương trình cố định điều khiển máy tính khi mới bật điện.

❏ Bảng sau đây sẽ cho chúng ta thấy sự khác nhau của 2 loại bộ nhớ sơ cấp (**Primary Memory**):

RAM	ROM
1. Nó là bộ nhớ có thể đọc và ghi lên nó, chẳng hạn người dùng có thể ghi nội dung lên nó hoặc đọc nội dung từ bộ nhớ.	1. Nó là bộ nhớ chỉ đọc. Người dùng không thể ghi bất cứ gì lên bộ nhớ này.
2. Nội dung bộ nhớ sẽ mất đi chẳng hạn khi bị ngắt điện, nội dung bộ nhớ sẽ bị xoá.	2. Nội dung không mất đi, nó được lưu trữ vĩnh viễn.

Hầu hết các hệ thống máy tính đều có ổ đĩa và một dung lượng **ROM** nhỏ chỉ cần đủ để lưu giữ các chương trình ngán, thường sử dụng nhằm thực hiện các thao tác xuất nhập. Các chương trình và dữ liệu của người sử dụng được lưu trên đĩa và được nạp vào **RAM** để thực thi. Với giá thành liên tục được giảm hấp, các hệ máy tính nhỏ thường chứa bộ nhớ **RAM** từ hàng triệu Byte đến hàng trăm triệu Byte.

b. Bộ nhớ ngoài

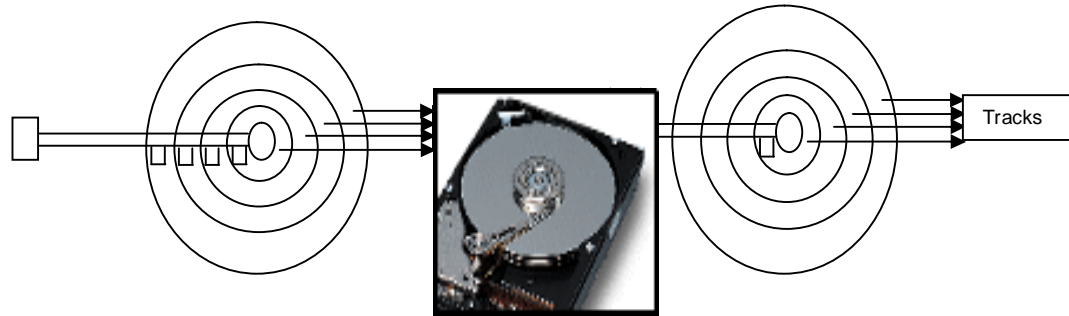
Bộ nhớ ngoài là bộ nhớ bên ngoài (**External Memory**). Vì dung lượng bộ nhớ sơ cấp (**primary**) hơi ít và bộ nhớ **RAM** thì có nhược điểm là mất đi khi không có nguồn điện, còn bộ nhớ chỉ đọc **ROM** thì lại không thể ghi lên nó được nên có một giải pháp chọn một bộ nhớ bên ngoài vừa có khả năng ghi và đọc để khắc phục.

Bộ nhớ ngoài là các thiết bị lưu trữ thông tin với khối lượng lớn. Tốc độ truy cập chậm hơn bộ nhớ trong. Bộ nhớ ngoài điển hình nhất hiện nay là đĩa từ và đĩa quang.

○ HDD – Đĩa cứng

Đĩa cứng là một cái trại trong máy tính. Nó có thể xem như là một tập hợp nhiều đĩa (như đĩa hát) xếp chồng lên nhau nhưng không hoàn toàn tiếp xúc. Kẽ hở giữa những đĩa này thì rất nhỏ như sợi tóc. Mỗi đĩa sẽ được lưu trữ dữ liệu. Dữ liệu được lưu trữ và truy xuất từ đĩa bởi một đầu đọc. Trong suốt quá trình đọc và ghi đầu đọc chỉ đứng một chỗ còn các đĩa thì quay với tốc độ rất cao dưới đầu đọc. Đầu đọc có thể đọc và ghi dữ liệu từ một phần của đĩa đang quay phía dưới nó. Dữ liệu được sắp xếp trong một bộ các vòng đồng tâm được gọi là rãnh (**Track**). Mỗi rãnh có cùng độ rộng như đầu đọc. Rất nhiều bit dữ liệu được lưu trữ trên mỗi rãnh. Vì thế khi mật độ dữ liệu càng nhiều thì càng hướng vào trong cùng của rãnh.

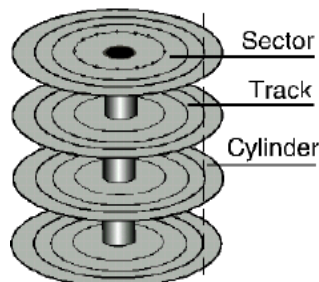
Dữ liệu được lưu trữ và truy xuất từ đĩa theo từng khối (**block**). Dữ liệu được lưu trữ trong từng khối như vậy gọi là **sector**. Mỗi **Sector** có chiều dài cố định hoặc thay đổi. Các **Sector** kề nhau được tách biệt bởi các khe rãnh. Một số dữ liệu điều khiển được ghi trên đĩa để nhận dạng điểm bắt đầu và điểm kết thúc của mỗi Sector. Dữ liệu này được ghi trong suốt quá trình định dạng (**format**) và chỉ do đĩa cứng sử dụng, người sử dụng không thể truy nhập vào.



Hình 2.5. Các loại đầu đọc trên đĩa cứng.

Đầu đọc có thể được cố định hoặc di chuyển. Đối với đầu đĩa cố định thì mỗi rãnh (**Track**) có một đầu đọc ghi riêng. Các đầu đọc được đính vào một cánh tay đòn chắc chắn. Cánh tay đòn này di chuyển ngang qua tất cả các rãnh (**Track**). Còn đĩa có đầu đọc di chuyển thì chỉ có một đầu đọc ghi. Đầu đọc được đính lên một cánh tay đòn và cánh tay đòn này cũng có thể di chuyển ra hoặc thụt vào.

Các đĩa được đính trên một ổ đĩa. Nó chứa đựng cánh tay đòn, một trụ quay cái đĩa và các điện tử cần cho việc nhập liệu và xuất liệu các dữ liệu nhị phân (**Binary data**).



Hình 2.6. Cấu tạo bên trong đĩa cứng.

Trong một vài ổ đĩa (**Disk drives**) nhiều đĩa có thể được xếp chồng lên theo chiều dọc. Nhiều cánh tay đòn được sử dụng, toàn bộ đơn vị đó được gọi là hộp đĩa (**Disk pack**). Đầu đọc và ghi được định vị ở một khoảng cách cố định so với đĩa để cho phép khe hở cho không khí.

Tập hợp các rãnh tương ứng trên toàn bộ bề mặt hộp đĩa cách đều với trục được gọi là một trụ (**Cylinder**). Toàn bộ các đĩa này và các đầu đọc - ghi được đóng vào một hộp chân không để bảo vệ đĩa khỏi bụi và sốc điện.



Hình 2.7. Hình ảnh đĩa cứng

Khi đĩa cứng đang được truy cập, nó sẽ tạo nên một âm thanh hơi đặc biệt. Điều này cho thấy rằng ổ đĩa cứng là một ví dụ về thiết bị có cả phần cơ và điện tử.

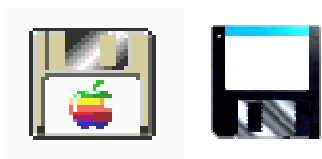
Sức chứa dữ liệu tiêu biểu của một đĩa cứng ngày nay trên thị trường là 10 G, 20G, 30G, 40G, ... Đĩa cứng thường được lắp trên Case chứa **CPU** có mật độ ghi thông tin rất lớn ở mức GB. Với đĩa cứng thì đĩa được lắp trong hộp gọi là ổ đĩa cứng. Khi sử dụng chỉ việc cắm **Cable** điện và **Cable** dữ liệu cho nó.

○ **FDD – Đĩa mềm**

Nó là một đĩa từ dạng trung. Dem so với ổ đĩa cứng thì nó rất nhỏ về mặt dung lượng. Tuy nhiên nó cũng được xem là quan trọng vì tính dễ dàng mang theo. Nó phù hợp với việc sao chép và đem dữ liệu từ máy này sang máy khác. Tất cả các việc cần thực hiện là đưa đĩa mềm vào trong ổ đĩa, sao chép dữ liệu từ ổ đĩa cứng sang đĩa mềm và đưa nó sang máy tính đang cần lấy dữ liệu đó. Đĩa mềm vẫn được xem là cách trao đổi thông tin giữa hai máy tính một cách nhanh và rẻ tiền.

Đĩa mềm được bọc trong một bao nhựa để bảo vệ nó khỏi sức nóng, bụi và sốc điện. Khi một đĩa mềm bị bóc vỏ ra thì có hai sự việc có thể xuất hiện:

- + Đĩa mềm có thể bị hư hại về mặt vật lý, dẫn đến tình trạng mất dữ liệu chứa đựng trong nó.
- + Đĩa mềm có thể không bị trầy rách nhưng dữ liệu có thể bị mất.



Hình 2.8. Hình ảnh đĩa mềm.

Đĩa mềm có đặc tính rất hay đó là chống ghi (**Write protect**). Hãy xem cái miếng dầy trong hình, nó có thể được đẩy lên trên để đóng cái lỗ đó. Khi cái lỗ đóng lại thì việc ghi dữ liệu có thể được thực hiện lên đĩa mềm, ngược lại ta chỉ đọc nội dung trên đĩa. Vì thế cái miếng dầy đó có thể được kéo lên để cái lỗ hở ra vì vậy không ai có thể vô ý thay đổi dữ liệu được lưu trên đĩa mềm.

Các đĩa mềm thường có kích thước 5.1/4" và 3.5". Con số này nói đến đường kính của đĩa. Dung lượng lưu trữ của đĩa mềm là: 1,2 MB; 1,44 MB, ngoài ra hiện nay đang có loại 2,88 MB hoặc 720 KB v.v ...

Với đĩa mềm ta phải dùng với ổ mềm. Ổ mềm chỉ hoạt động khi có đĩa mềm trong đó. Mật độ ghi thông tin trên đĩa mềm nhỏ chỉ ở mức MB.

o **Đĩa CD/DVD**

Khi nhu cầu về dung lượng tăng cao và có nhiều phương tiện lưu trữ thứ cấp tin cậy hơn thì có một loại phương tiện lưu trữ thứ cấp mới đang bắt đầu phổ biến. Đó là CD (*Compact disc*), đây là loại đĩa hiện nay được bán phổ biến trên thị trường, giá thành rẻ, khả năng lưu trữ thông tin lớn, độ an toàn dữ liệu không cao.

Loại đĩa này nó rất giống như một đĩa cứng, nhưng về mặt dung lượng lưu trữ thì vô cùng lớn. Tốc độ truy cập dữ liệu từ CD là rất nhanh, khả năng lưu trữ dữ liệu của CD khoảng 640 MB đến 700 MB. Một đĩa CD có thể dùng để lưu dữ liệu dạng số, chữ, âm thanh và hình ảnh.

Có hai loại đĩa quang đang được sử dụng trên thị trường hiện nay là đĩa **CD - ROM** (**Compact Disc Read Only Memory**) và **WORM** (**Write Once Read Memory**).

2.1.3. Các thiết bị nhập/ xuất

a. Các thiết bị nhập

Các thiết bị thường dùng cho việc lấy dữ liệu từ người sử dụng (người sử dụng nhập thông tin vào máy tính) được gọi là thiết bị nhập. Các thiết bị nhập được dùng phổ biến hiện nay là:

Ø Bàn phím (Keyboard, thiết bị nhập chuẩn): là thiết bị nhập dữ liệu và câu lệnh, bàn phím máy vi tính phổ biến hiện nay là một bảng chứa 104 phím có các tác dụng khác nhau.

Có thể chia làm 3 nhóm phím chính:

+ *Nhóm phím đánh máy*: gồm các phím chữ, phím số và phím các ký tự đặc biệt (~, !, @, #, \$, %, ^, &, ?, ...).

+ *Nhóm phím chức năng* (function keypad): gồm các phím từ F1 đến F12 và các phím như ← ↑ → ↓ (phím di chuyển từng điểm), phím PgUp (lên trang màn hình), PgDn (xuống trang màn hình), Insert (chèn), Delete (xóa), Home (về đầu), End (về cuối).

+ *Nhóm phím số* (numeric keypad) như NumLock (cho các ký tự số), CapsLock (tạo các chữ in), ScrollLock (chế độ cuộn màn hình) thể hiện ở các đèn chỉ thị.

Ø Chuột (Mouse): Là thiết bị cần thiết phổ biến hiện nay, nhất là các máy tính chạy trong môi trường Windows. Con chuột có kích thước vừa nắm tay di chuyển trên một tấm phẳng (mouse pad) theo hướng nào thì dấu nháy hoặc mũi tên trên màn hình sẽ di chuyển theo hướng đó tương ứng với vị trí của cửa viên bi hoặc tia sáng (optical mouse) nằm dưới bụng của nó. Một số máy tính có con chuột được gắn trên bàn phím.



Hình 2.10 Hình ảnh Chuột máy tính.

Ø Máy quét hình (Scanner): là thiết bị dùng để nhập văn bản hay hình vẽ, hình chụp vào máy tính. Thông tin nguyên thủy trên giấy sẽ được quét thành các tín hiệu số tạo thành các tập tin ảnh (Image file).

Và một số thiết bị nhập liệu khác như Webcam,...

b. Các thiết bị xuất

Các thiết bị có trách nhiệm đưa các thông tin cần hiển thị ra ngoài. Những thông tin đầu ra có thể được hiển thị lên màn hình. Loại hiển thị này về bản chất chỉ là tạm thời vì nếu xảy ra sự cố mất điện thì phần hiển thị trên sẽ mất. Một cách hiển thị thứ hai đó là tạo các bản copy cứng (**Hard copy**) hoặc in ra các dữ liệu đầu ra. Dạng này về bản chất được lưu lâu dài hơn và hiệu quả hơn khi ta cần phân phát các dữ liệu đầu ra này.

Những thiết bị có thể cung cấp các bản **Hard copy** này là các máy in (**Printer**) và máy vẽ (**Plotter**). Một máy in được dùng khi dữ liệu đầu ra ở dạng văn bản và hình ảnh. Còn máy vẽ (**Plotter**) thì thường dùng cho các bản vẽ kỹ thuật hoặc xây dựng. Chúng ta sẽ đi tìm hiểu chi tiết về máy in trong phần tiếp theo.

Ø Màn hình (Screen hay Monitor, thiết bị xuất chuẩn): Màn hình có thể được phân loại dựa theo kích thước hoặc dạng thu sóng.

- **Kích thước:** Hầu hết các màn hình đo được 12 **inches** theo đường chéo. Nhưng với những màn hình lớn hơn kích thước khoảng 14 hay 17 **inches** thì rất phổ biến với những người làm công việc đồ họa. Các màn hình đều có các phần điều khiển thao tác điều chỉnh độ sáng và độ tương phản của màn hình hiển thị. Chức năng của nó giống như ống tia điện tử (**CRT - Cathode Ray Tube**) được dùng trong Tivi.

- **Màu sắc:** Các màn hình có thể ở dạng đơn sắc chẳng hạn như màn hình đen trắng hoặc màn hình màu.



Hình 2.11 . Màn hình máy tính.

Màn hình có hai chế độ biểu hiện: Text và Graphic.

- Ở chế độ **Text** 80 cột x 25 hàng.

- Ở chế độ **Graphic** màn hình ở độ phân giải chuẩn là: 640 x 480 dot.

Toạ độ đánh số từ góc trái trên tăng dần qua phải, xuống dưới và bắt đầu từ số 0.

- Ở chế độ **Text** có con nháy như “ - ” luôn nhấp nháy ở tần số 15 – 20 lần / phút nhắc nhở địa điểm làm việc trên màn hình.

- Ở chế độ đồ họa các phần tử biểu diễn dưới dạng điểm tùy theo độ phân giải cao hay thấp của loại màn hình. Thường thì ở chế độ chuẩn là 640 x 480 dot.

Trên màn hình đồ họa không có con trỏ xuất hiện như ở màn hình **Text**.

Ø Máy in (Printer): Khi cần đưa thông tin ra giấy thì người ta sử dụng máy in. Tùy theo yêu cầu công việc và điều kiện thực tế người ta sử dụng các loại máy in khác nhau. Hiện nay thường dùng hai loại máy in chủ yếu: Máy in kim và máy in **LASER**.

Các máy in lấy thông tin từ bộ xử lý trung tâm (**CPU**) và in thông tin đó lên trên giấy. Ngày nay có rất nhiều loại máy in được phân loại theo nguyên lý làm việc của chúng. Nếu các bạn đã từng thấy máy đánh chữ hoạt động thì bạn sẽ thấy được rằng khi một phím được nhấn, một cái búa gõ được gắn với phím sẽ đập vào dây rubăng (**Ribbon**). Dây **Rubăng** được phủ lên một lớp mực ở trên một bề mặt của nó. Và bề mặt được phủ lớp mực đó sẽ đập vào mặt tờ giấy thế là vết in của một chữ được xuất hiện. Một vài loại máy in đầu tiên đã sử dụng nguyên lý giống như thế và được gọi là máy in gỗ (**impact printer**). Tuy nhiên cũng có vài loại máy in không có sự va chạm giữa phím và dây **rubăng** và giấy. Công nghệ này khác xa với loại máy in gỗ và được gọi là máy in không gỗ (**not impact printer**).

Ví dụ về máy in gỗ (**impact printer**) như:

- Máy in kim (Máy in ma trận chấm – **Dot matrix Printer**): Là loại máy không dùng bộ chữ tạo dạng sẵn mà sử dụng một bộ các kim. Ảnh hay chữ được tạo bằng các chấm do kim in đập vào băng mực in vào giấy. Như vậy mỗi chữ được thể hiện qua một tổ hợp các điểm tách từ một ma trận điểm (khung chữ). Vì lý do này mà máy in kim còn gọi là máy in theo kiểu ma trận (**dot-matrix printer**). Chất lượng của máy in kim có thể đánh giá qua tốc độ in tính bằng số ký tự in được trong một giây (**characters per second**) và mật độ điểm máy in có thể in được. Tính năng thứ hai này đo độ nét của ảnh và chữ được in ra.

Máy in kiểu này rất gọn nên hay được dùng với các máy vi tính. Thông dụng hiện nay ở nước ta đang dùng các máy in như: EPSON FX (9 kim), EPSON LQ (24 kim), EPSON LX (9 kim).

- Máy in dòng (**Line Printer**)...

Ví dụ về máy in không gỗ (**not impact printer**) như:

- Máy in **LASER (Laser printer)**: Máy in loại này dùng kỹ thuật **Laser** để tạo ảnh từng trang một trên một ống mực. Ưu điểm của loại máy này là chất lượng của chữ và ảnh rất cao. Tuy nhiên giá thành của loại máy in Laser còn cao.

Hiện nay ở nhiều cơ sở nước ta đang sử dụng các loại máy in Laser: HP Laser Jet III, HP Laser Jet IIIp, HP Laser Jet 4 ...

- Máy in phun mực (**ink – Jet Printer**)...



Hình 2.12. Hình ảnh một số loại máy in.

Ø Máy chiếu (Projector): Chức năng tương tự màn hình, thường được sử dụng thay cho màn hình trong các buổi Seminar, báo cáo, thuyết trình, ...

Và một số thiết bị xuất khác như Loa,...

2.2. Phần mềm (Hệ điều hành, chương trình ứng dụng, ngôn ngữ lập trình).

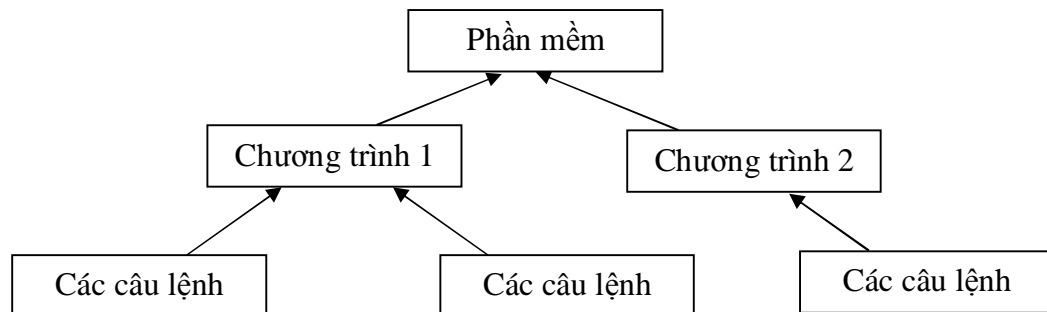
2.2.1. Khái niệm phần mềm

Phần mềm là một bộ chương trình các chỉ thị điện tử ra lệnh cho máy tính thực hiện một công việc nào đó theo ý của người sử dụng. Chúng ta không thể thấy hoặc sờ được phần mềm mặc dù ta có thể hiển thị chương trình lên màn hình hoặc máy in. Phần mềm có thể được ví như phần hồn của máy tính mà phần xác của máy tính chính là phần cứng.

Trong đó, phần mềm là một tập hợp các chương trình, mỗi chương trình là một tập các câu lệnh, mỗi câu lệnh là một chỉ dẫn cho máy tính để làm một công việc nào đó.

Một máy tính bỏ túi có thể xem như là một phần mềm vì nó gồm nhiều chương trình kết hợp lại.

Mối quan hệ giữa 3 khái niệm câu lệnh, chương trình và phần mềm có thể được biểu diễn bằng sơ đồ sau:



Hình 2.13. Mối quan hệ giữa các khái niệm trong phần mềm.

2.2.2. Phân loại phần mềm

Có hai loại phần mềm là phần mềm ứng dụng và phần mềm hệ thống.

a. Phần mềm ứng dụng.

Phần mềm được phát triển cho một ứng dụng đặc thù được gọi là phần mềm ứng dụng. Xét trường hợp dùng máy tính để in hoá đơn tiền điện. Chúng ta cần những thông tin sau:

1. Số hiệu khách hàng.
2. Ngày bắt đầu đọc số.
3. Ngày kết thúc đọc số.
4. Số điện của lần ghi cuối cùng và hiện tại.
5. Tỷ giá trên một đơn vị tiêu thụ.

Và các hướng dẫn sau:

- Yêu cầu người dùng nhập các thông tin đề cập ở trên.
- Dùng công thức (*Chỉ số đọc hiện tại - Chỉ số đọc lần cuối cùng*) *

Tỷ giá trên một đơn vị tiêu thụ thì chúng ta sẽ tính được thành tiền của hoá đơn.

- In hoá đơn.

Bây giờ chương trình được viết để đọc những dữ liệu này, xử lý và in ra những hoá đơn giống như chúng ta nhận, được gọi là các chương trình ứng dụng.

Với bản chất chuyên dụng, một phần mềm ứng dụng sẽ chỉ có thể làm công việc mà nó được mong đợi, giống như ứng dụng in hoá đơn tiền điện. Phần mềm này sẽ không thể in ra hoá đơn điện thoại bởi danh sách các dữ liệu đưa vào, thông tin ra và quy trình xử lý khác ứng dụng tính hoá đơn điện thoại.

Người dùng phải nhập dữ liệu cho chương trình.

Ngoài các chương trình ứng dụng giải quyết các bài toán riêng lẻ, các chương trình quan trọng, có tính ứng dụng cho nhiều người, trong nhiều lĩnh vực trọng yếu và được cài đặt có chất lượng cao thường được bán trên thị trường. Do vậy, phần mềm loại này còn được gọi là phần mềm thương mại (**commercial software**).

Ví dụ một vài phần mềm ứng dụng phổ biến như:

+ **Xử lý từ:** Dùng cho những công việc trên cơ sở văn bản như là viết thư chuyên nghiệp, chuẩn bị báo cáo, các công việc phát hành. Được dùng bởi các tác giả, tất cả các văn phòng. Ví dụ như chương trình soạn thảo văn bản: MS Word, Vietres, Word Xp, WordPofect, ...

+ **Kế toán:** Dùng để chuẩn bị các bảng thu chi thử nghiệm, bảng quyết toán. Ví dụ chương trình: Tally, MS Excel, Lotus 1-2-3, Quatro ...

+ **Chương trình vẽ:** Dùng để vẽ: Paint, CAD, ...

+ **Các hệ quản lý cơ sở dữ liệu:** Foxbase, Foxpro,... Là các phần mềm chuyên dụng phổ biến đã được thương mại hoá.

b. Phần mềm hệ thống:

Loại phần mềm được dùng để làm cho máy tính (máy móc) hoạt động, hiểu dữ liệu và những chỉ thị người dùng đưa vào, xử lý dữ liệu đó để đưa ra thông tin cần thiết gọi là phần mềm hệ thống. Vài chức năng mà phần mềm này có thể đảm nhận:

- Dịch những chỉ dẫn định nghĩa bởi người dùng cho máy tính.
- Điều khiển máy tính.

Các phần mềm hệ thống làm việc trên mặt nền (**background**) và không trực tiếp tương tác với người sử dụng. Phần mềm quan trọng nhất thuộc phân loại này là hệ điều hành.

2.3. Mạng máy tính.

2.3.1. Khái niệm chung về mạng máy tính, lịch sử phát triển.

a. Khái niệm chung về mạng máy tính.

Là sự kết hợp của hai hay nhiều máy tính với nhau và cho phép dùng chung thiết bị của nhau, nói cách khác là cho phép chia sẻ tài nguyên giữa các máy tính với nhau như: ổ đĩa, máy in,...

b. Lịch sử phát triển của mạng máy tính.

Mạng máy tính đầu tiên xuất hiện đó là mạng Sneakernet. Đặc điểm của mạng này là các máy trao đổi thông tin với nhau thông qua việc dùng các đĩa mềm chép dữ

liệu từ máy này rồi đem sang máy khác dùng. Việc trao đổi dữ liệu đó rất chậm, đôi khi còn phát sinh nhiều lỗi về dữ liệu. Sau đó người ta phát hiện ra rằng việc trao đổi thông tin giữa các máy tính dùng Cable hiệu quả hơn, từ đó mạng máy tính được ra đời.

2.3.2. Phân loại mạng máy tính

Có 4 cách phân loại mạng:

a. Phân loại logic mạng: Theo quan điểm này mạng được chia theo khả năng cung cầu về tài nguyên giữa các máy tính trong mạng và chia làm 3 loại sau:

- Mạng bình đẳng (peer to peer): Trong mạng này tất cả các máy có vai trò như nhau trong mạng, không có máy chủ. Loại mạng này chỉ sử dụng với hệ thống mạng có quy mô nhỏ.

- Mạng khách chủ (Client/Server): Trong mạng này có một máy chủ và hệ thống các máy trạm, các tài nguyên chung và quan trọng được tập trung trên máy chủ. Loại mạng này sử dụng cho hệ thống mạng có quy mô lớn.

- Mạng hỗn hợp: Là sự kết hợp giữa hai loại mạng trên. Loại này được sử dụng cho hệ thống mạng có quy mô cực lớn.

b. Phân loại mạng theo quy mô: Gồm 2 loại:

- Mạng LAN (Local Area Network – Mạng cục bộ): Đây là loại mạng có cấu trúc thuần nhất, nét đặc trưng nhất để phân biệt mạng LAN với mạng WAN là khoảng cách từ mỗi máy trạm đến máy chủ không vượt quá khả năng của thiết bị dành cho mạng cục bộ.

- Mạng WAN (Wide Area Network – Mạng toàn cục): Dùng để chỉ hệ thống mạng có quy mô lớn, có thể được tạo thành nhờ việc ghép nối của nhiều mạng LAN và sử dụng các thiết bị viễn thông không có trong mạng LAN (Modem – Modulation Demodulation - Điều chế và giải điều chế)

c. Phân loại theo NIC(Network Interface Card - Card giao diện mạng)

Được chia làm 3 loại tùy thuộc vào NIC mà mạng sử dụng gồm:

- Ethernet.
- Arcnet
- Tokenring.

d. Phân loại mạng theo sơ đồ nối (Topology): Được chia làm 3 loại:

- Nối theo sơ đồ BUS: Các máy nối tiếp với nhau sử dụng chung một Card. Điểm đầu và điểm cuối của mạng ở hai đầu khác nhau.

- Nối theo sơ đồ RING: Các máy nối theo vòng tròn, điểm đầu và điểm cuối của mạng trùng nhau.

- Nối theo sơ đồ STAR: Các máy nối theo kiểu hình sao.

2.3.3. Internet, Intranet và các dịch vụ trên Internet.

a. Internet.

Internet là một hệ thống liên kết nhiều mạng máy tính với nhau trên phạm vi toàn cầu và được gọi là mạng toàn cầu.

Mạng Internet hoạt động trên phạm vi toàn cầu sử dụng công cụ truyền thông chính là vệ tinh. Tài nguyên trên mạng phong phú, đa dạng về chủng loại và số lượng.

Internet không phải là một chương trình, không phải là phần cứng, không phải là phần mềm mà nó chỉ là nơi truy xuất thông tin và tạo nên các thông tin lấy miễn phí hay phải trả tiền.

b. Intranet.

Mạng Intranet là mạng cục bộ có phạm vi trên một quốc gia, sử dụng công cụ của Internet. Tài nguyên trên mạng phong phú, đa dạng về chủng loại và số lượng.

c. Các dịch vụ trên Internet.

- *Thư điện tử (Electric Mail)*

+ Khái niệm: Là dịch vụ phổ biến trên mạng Internet thông qua E-Mail. Mỗi người muốn tham gia E-Mail cần có một địa chỉ E-Mail riêng của mình và địa chỉ E-Mail nơi gửi tới.

+ Lợi ích: Tốc độ truyền cao, đảm bảo độ tin cậy. Khi một E-Mail được gửi đi mà không có người nhận ngay thì nó sẽ được lưu trên Server.

+ Ứng dụng: Được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau như: Truyền các thông tin ngắn, trao đổi dữ liệu, thông điệp, gửi kèm các tài liệu, tệp tin, chương trình,...

- Dịch vụ truyền File (File Transfer)

Trên mạng Internet ta có thể truyền các file hình ảnh, âm thanh,... đến một máy trạm nào đó hay nạp nó lên Internet như một tài nguyên chung của Internet cũng như tải file từ trên Internet xuống (Nếu như có quyền).

- Dịch vụ WEB

Trên Internet phổ biến một loại dữ liệu đó là siêu văn bản (bao gồm cả hình ảnh, âm thanh, chữ viết) nó được sử dụng rộng rãi trong các dịch vụ về thông tin, văn hoá nghệ thuật trên Internet.

Để truy cập vào các vùng thông tin mong muốn ta thường sử dụng dịch vụ này. Tất cả các kho tàng về văn hoá, nghệ thuật, các thông tin kinh tế, thời sự,...đều có thể được biết đến thông qua các Website (siêu văn bản).

- Một số dịch vụ khác.

Trên Internet có rất nhiều các dịch vụ, chúng phong phú, đa dạng và có trong tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội như truy cập thông tin từ xa, các dịch vụ hội thảo, thương mại điện tử,...

Để sử dụng, nắm bắt được các thông tin trên Internet không có cách nào tốt hơn là hãy tham gia kết nối Internet. Trên đó ta có thể khai thác đầy đủ các dịch vụ và thông tin cần thiết.

CHƯƠNG III

HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS XP

06 tiết (LT:03, BT:00, TH:03, KT:00)

3.1. Khái niệm về hệ điều hành.

Hệ điều hành là một hệ thống các chương trình đặc biệt, quản lý những tài nguyên phần cứng, phần mềm của máy tính và điều khiển toàn bộ hoạt động của chúng, tạo nên sự giao tiếp thuận lợi giữa người và máy, giúp cho việc sử dụng máy tính dễ dàng và hiệu quả. Không có HĐH thì máy tính không thể hoạt động được.

3.2. Nhiệm vụ của hệ điều hành

Nhiệm vụ của hệ điều hành là quản lý dòng thông tin luân chuyển trong máy tính, từ bộ phận này qua bộ phận khác. Các nhiệm vụ chính bao gồm:

- Quản lý việc thực hiện các chương trình ứng dụng
- Quản lý, phân phối và thu hồi bộ nhớ
- Quản lý các tệp tin, thư mục,...
- Quản lý việc xử lý vào - ra vật lý các bit thông tin.
- Quản lý, điều khiển các thiết bị ngoại vi được nối với máy tính: Chuột, bàn phím, máy in, màn hình...

3.3. Các đối tượng do hệ điều hành quản lý

3.3.1. Tệp tin (File)

Tệp tin là tập hợp thông tin dữ liệu được tổ chức theo một cấu trúc nào đó. Nội dung của tệp tin có thể là chương trình, văn bản, hình ảnh, âm thanh,... Mỗi tệp tin được lưu lên đĩa với một tên riêng phân biệt. Mỗi hệ điều hành có quy ước đặt tên khác nhau, tên tệp tin thường có 2 phần:

Phần tên (name).phần mở rộng (Extension).

Phần tên là phần bắt buộc phải có của một tệp tin, còn phần mở rộng thì có thể có hoặc không.

- Phần tên: Bao gồm các ký tự chữ từ A đến Z, các chữ số từ 0 đến 9, các ký tự khác như #, \$, %, ~, ^, @, (,), !, _, khoảng trắng. Phần tên do người tạo ra tệp tin đặt. Với MS-DOS phần tên có tối đa là 8 ký tự, với Windows phần tên có thể đặt tối đa 128 ký tự.

- Phần mở rộng: thường dùng 3 ký tự trong các ký tự nêu trên. Thông thường phần mở rộng do chương trình ứng dụng tạo ra tệp tin tự đặt.

- Giữa phần tên và phần mở rộng có một dấu chấm (.) ngăn cách.



Ví dụ: CONG VAN.TXT QBASIC.EXE AUTOEXEC.BAT M_TEST



phần tên

phần mở rộng

Ta có thể căn cứ vào phần mở rộng để xác định kiểu của file:

• COM, EXE : Các file thực thi chạy trực tiếp được trên hệ điều hành.

• TXT, DOC, ... : Các file văn bản.

• PAS, BAS, ... : Các file chương trình PASCAL, BASIC, ...

• WK1, XLS, ... : Các file chương trình bảng tính LOTUS, EXCEL

...

• BMP, GIF, JPG, ... : Các file hình ảnh.

• MP3, MP4, DAT, WMA, ...: Các file âm thanh, video.

✓ Ký hiệu đại diện (Wildcard)

Để chỉ một nhóm các tập tin, ta có thể sử dụng hai ký hiệu đại diện:

Dấu ? dùng để đại diện cho một ký tự bất kỳ trong tên tập tin tại vị trí nó xuất hiện. Dấu * dùng để đại diện cho một chuỗi ký tự bất kỳ trong tên tập tin từ vị trí nó xuất hiện.

Ví dụ:

Bai?.doc g Bai1.doc, Bai6.doc, Baiq.doc, ...

Bai*.doc g Bai.doc, Bai6.doc, Bai12.doc, Bai Tap.doc, ...

BaiTap.* g BaiTap.doc, BaiTap.xls, BaiTap.ppt, BaiTap.dbf, ...

3.3.2. Thư mục (Folder)

Thư mục là nơi lưu giữ các tập tin theo một chủ đề nào đó theo ý người sử dụng. Đây là biện pháp giúp ta quản lý được tập tin, dễ dàng tìm kiếm chúng khi cần truy xuất. Các tập tin có liên quan với nhau có thể được xếp trong cùng một thư mục.



Trên mỗi đĩa có một thư mục chung gọi là thư mục gốc. Thư mục gốc không có tên riêng và được ký hiệu là \ (dấu xỏ phải: backslash). Dưới mỗi thư mục gốc có các tập tin trực thuộc và các thư mục con. Trong các thư mục con cũng có các tập tin trực thuộc và thư mục con của nó. Thư mục chứa thư mục con gọi là thư mục cha.

Thư mục đang làm việc gọi là thư mục hiện hành.

Tên của thư mục tuân thủ theo cách đặt tên của tập tin.

3.3.3. Ổ đĩa (Drive)

Ổ đĩa là thiết bị dùng để đọc và ghi thông tin, một số ổ đĩa thông dụng là:

Ổ Ổ đĩa mềm: Thường có tên là ổ đĩa A:, dùng cho việc đọc và ghi thông tin lên đĩa mềm.

Ổ Ổ đĩa cứng: Thường được đặt tên là ổ đĩa C, D,...có tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh hơn ổ đĩa mềm nhiều lần. Một máy tính có thể có một hoặc nhiều ổ đĩa cứng.

Ổ đĩa CD: Có các loại như: Ổ đĩa chỉ có thể đọc gọi là ổ CD – ROM, loại có thể ghi dữ liệu ra đĩa CD gọi là ổ CD-RW, ngoài ra còn có ổ đĩa DVD.

3.3.4. Đường dẫn (Path)

Khi sử dụng thư mục nhiều cấp (cây thư mục) thì ta cần chỉ rõ thư mục cần truy xuất. Đường dẫn dùng để chỉ đường đi đến thư mục cần truy xuất (thư mục sau cùng). Đường dẫn là một dãy các thư mục liên tiếp nhau và được phân cách bởi ký hiệu \ (dấu xô phải: backslash).



Hình 3.1. Cây thư mục nhiều cấp

3.4. Hệ điều hành Windows XP

3.4.1. Các phiên bản của hệ điều hành Windows

Windows là hệ điều hành do hãng Microsoft sản xuất và được sử dụng nhiều nhất trên thế giới hiện nay. Nó dễ sử dụng hơn DOS nhờ giao diện đồ họa thông qua hệ thống thực đơn và các hộp thoại với hình thức thẩm mỹ rất cao. Windows làm việc theo chế độ cửa sổ, tại một thời điểm người sử dụng được cung cấp một cửa sổ để làm việc với một ứng dụng. Có thể thi hành hai hay nhiều chương trình cùng một lúc trong Windows. Mỗi chương trình có vùng cửa sổ riêng trên màn hình, ngay cả chương trình không thuộc họ Windows, ta có thể làm trực tiếp trên nó các ứng dụng như: quản lý các tệp trên đĩa như các thao tác trên DOS, soạn thảo văn bản, vẽ ảnh trang trí, tính toán làm lịch công tác và hơn thế nữa đó là tiện lợi khi sử dụng các phần mềm ứng dụng. Hiện nay đã có khá nhiều thế hệ Windows 95, 98, 2000, Me, XP Home, XP,...

Windows 95: Vào cuối năm 1995, ở Việt nam đã xuất hiện một phiên bản mới của Windows mà chúng ta quen gọi là Windows 95. Những cải tiến mới của Windows 95 được liệt kê tóm tắt như sau:

- Giao diện với người sử dụng được thiết kế lại hoàn toàn nên việc khởi động các chương trình ứng dụng cùng các công việc như mở và lưu cất các tư liệu, tổ chức các tài nguyên trên đĩa và kết nối với các hệ phục vụ trên mạng - tất cả đều trở nên đơn giản và dễ dàng hơn.

- Cho phép đặt tên cho các tập tin dài đến 255 ký tự. Điều này rất quan trọng vì những tên dài sẽ giúp ta gợi nhớ đến nội dung của tập tin.

- + RAM: 128
- + HDD : 6 GB

3.4.3. Khởi động và thoát khỏi Windows XP

1. Khởi động

Quá trình khởi động Windows XP không cần qua môi trường DOS. Ngay sau khi ta bật máy tính, Windows XP đã nắm quyền điều hành hệ thống và chuyển sang giao diện đồ họa, tức là Windows đã được tự động làm việc. Khi bật máy xong thì hệ điều hành Win sẽ được tự nạp vào.

2. Thoát khỏi Windows XP

- Sau khi đóng mọi chương trình đang sử dụng, bạn nhấp nút Start rồi chọn Turn Off Computer. Khi đó sẽ xuất hiện màn hình chọn lựa cho thoát khỏi Windows XP



như sau:

+ Turn Off: chọn mục này, chờ một chút cho Windows tự động đóng và bạn có thể yên tâm tắt máy tính.

+ Stand By: Phòng bị, tức trực, dùng trong trường hợp khi ta không muốn tắt máy mà muốn máy ngừng trong một khoảng thời gian sau đó lại tiếp tục làm việc.

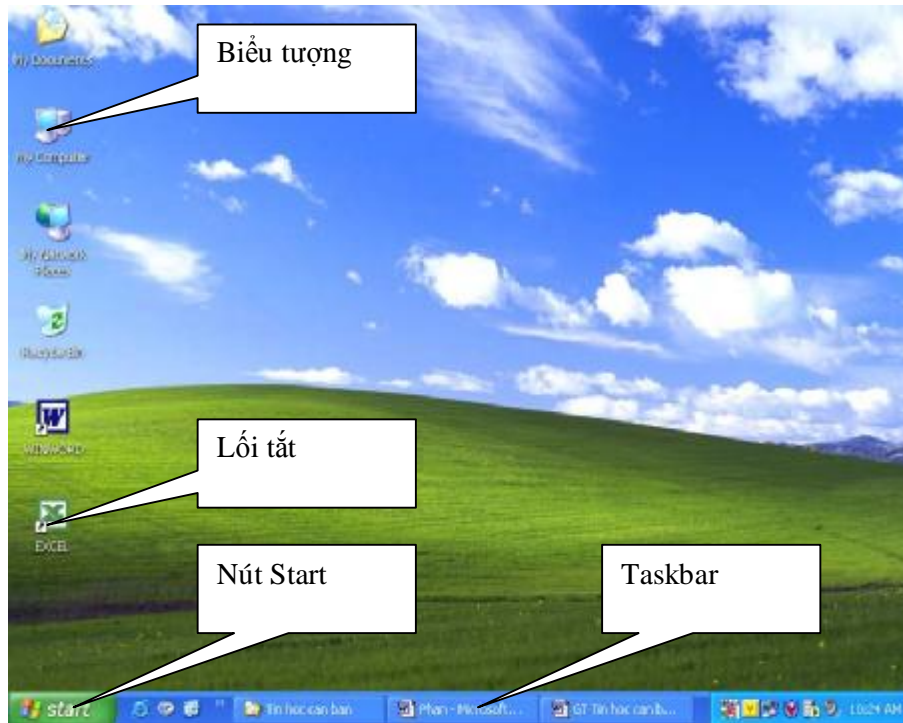
+ Restart: Khởi động lại máy tính, bạn nên lưu ý trước khi khởi động lại máy tính thì ta nên lưu dữ liệu và thoát khỏi các chương trình.

Nếu muốn huỷ bỏ ta chỉ việc nhấn vào Cancel, thì các chọn lựa sẽ được huỷ bỏ.

V Chú ý: Nếu không dùng chuột ta có thể dùng các phím để thực hiện các chức năng trên bằng cách nhấn vào phím có biểu tượng cửa sổ, sau đó nhấn phím U rồi dùng các phím nóng ở đây chính là các chữ cái được gạch chân ở dưới, ví dụ với bảng chọn ở trên thì các chữ cái S, U, R, khi bảng chọn hiện ra ta chỉ việc nhấn một trong các chữ cái này.

3.4.4. Giới thiệu màn hình nền của Windows XP

- **Màn hình nền (Desktop)**



Hình 3.2: Màn hình nền (Desk top) của Windows XP

Nằm cuối màn hình là thanh tác vụ (Taskbar). Bên trái màn hình là biểu tượng My Documents, My Computer, My Network Places, Recycle Bin, ...

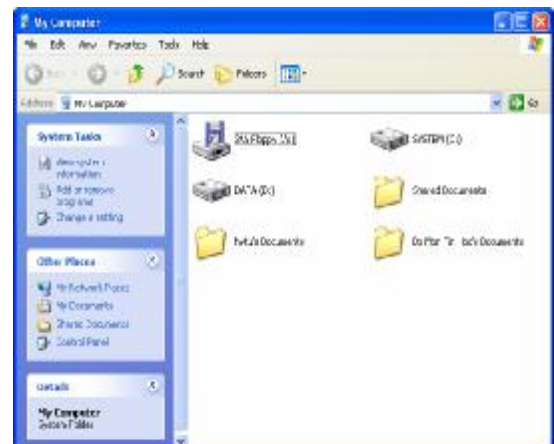
Các biểu tượng có mũi tên màu đen nhỏ (ở góc dưới bên trái) gọi là lối tắt (shortcut).

W Những biểu tượng trên màn hình

Ø My Computer

Biểu tượng này cho phép duyệt nhanh tài nguyên trên máy tính. Khi mở My Computer (bằng thao tác D_Click hoặc R_Click/ Open trên biểu tượng của nó), cửa sổ xuất hiện như hình bên dưới, chứa tất cả các tài liệu của máy tính: Các ổ đĩa mềm, đĩa cứng, ổ CD-ROM, ổ Flash, ổ CD-WRITE, máy in... Nó cho phép người sử dụng truy cập đến hệ thống một cách tổng quát.

Cửa sổ bên trái



- *System Tasks*: cho phép chọn thực hiện một số công việc hệ thống của máy.
- *Other Places* : Cho phép chọn các thành phần khác trong máy.

Cửa sổ bên phải

Theo ngầm định cửa sổ này chứa biểu tượng của tất cả các ổ đĩa mềm, ổ đĩa cứng cục bộ, ổ đĩa CD, ...

Khi D_Click trên các biểu tượng trong cửa sổ này sẽ có các cửa sổ cấp nhỏ hơn được mở. Do đó, bằng cách mở dần các cửa sổ từ ngoài vào trong bạn có thể duyệt tất cả tài nguyên chứa trong máy tính.

Ø My Network Places

Nếu mở cửa sổ **My Network Places** bạn sẽ thấy tên và các tài nguyên của các máy tính trong mạng máy tính cục bộ (LAN) của bạn. Từ đây bạn có thể truy cập các tài nguyên đã được chia sẻ mà bạn đã được cấp quyền sử dụng.

Ø Recycle Bin

Recycle Bin là nơi lưu trữ tạm thời các tập tin và các đối tượng đã bị xoá. Những đối tượng này chỉ thật sự mất khi bạn xoá chúng trong cửa sổ Recycle Bin hoặc R_Click vào biểu tượng Recycle Bin rồi chọn Empty Recycle Bin. Nếu muốn phục hồi các tập tin hoặc các đối tượng đã bị xoá, bạn chọn đối tượng cần phục hồi trong cửa sổ Recycle Bin, sau đó R_Click/ Restore.

Ø Folder

Folder được gọi là “tập hồ sơ” hay “biểu tượng nhóm” hay “thư mục”. Folder là nơi quản lý các Folder khác (cấp thấp hơn) và các tập tin.

Ø Menu Start

Khi Click lên nút Start trên thanh Taskbar, thực đơn Start sẽ được mở và sẵn sàng thi hành các chương trình ứng dụng. Ngoài ra trên thực đơn này bạn còn có thể thực hiện các thao tác tìm kiếm và định cấu hình cho máy tính.

Ø Các lối tắt (*biểu tượng chương trình - Shortcuts*)

Các lối tắt giúp bạn truy nhập nhanh một đối tượng nào đó, ví dụ một chương trình, một đĩa cứng, một thư mục v.v... Để mở 1 đối tượng, bạn D_Click trên Shortcut của nó hoặc R_Click/Open.



Ø Menu đối tượng

Trong Windows XP khi bạn R_Click trên một biểu tượng của một đối tượng, một menu tương ứng với đối tượng đó sẽ được mở ra để bạn chọn các lệnh trên đối tượng đó. Trong các phần tiếp theo, những menu như vậy sẽ được gọi là menu đối tượng.

Open
Explore
Search...
Sharing and Security...
Send To ▶
Cut
Copy
Create Shortcut
Delete
Rename
Properties

+ *Open*: Thực hiện chương trình.

+ *Explore*: Hiển thị bằng cửa sổ Windows Explorer

+ *Search...*: Tìm kiếm dữ liệu trong thư mục được chọn.

+ *Send to*: sao chép tệp hay thư mục sang mục khác hay đĩa mềm.

+ *Cut*: Cắt và đưa dữ liệu vào bộ đệm.

+ *Copy*: Sao chép dữ liệu và đưa vào bộ đệm.

+ *Create Shortcut*: Tạo lối tắt.

+ *Paste*: Dán phần dữ liệu đã Cut hoặc Copy.

+ *Delete*: Xóa phần dữ liệu đã chọn.

Menu đối tượng

+ *Rename*: Đổi tên biểu tượng.

+ *Properties*: Thay đổi các thuộc tính của biểu tượng chương trình.


Và một số thành phần khác.


3.4.5. Cửa sổ giao diện


Windows hiển thị các thông tin trên màn hình thông qua một khung gọi là cửa sổ (Windows). Để làm việc với các ứng dụng bạn phải bắt đầu thao tác mở cửa sổ. Hầu hết các cửa sổ đều được hiển thị bằng các biểu tượng để mở một cửa sổ hoặc nhấp nút phải chuột sau đó chọn Open.


Bạn quản lý các cửa sổ bằng các nút và các thành phần sau:

- Thanh tiêu đề: cho bạn biết tên của chương trình và tên tài liệu bạn đang làm việc.

- Nút Close  (đóng): Nút này đóng lại và loại bỏ chương trình ra khỏi bộ nhớ của máy tính.

- Nút Minimize  (thu nhỏ): Nút này sẽ thu nhỏ cửa sổ dưới dạng nút trên thanh tác vụ.


- Nút Restore  (phục hồi): Khi cửa sổ được phóng to tối đa, nút Maximize được thay thế bằng nút Restore. Nút này đưa cửa sổ về kích cỡ trước đây để bạn có thể nhìn thấy một phần màn hình ngoài cửa sổ.

- Nút Maximize  : Nút này sẽ phóng cực lớn một cửa sổ giúp cho bạn làm việc được thoải mái.

Hình dưới đây minh họa cho cửa sổ MyComputer



Ø Một số thao tác trên cửa sổ

- Di chuyển cửa sổ: Drag thanh tiêu đề cửa sổ (Title bar) đến vị trí mới.
- Thay đổi kích thước của cửa sổ: Di chuyển con trỏ chuột đến cạnh hoặc góc cửa sổ, khi con trỏ chuột biến thành hình mũi tên hai chiều thì Drag cho đến khi đạt được kích thước mong muốn.
- Chuyển đổi giữa các cửa sổ của các ứng dụng đang mở: Để chuyển đổi giữa các ứng dụng nhấn tổ hợp phím Alt + Tab hoặc chọn ứng dụng tương ứng trên thanh Taskbar.
- Đóng cửa sổ: Click lên nút Close  của cửa sổ hoặc nhấn tổ hợp phím Alt + F4.

3.4.6. Thanh tác vụ (Taskbar)

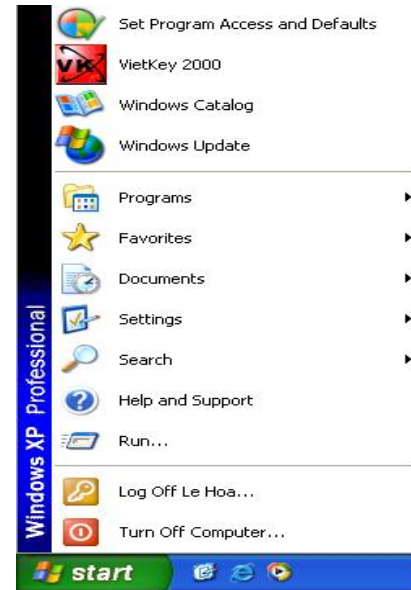
Thanh tác vụ nằm dưới cùng màn hình nền. Trên thanh này kể từ trái qua phải sẽ là nút Start, thanh Quick Launch, biểu tượng của các trình tiện ích như điều khiển Volume, các chương trình (Program) đang vận hành ví dụ như Vietkey,...tuỳ theo sự cài đặt trên máy bạn.



+ **Nút Start** nằm gần bên trái của thanh tác vụ và là các thành phần quan trọng nhất trên màn hình nền Windows, nó là điểm khởi đầu các chương trình và các cửa sổ trên máy tính, thực hiện nhiều chức năng quan trọng: chạy các ứng dụng, mở tệp, truy cập Control Panel, thoát khỏi Windows,...và các công cụ thiết lập cấu hình khác.

Khi nhấn vào nút Start sẽ xuất hiện Start Menu Program: sẽ gồm một số lựa chọn quan trọng sau:

- *Program*: Thực hiện các chương trình ứng dụng trên Windows
- *Favorites*: Chứa các danh sách tập tin, các Shortcuts và các Web Sites mà bạn đã thêm vào.
- *Documents*: Mở các tài liệu văn bản đồ họa (15 tài liệu gần nhất), có thể vào luôn thư mục My Documents, My Pictures.
- *Settings*: Thiết lập cấu hình Control Panel, máy in, Taskbar, Network Connections.
- *Search*: Tìm kiếm tệp hoặc thư mục.
- *Help and Support*: Mở cửa sổ trợ giúp.
- *Run...*: Chạy các tệp chương trình.
- *Turn Off Computer*: Tắt máy, khởi động lại hệ điều hành hoặc thoát khỏi Windows XP.



+ **Thanh Quick Launch**: Bạn có khởi động các chương trình được gồm thành một dãy nút trên thanh này chỉ bằng một cái nhấp trái chuột, nó còn có nút Show Desktop, bạn nhấp vào nút này sẽ thu nhỏ tất cả các cửa sổ thành dạng nút trên thanh tác vụ.

+ **Đồng hồ**: Thời gian xuất hiện cạnh lề phải thanh tác vụ. Vị trí này còn dùng để hiển thị ngày tháng, nếu nhấp đúp sẽ mở một hộp thoại Date\Time Properties hiển thị lịch và cho phép bạn thay đổi ngày tháng, giờ giấc hoặc múi giờ do Windows nhận được.

Ø Sửa đổi thanh tác vụ

Bạn có thể sửa đổi theo ý riêng thanh tác vụ bằng cách thêm vào hoặc xóa bỏ những thanh công cụ mà nó hiển thị. Ta làm như sau:

- Nhấp chuột phải tại một khoảng trống bất kì trên thanh tác vụ.
- Chọn Menu Toolbar.
- Chọn những thanh công cụ muốn bổ sung.

- *Thanh Address*: Bổ sung hộp vào thanh tác vụ để gõ địa chỉ Web. Trình duyệt Web khởi động khi bạn ấn Enter và trang Web sẽ mở ra nếu đã nối mạng Internet.

- *Thanh công cụ Links*: Cung cấp các liên kết với những địa điểm Web cụ thể. Bạn có thể thêm liên kết của mình vào thanh công cụ này.

- *Thanh công cụ Desktop*: Hiển thị các biểu tượng của My Document, My Computer và những biểu tượng màn hình nền chuẩn khác.



3.4.7. Sao chép dữ liệu trong Windows

Trong Windows việc sao chép dữ liệu trong một ứng dụng hoặc giữa các ứng dụng được thực hiện thông qua bộ nhớ đệm (Clipboard). Tại một thời điểm, bộ nhớ đệm chỉ chứa một thông tin mới nhất. Khi một thông tin khác được đưa vào bộ nhớ đệm thì thông tin trước sẽ bị xóa. Khi thoát khỏi Windows thì nội dung trong bộ nhớ đệm sẽ bị xóa.

Khi muốn sao chép dữ liệu từ một vị trí nào đó đến một vị trí khác cần thực hiện bốn động tác theo trình tự sau đây:

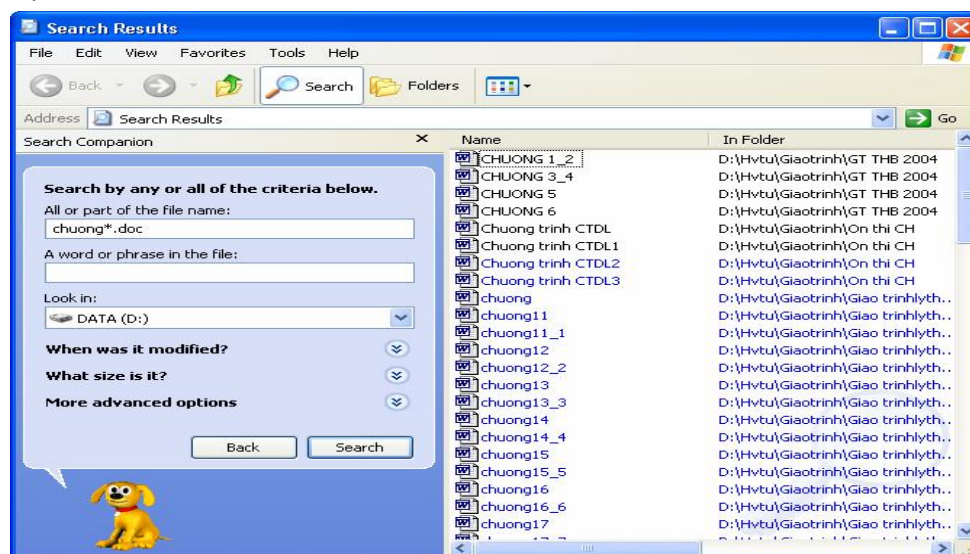
- Xác định đối tượng cần sao chép
- Thực hiện lệnh sao chép Edit/ Copy hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + C hoặc R_Click/ Copy để chép đối tượng vào bộ nhớ đệm.
- Xác định vị trí cần chép tới.
- Thực hiện lệnh dán Edit/ Paste hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + V hoặc R_Click/ Paste để dán dữ liệu từ bộ nhớ đệm vào vị trí cần chép.

3.4.9. Tìm kiếm dữ liệu

Chức năng này cho phép thực hiện tìm kiếm các tập tin, các thư mục và cả tên của các máy tính trong mạng LAN. Sau khi đã tìm thấy đối tượng bạn có thể làm việc trực tiếp với kết quả tìm kiếm trong cửa sổ Search Results.

Ø Tìm kiếm tập tin, thư mục

Chọn lệnh Start/ Search/ For Files or Folders, sẽ xuất hiện cửa sổ Search Result, bạn chọn **All Files and Folders**



All or part of the file name: nhập tên thư mục hay tập tin cần tìm, có thể sử dụng ký tự đại diện * và ?

A word or phrase in the file: nhập từ/ cụm từ trong nội dung tập tin cần tìm.

Look in: nơi tìm kiếm, bạn có thể nhập vào tên của ổ đĩa, đường dẫn mà từ đó

việc tìm kiếm sẽ thực hiện. Theo ngầm định, Windows tìm kiếm cả trong đĩa và trong thư mục đã chỉ định trong khung Look in cùng với mọi thư mục con của nó. Ngoài ra ta có thể thay đổi các lựa chọn để có thể tìm nhanh và chính xác hơn với các thuộc tính như sau :

W When was it modified?

Cho phép tìm kiếm các tập tin và thư mục dựa theo ngày sửa đổi.

Trong mục này các tùy chọn áp dụng cho những tập tin và thư mục đã được tạo ra hoặc được sửa đổi trong một khoảng thời gian nào đó. Chọn khai báo thời gian theo một trong các lựa chọn với ý nghĩa:

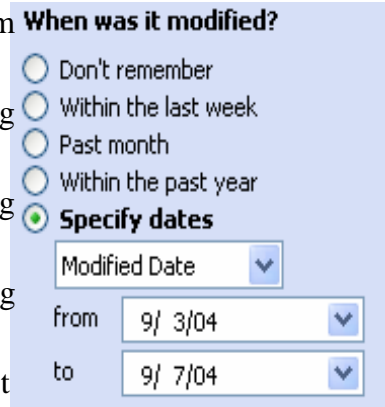
- *Don't Remember* : Không xác định thời gian (tìm tất cả).

- *Within the last week* : Tìm các tập tin trong vòng một tuần gần nhất.

- *Past month* : Tìm các tập tin trong vòng một tháng gần đây nhất

- *Within the last year* : Tìm tất cả các tập tin trong vòng một năm gần đây nhất.

- *Specify date* : Tìm tất cả các tập tin trong vòng một khoảng thời gian xác định. Có thể theo ngày tạo (creat date), ngày cập nhật (modified date) hay ngày truy cập (accessed date).



W What size is it ?

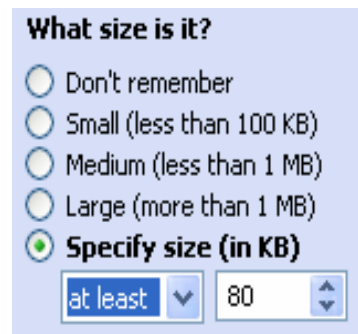
Cho phép tìm kiếm tập tin và thư mục dựa theo kích thước tập tin.

Trong mục này các tùy chọn áp dụng tìm những tập tin hoặc thư mục có kích thước xác định trong một khoảng nào đó. Chọn khai báo kích thước theo một trong các lựa chọn với ý nghĩa :

- *Don't Remember* : Không xác định kích thước (tìm tất cả).

- *Small (less than 100 KB)* : Tìm các tập tin có kích thước nhỏ (dưới 100 KB).

- *Medium (less than 1MB)* : Tìm tất cả các tập tin có kích thước vừa phải (dưới 1 MB).



- *Large (more than 1MB)* : Tìm tất cả các tập tin có kích thước lớn (trên 1MB)

- *Specify dates*: Tìm các tập tin trong một khoảng thời gian xác định. Có thể chọn theo ngày tạo (Created Date), ngày cập nhật (Modified Date), hay ngày truy cập (Accessed Date).

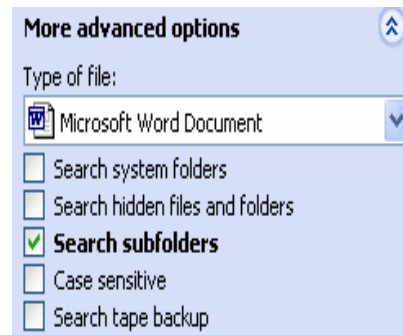
W More advanced options?

Cho phép thay đổi một số tùy chọn nâng cao khác.

+ *Type of file*: kiểu tập tin cần tìm (tập tin văn bản, hình ảnh, bảng tính, thư mục, ..).

+ *Search system folders*: tìm/ không tìm trong thư mục hệ thống.

+ *Search hidden files and folders*: tìm/ không tìm tập tin/ thư mục ẩn.



3.5. Thay đổi cấu hình máy

Windows XP cho phép bạn thay đổi cấu hình máy cho phù hợp với công việc hoặc sở thích của bạn thông qua bảng điều khiển Control Panel.

Từ bảng điều khiển Control Panel bạn có thể thiết lập cấu hình cho hệ thống, thay đổi ngày giờ, thiết lập thêm Font chữ, thiết bị phần cứng, phần mềm mới hoặc loại bỏ chúng đi khi không còn sử dụng nữa.

3.5.1. Thay đổi thuộc tính của màn hình

Chọn lệnh **Menu Start/ Settings/Control Panel/ Display** hoặc **R_Click** trên màn hình (Desktop), chọn **Properties**, xuất hiện cửa sổ **Display Properties** gồm các thành phần (Tab) như sau:

Ø Desktop

Bạn có thể thay đổi (chọn) ảnh nền cho Desktop bằng cách Click chọn vào danh sách ảnh nền có sẵn của hệ điều hành hoặc Click vào Browse để chọn đường dẫn đến nơi để ảnh của bạn, sau đó tìm tệp tin hình ảnh mà bạn muốn chọn rồi nhấn đúp chuột (D_Click) vào tệp tin đó để bổ sung tệp này vào danh sách Background.

+ Nhấn OK để xác định lựa chọn

+ Để trở về màn hình nền mặc định ban đầu bạn theo các bước như trên nhưng chọn None trong danh sách Background.



+ Bạn có thể chọn những chế độ hiển thị khác nhau: Center, title, Stretch trong hộp liệt kê Position.

Bạn có thể thay đổi (chọn) ảnh nền cho Desktop bằng cách Click chọn vào những ảnh nền có sẵn của hệ điều hành hoặc Click vào Browse để chọn đường dẫn đến nơi để ảnh của bạn.

Ø Screen saver (chế độ bảo vệ màn hình)

Để kéo dài tuổi thọ màn hình của bạn bằng cách thay đổi hình hiển thị trên màn hình trong khi bạn rời khỏi máy tính trong một thời gian lâu.

Thiết lập chế độ bảo vệ màn hình, cho phép chọn các chương trình Screen saver đã được xây dựng sẵn và cho phép thiết lập mật khẩu để thoát khỏi Screen saver. Chỉ khi nào bạn nhập đúng mật khẩu thì Screen saver mới cho phép bạn trở lại chế độ làm việc bình thường.

+ Chọn các kiểu bảo vệ màn hình. Có thể xem trước bằng cách nhấp nút Preview.

Chương trình bảo vệ màn hình vẫn chạy cho đến khi bạn



di chuột hoặc nhấn một phím trên bàn phím.

+ Để qui định thời gian chạy mà Screen Saver hoạt động khi máy tính ngưng hoạt động bạn gõ số phút vào hộp con chạy Wait.

+ Bạn có thể đánh dấu chọn vào hộp kiểm tra Password protected để khoá máy.

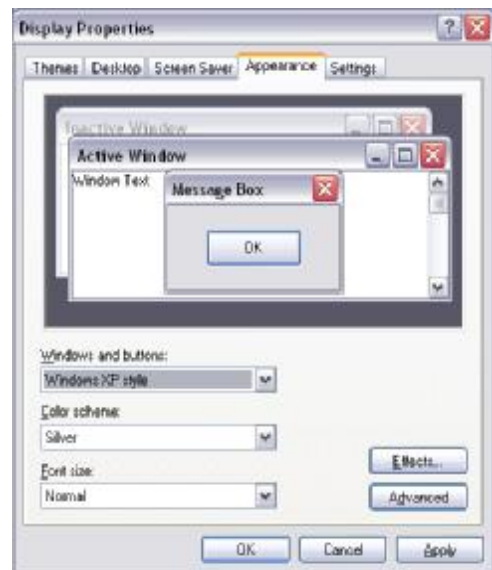
+ Muốn thiết lập các đặc tính cho Screen Saver ta nhấp vào nút Settings, lựa chọn xong ấn OK.

Ø Appearance (Thiết lập màu sắc, Fonts chữ, cỡ chữ)

Cho phép thay đổi màu sắc, Font chữ, cỡ chữ của các Menu, Shortcut, Title bar

Bạn có thể tạo môi trường Windows thích hợp và lôi cuốn hơn bằng cách thay đổi các lược đồ màu (Schemes) và phong chữ (Font):

Các chế độ phân giải màn hình thông dụng là: 640x480, 800x600, 1024x768. Tùy theo loại màn hình mà Windows có thể hiển thị các chế độ phân giải khác nhau.



3.5.2. Cài đặt và loại bỏ Font chữ

Font chữ là sự thể hiện khác nhau của các ký tự. Ngoài các Font chữ có sẵn ta có thể cài đặt thêm Font chữ khác và loại bỏ các Font chữ không sử dụng. Muốn cài đặt hay loại bỏ các Font chữ ta chọn lệnh **Start/ Setting/ Control Panel/ Fonts**, khi đó sẽ xuất hiện cửa sổ Font như sau:

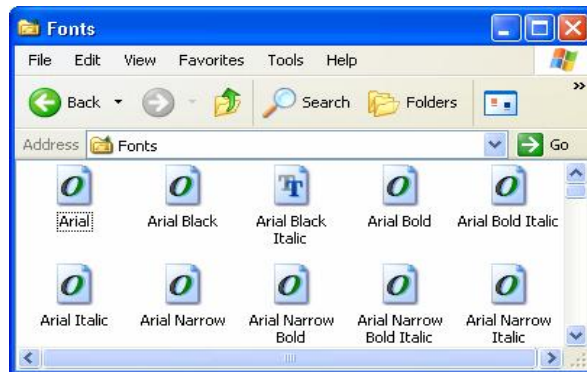
Ø Xóa bỏ Font chữ

- Chọn những Font chữ cần xóa bỏ
- Chọn File/Delete (hoặc nhấn phím delete).

Ø Thêm Font chữ mới

- Từ cửa sổ Fonts chọn File/ New install Font, xuất hiện hộp thoại Add Fonts. Trong hộp thoại này ta chỉ ra nơi chứa Fonts nguồn muốn cài thêm bằng cách

chọn tên ổ đĩa và Folder chứa các tệp tin Fonts chữ, sau đó chọn những Fonts muốn cài thêm và Click OK.



3.5.3. Cài đặt và loại bỏ chương trình

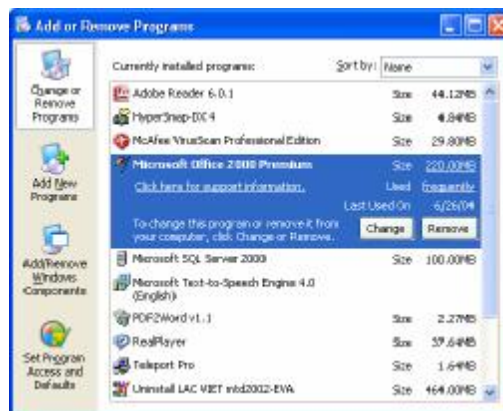
Để cài đặt các chương trình mới hoặc loại bỏ các chương trình không còn sử dụng bạn nhấn đúp chuột vào biểu tượng Add or Remove Programs trong cửa sổ Control Panel, xuất hiện hộp thoại như hình dưới đây.

Ø Nhóm Change or Remove Programs: cho phép cập nhật hay loại bỏ chương trình ứng dụng có sẵn.

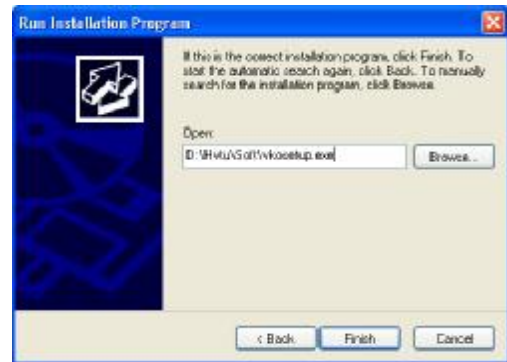
- Chương trình muốn cập nhật, loại bỏ.

- Chọn Change để cập nhật chương trình hay chọn Remove để loại bỏ chương trình khi không cần sử dụng nữa.

Ø Nhóm Add new Programs: Cho phép cài đặt thêm chương trình ứng dụng hoặc cập nhật lại Windows (trực tiếp qua Internet).



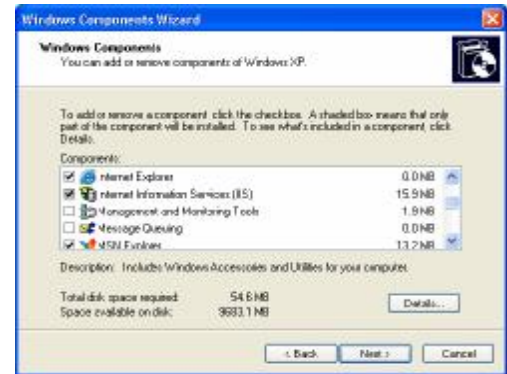
- Chọn **CD or Floppy** để cài đặt chương trình ứng dụng mới, khi đó Windows sẽ yêu cầu bạn chỉ ra nơi chứa chương trình mà bạn muốn cài đặt, thường các tập tin này sẽ có tên là Setup.exe hoặc Install.exe. Bạn có thể nhập tên và đường dẫn của tập tin này vào hộp văn bản **Open** hoặc nhấn nút **Browse** để chỉ ra tập tin đó.



- Chọn **Windows Update** để cập nhật lại hệ điều hành Windows (thêm, cập nhật các chức năng mới).

Ø Nhóm Add/ Remove Windows

components: cho phép cài đặt/ loại bỏ các thành phần trong hệ điều hành Windows (thông qua dữ liệu trong đĩa CD/ đĩa cứng).



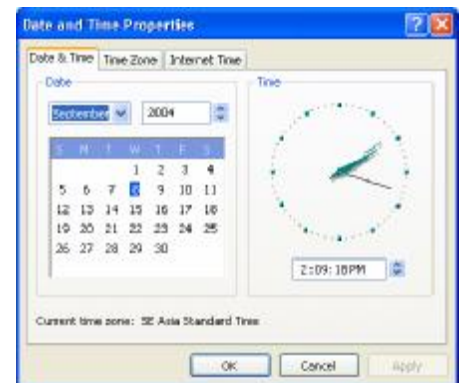
3.5.4. Cấu hình ngày, giờ hệ thống

Bạn có thể thay đổi ngày giờ hệ thống bằng cách D_Click lên biểu tượng đồng hồ trên thanh Taskbar chọn lệnh **Start/ Setting/ Control Panel**, chọn nhóm **Date / Time**

Ø **Date & Time:** Thay đổi ngày, tháng, năm, giờ, phút, giây.

Ø **Time Zone:** Thay đổi múi giờ, cho phép chỉnh lại giá trị các múi giờ theo khu vực hoặc tên thành phố lớn.

Ø **Internet Time:** Cho phép đồng bộ hoá theo giờ của máy chủ Internet.



3.5.5. Thay đổi thuộc tính của bàn phím và chuột

Ø Thay đổi thuộc tính của bàn phím

Lệnh *Start/ Settings/ Control Panel/ Keyboard* cho phép bạn thay đổi tốc độ bàn phím.

- **Repeat deday:** Thay đổi thời gian trễ cho lần lặp lại đầu tiên khi nhấn và giữ một phím.
- **Repeat rate:** Thay đổi tốc độ lặp lại khi nhấn và giữ một phím.
- **Cursor blink date:** Thay đổi tốc độ của dấu nháy.



Ø Thay đổi thuộc tính của thiết bị chuột

Lệnh *Start/ Settings/ Control Panel/ Mouse* cho phép thay đổi thuộc tính của thiết bị chuột như tốc độ, hình dáng con trỏ chuột...

- **Lớp Buttons:** Thay đổi chức năng chuột trái và chuột phải (tuỳ theo người thuận tay trái hay tay phải) và tốc độ nhấn chuột.
- **Lớp Pointers:** Cho phép chọn hình dạng trỏ chuột trong các trạng thái làm việc.
- **Lớp Pointer Options:** Cho phép thay đổi tốc độ và hình dạng trỏ chuột khi rê hoặc kéo chuột



3.5.6. Thay đổi thuộc tính vùng (Regional settings)

Bạn có thể thay đổi các thuộc tính như: định dạng tiền tệ, đơn vị đo lường, định dạng ngày/ tháng bằng cách chọn lệnh *Start/ Settings/ Control Panel/ Regional and Language Options*

- **Lớp Regional Options:** Thay đổi thuộc tính vùng (Anh, Mỹ,...), việc chọn một vùng nào đó sẽ kéo theo sự thay đổi các thuộc tính của Windows.

Click chọn **Customize**, cửa sổ *Regional Options* cho phép thay đổi quy ước về số, tiền tệ, thời gian, ngày tháng.

Ø **Number:** Thay đổi định dạng số, cho phép định dạng việc hiển thị giá trị số:

- **Decimal symbol:** Thay đổi ký hiệu phân cách hàng thập phân.
- **No. of digits after decimal:** Thay đổi số các số lẻ ở phần thập phân.
- **Digit grouping symbol:** Thay đổi ký hiệu phân nhóm hàng ngàn.
- **Digit grouping:** Thay đổi số ký số trong một nhóm (mặc nhiên là 3).

- Negative sign symbol: Thay đổi ký hiệu của số âm.
- Negative number format: Thay đổi dạng thể hiện của số âm.
- Display leading zeroes: Hiện thị hay không hiện thị số 0 trong các số chỉ có phần thập phân: **0.7** hay **.7**.

- Measurement system: Chọn hệ thống đo lường như cm, inch, ...

- List separator: Chọn dấu phân cách giữa các mục trong một danh sách.

Ø **Currency**: Cho phép thay đổi định dạng tiền tệ (\$, VND,...).

Ø **Time**: Thay đổi định dạng thời gian, cho phép bạn định dạng thể hiện giờ trong ngày theo chế độ 12 giờ hay 24 giờ.

Ø **Date**: Thay đổi định dạng ngày tháng (Date), cho phép bạn chọn cách thể hiện dữ liệu ngày theo 1 tiêu chuẩn nào đó.

Short date format: cho phép chọn quy ước nhập dữ liệu ngày tháng.

Ví dụ: ngày/tháng/năm (d/m/yy)

hoặc tháng/ngày/năm (m/d/yy)

Quy ước:

d/ D (date): dùng để chỉ ngày

m/ M (month): dùng để chỉ tháng

y/ Y (year): dùng để chỉ năm



3.6. Máy in

Phần này sẽ giới thiệu một số thao tác cơ bản trên máy in như cài đặt máy in, định cấu hình cho máy in, quản lý việc in ấn,...

3.6.1. Cài đặt máy in

Với một số máy in thông dụng, Windows đã tích hợp sẵn chương trình điều khiển (driver) của các máy in, tuy nhiên cũng có những máy in mà trong Windows không có sẵn driver, trong trường hợp này ta cần phải có đĩa driver đi kèm với máy in.

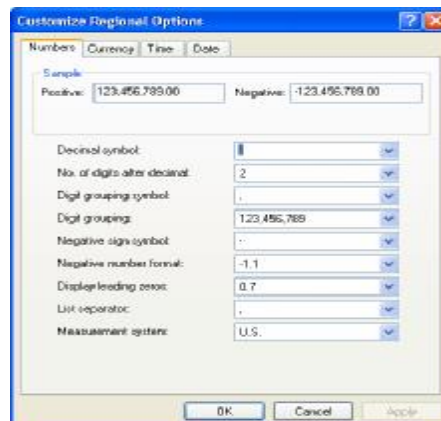
Các bước cài đặt máy in:

- Chọn lệnh **Start/ Settings/ Printers**

Faxes

- Click chọn **Add a Printer**, xuất hộp thoại **Add Printer Wizard**

- Làm theo các bước hướng dẫn của Wizard.



and

hiện

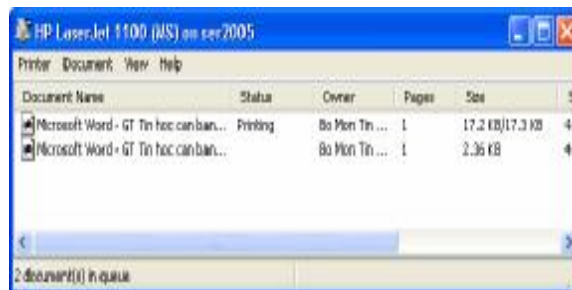
trình

3.6.2. Thiết lập máy in mặc định

Nếu máy tính được cài nhiều máy in, ta có thể một máy in làm đặt máy in mặc định bằng cách chọn máy in đó rồi chọn **File/ Set as Default Printer** hoặc **R_Click/ Set as Default Printer**.

3.6.3. Cửa sổ hàng đợi

Nhấp chuột lên cửa sổ máy in trong cửa sổ **Printers and Faxes** hoặc biểu tượng máy in ở thanh Taskbar. Khi đó xuất hiện hộp thoại liệt kê hàng đợi các tài liệu đang in như hình bên:



Muốn loại bỏ một tài liệu trong hàng đợi thì nhấn chuột chọn tài liệu đó và nhấn phím **Delete**.

3.6.4. Loại bỏ máy in đã cài đặt

- Chọn lệnh **Start/ Settings/ Printers and Faxes**
- Click chuột chọn máy in muốn loại bỏ
- Nhấn phím **Delete**, sau đó chọn **Yes** để bỏ, ngược lại thì chọn **No**.

3.7. Quản lý dữ liệu bằng Windows Explorer

3.7.1. Giới thiệu về Windows Explorer

Windows Explorer là một chương trình được hỗ trợ từ phiên bản Windows 95 cho phép người sử dụng thao tác với các tài nguyên có trong máy tính như tập tin, thư mục, ổ đĩa và những tài nguyên khác có trong máy của bạn cũng như các máy tính trong hệ thống mạng (nếu máy tính của bạn có nối mạng).

Với Windows Explorer, các thao tác như sao chép, xóa, đổi tên thư mục và tập tin,...được thực hiện một cách thuận tiện và dễ dàng.

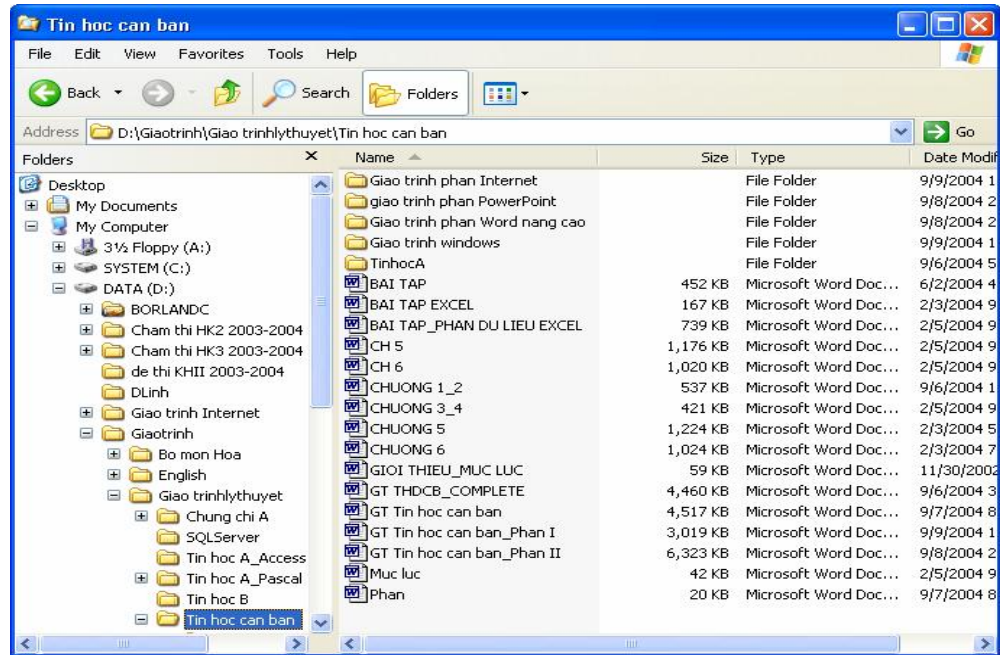
Ø Khởi động chương trình Windows Explorer: Bạn có thể thực hiện một trong những cách sau:

- Chọn lệnh **Start/ Programs/ Accessories/ Windows Explorer**
- R_Click lên **Start**, sau đó chọn **Explore**
- R_Click lên biểu tượng **My Computer**, sau đó chọn **Explore ...**

Ø Cửa sổ làm việc của Windows Explorer:

Cửa sổ trái (Folder) là cấu trúc cây thư mục. Nó trình bày cấu trúc thư mục của các đĩa cứng và các tài nguyên kèm theo máy tính, bao gồm ổ đĩa mềm, ổ đĩa cứng, ổ đĩa CD...

Những đối tượng có dấu cộng (+) ở phía trước cho biết đối tượng đó còn chứa



những đối tượng khác trong nó nhưng không được hiển thị. Nếu Click vào dấu + thì Windows Explorer sẽ hiển thị các đối tượng chứa trong đối tượng đó. Khi đó, dấu + sẽ đổi thành dấu -, và nếu Click vào dấu - thì đối tượng sẽ được thu gọn trở lại.

- **Cửa sổ phải** liệt kê nội dung của đối tượng được chọn tương ứng bên cửa sổ trái.

Ø Thanh địa chỉ (Address):

Cho phép nhập đường dẫn ổ đĩa/ thư mục/ tập tin cần tới hoặc để xác định đường dẫn hiện hành.

Ø Các nút công cụ trên thanh Toolbar:

	<i>Back:</i> Chuyển về thư mục cha trước đó
	<i>Up:</i> Chuyển về thư mục cha
	<i>Forward:</i> Chuyển tới thư mục vừa quay về
	<i>Search:</i> Tìm kiếm tệp tin/ thư mục
	<i>Folder:</i> Cho phép ẩn hiện cửa sổ Folder bên trái
	<i>Views:</i> Các chế độ hiển thị các đối tượng (tệp tin/ thư mục/ ổ đĩa)

Nội dung trong cửa sổ có thể được sắp xếp thể hiện theo thứ tự. Đối với kiểu thể hiện Details, bạn có thể thực hiện bằng cách luân phiên nhấn chuột lên cột tương ứng (Name, Size, Type, Date Modified).

Trong các kiểu thể hiện khác bạn có thể thực hiện bằng lệnh **View/ Arrange**

Icons By và lựa chọn tiếp một trong các khóa sắp xếp (theo tên, kích cỡ tập tin, kiểu tập tin, hoặc ngày tháng cập nhật).

Trong kiểu thể hiện bằng các biểu tượng lớn và biểu tượng nhỏ bạn có thể để Windows sắp xếp tự động bằng lệnh **View/ Arrange Icons By / Auto Arrange**. Tùy chọn Auto Arrange chỉ áp dụng cho cửa sổ của thư mục hiện hành.

3.7.2. Thao tác với các tập tin và thư mục

Ø Mở tập tin/ thư mục

Có 3 cách để mở 1 tập tin/ thư mục:

- *Cách 1:* D_Click lên biểu tượng của tập tin/ thư mục đó.
- *Cách 2:* R_Click lên biểu tượng của tập tin/ thư mục đó và chọn mục Open.
- *Cách 3:* Chọn tập tin/ thư mục nhấn đó và Enter.

Nếu tập tin thuộc loại tập tin văn bản thì chương trình ứng dụng kết hợp sẽ được khởi động và tài liệu sẽ được nạp vào.

Trong trường hợp chương trình ứng dụng không được cài đặt trong máy tính thì Windows sẽ mở hộp thoại Open With và cho chọn chương trình kết hợp. Nếu tập tin thuộc dạng chương trình ứng dụng thì chương trình tương ứng sẽ được khởi động.

Ø Chọn tập tin/ thư mục

- Chọn 1 tập tin hoặc thư mục: ta chỉ việc tìm tập tin hoặc thư mục cần chọn và nhấn chuột.

- Chọn một nhóm các tập tin hoặc thư mục liên tiếp: Nhấp chuột vào tập tin hoặc thư mục đầu tiên của nhóm cần chọn, giữ **Shift** và nhấn vào tập tin hoặc thư mục cuối cùng để xác định và chọn nhóm.

- Chọn nhóm các tập tin hoặc thư mục rời rạc: Nhấn **Ctrl** đồng thời nhấn chuột vào các tập tin hoặc thư mục cần chọn.

- Chọn tất cả các tập tin và thư mục: Nhấn vào 1 tập tin hoặc thư mục bất kỳ trong vùng cần chọn và nhấn **Ctrl+A** hoặc menu **Edit/ Select All**.

Ø Tạo thư mục

- Chọn nơi chứa thư mục cần tạo (thư mục/ ổ đĩa ở cửa sổ bên trái).

- Chọn menu **File/ New/ Folder** hoặc **R_Click/ New/ Folder**.

- Nhập tên thư mục mới, sau đó gõ **Enter** để kết thúc.

Ø Sao chép tập tin/ thư mục

Chọn các tập tin/ thư mục cần sao chép. Sau đó có thể thực hiện theo một trong hai cách sau:

- Cách 1: Nhấn giữ phím **Ctrl** và **Drag** đối tượng đã chọn đến nơi cần chép.

- Cách 2: Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + C** (hoặc Edit/ Copy hoặc R_Click và chọn Copy) để chép vào Clipboard, sau đó chọn nơi cần chép đến và nhấn tổ hợp phím **Ctrl + V** (hoặc Edit/ Paste hoặc R_Click và chọn Paste).

Ø Di chuyển tập tin/ thư mục

Chọn các thư mục và tập tin cần di chuyển. Sau đó có thể thực hiện theo một

trong hai cách sau:

- Cách 1: Drag đối tượng đã chọn đến nơi cần di chuyển.
- Cách 2: Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + X** (hoặc Edit/ Cut hoặc R_Click và chọn Cut) để chép vào Clipboard, sau đó chọn nơi cần di chuyển đến và nhấn tổ hợp phím **Ctrl + V** (hoặc Edit/ Paste hoặc R_Click và chọn Paste).

Ø Xóa tệp tin/ thư mục

- Chọn các thư mục và tệp tin cần xóa.
- Chọn **File/ Delete**
hoặc: Nhấn phím Delete
hoặc: R_Click và chọn mục Delete.
- Xác nhận có thực sự muốn xóa hay không (Yes/ No)

Ø Phục hồi tệp tin/ thư mục

Các đối tượng bị xóa sẽ được đưa vào Recycle Bin. Nếu muốn phục hồi các đối tượng đã xóa, bạn thực hiện các thao tác sau đây:

- D_Click lên biểu tượng Recycle Bin
- Chọn tên đối tượng cần phục hồi.
- Thực hiện lệnh **File/ Restore** hoặc R_Click và chọn mục **Restore**.

M Ghi chú: Nếu muốn xóa hẳn các đối tượng, ta thực hiện thao tác xóa một lần nữa đối với các đối tượng ở trong Recycle Bin. Nếu muốn xóa hẳn tất cả các đối tượng trong Recycle Bin, R_Click lên mục Recycle Bin và chọn mục Empty Recycle Bin.

Ø Đổi tên tệp tin/ thư mục

- Chọn đối tượng muốn đổi tên.
- Thực hiện lệnh **File/ Rename** hoặc nhấn phím F2 hoặc R_Click trên đối tượng và chọn mục **Rename**.
- Nhập tên mới, sau đó gõ **Enter** để kết thúc.

M Ghi chú: với tệp tin đang sử dụng thì các thao tác di chuyển, xóa, đổi tên không thể thực hiện được.

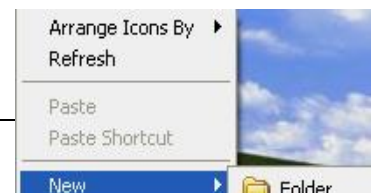
Ø Thay đổi thuộc tính của tệp tin/ thư mục

- Nhấn chuột phải lên đối tượng muốn thay đổi thuộc tính và chọn mục **Properties**.
- Thay đổi các thuộc tính.
- Chọn **Apply** để xác nhận thay đổi, ngược lại thì nhấn **Cancel**.

3.7.3. Thao tác với các shortcut

1. Tạo lối tắt trên màn hình

- R_Click lên màn hình nền, chọn **New/ Shortcut**.
- Trong mục **Type the location of the item**, nhập đường dẫn của đối tượng cần tạo lối tắt (ổ đĩa/ thư mục/ tệp tin, ...) hoặc Click lên nút **Brown** để chọn đường dẫn cho đối tượng. Click **Next** để qua bước kế tiếp.
- Nhập tên cho lối tắt cần tạo.



- Click **Finish** để hoàn thành .

2. Các thao tác với lỗi tắt

Ø Đổi tên cho lỗi tắt:

- R_Click lên lỗi tắt, chọn Rename.
- Nhập tên mới cho lỗi tắt.
- Nhấn Enter.

Ø Xóa bỏ lỗi tắt:

- Chọn lỗi tắt cần xóa.
- Nhấn phím Delete hoặc R_Click lên lỗi tắt, chọn Delete.
- Xác nhận có thực sự muốn xóa hay không (Yes/ No).

Ø Thay đổi thuộc tính cho lỗi tắt:

R_Click lên lỗi tắt, chọn **Properties**.

- Lớp **General**: cho phép chọn thuộc tính chỉ đọc (Read-only), hay ẩn (Hidden).
- Lớp **Shortcut**: cho phép chọn thay đổi một số lựa chọn sau:

Shortcut key: gán phím nóng cho lỗi tắt.

Ví dụ: nhấn phím A (nếu muốn đặt phím nóng cho lỗi tắt là Ctrl + Alt + A, mặc nhiên phải có Ctrl + Alt). Khi muốn mở đối tượng ta chỉ cần nhấn tổ hợp phím vừa gán.

Run: chọn chế độ hiển thị màn hình khi mở (bình thường/ thu nhỏ/ phóng to).

Change Icon: thay đổi biểu tượng của lỗi tắt.

3.7.4. Thao tác với đĩa

1. Sao chép đĩa mềm

Bạn thực hiện các thao tác như sau:

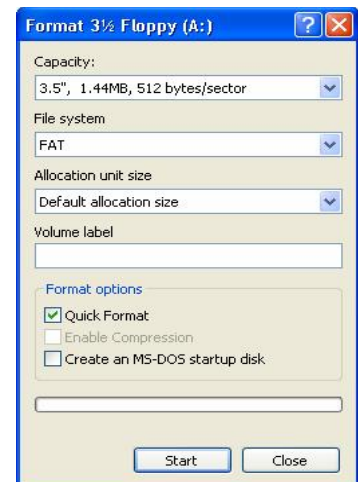
- Đưa đĩa nguồn vào ổ đĩa mềm.
- R_Click vào biểu tượng ổ đĩa mềm, chọn mục **Copy Disk**, sau đó chọn **Start**.
- Khi xuất hiện hộp thông báo **Copy disk**, thì bạn lấy đĩa nguồn ra và đưa đĩa đích vào, nhấn **OK**.

M Chú ý: Toàn bộ dữ liệu trong đĩa đích sẽ bị xóa và không thể phục hồi được.

2. Định dạng đĩa

- R_Click vào tên của ổ đĩa (có thể đĩa mềm hoặc đĩa cứng) cần định dạng, sau đó chọn mục **Format**.
- Nếu muốn đặt tên cho đĩa thì nhập vào mục **Volume label**, muốn định dạng nhanh (chỉ xóa dữ liệu) thì chọn mục **Quick Format**, muốn dùng làm đĩa khởi động thì chọn mục **Create an MS-DOS startup disk**.
- Nhấp chọn **Start** để tiến hành định dạng.

M Chú ý: dữ liệu trong đĩa sẽ bị xóa hoàn toàn, không thể phục hồi được.



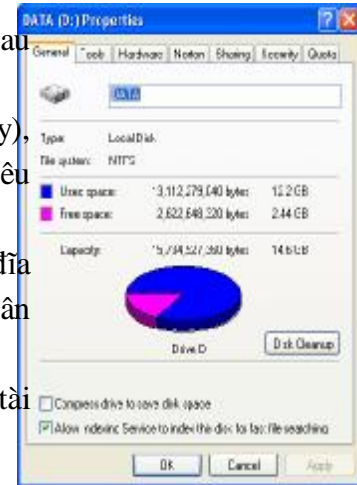
3. Hiển thị thông tin của đĩa

R_Click vào tên của ổ đĩa cần hiển thị thông tin, sau đó chọn mục **Properties**.

- **Lớp General**: Cho biết dung lượng đĩa (Capacity), đã sử dụng bao nhiêu (Used space), còn lại bao nhiêu (Free space).

- **Lớp Tools**: Cung cấp một số công cụ kiểm tra đĩa (Error-checking), tạo đĩa dự phòng (Backup), chống phân mảnh đĩa (Defragment).

- **Lớp Sharing**: Cho phép đặt cách thức chia sẻ tài nguyên có trên đĩa (với máy tính có nối mạng).



3.8. Sử dụng tiếng Việt trong Windows

3.8.1. Giới thiệu các chương trình tiếng Việt

1. Vấn đề tiếng Việt trong Windows

Hầu hết các phiên bản của hệ điều hành Windows mà chúng ta đang sử dụng là phiên bản không hỗ trợ tiếng Việt, vì vậy để sử dụng được tiếng Việt trong Windows thì cần phải cài đặt thêm các font chữ tiếng Việt và phần mềm gõ tiếng Việt.

Các phần mềm gõ tiếng Việt thông dụng trong Windows như ABC, Vietware, Vietkey, Unikey trong đó phần mềm Vietkey và Unikey rất được ưa chuộng vì có nhiều ưu điểm hơn so với các phần mềm khác.

2. Font chữ và bảng mã

Mỗi font chữ sẽ đi kèm với một bảng mã tương ứng, do đó khi soạn thảo tiếng Việt, bạn phải chọn bảng mã phù hợp với font chữ mà bạn đang sử dụng, nếu chọn không đúng thì các từ bạn nhập vào sẽ không được hiển thị như ý muốn. Các bộ font chữ thông dụng hiện nay là:

Ø **Bộ Font VNI**: Đây là bộ font chữ khá đẹp, cung cấp rất nhiều font chữ, tên font chữ bắt đầu bằng chữ VNI.

Ø **Bộ Font Vietware**: Bộ font chữ Vietware có hai họ: các font chữ có tên bắt đầu bằng chữ SVN là họ font chữ 1 byte, các font chữ có tên bắt đầu bằng chữ VN là họ font 2 byte.

Ø **Bộ Font TCVN3**: Bộ font chữ này thường đi kèm với phần mềm gõ tiếng Việt ABC, đây là bộ font chuẩn của quốc gia, tên font chữ bắt đầu bằng ký tự "." (dấu chấm).

Ø **Bộ Font Unicode**: Vì mỗi quốc gia đều có ngôn ngữ riêng nên việc sử dụng 1 loại font chữ mà có thể hiển thị được tất cả các ngôn ngữ là điều mong muốn của các chuyên gia về công nghệ thông tin vì nó thuận tiện cho việc xử lý thông tin.

Sự ra đời của bộ font Unicode đã cho phép tích hợp tất cả các ký tự của các ngôn ngữ trong 1 font chữ duy nhất. Hiện tại, đây là font chữ chuẩn của nước ta cũng như nhiều nước khác trên thế giới. Do đó, khi học cũng như khi sử dụng tiếng Việt trên

máy tính bạn nên chọn bộ font Unicode.

Bộ Fonts chữ	Bảng mã	Fonts chữ thông dụng
VNI	VNI – Windows	<u>VNI</u> – Times
Vietware_X (2 byte)	Vietware	<u>VN</u> times new romane
Vietware_F (1 byte)	Vietware	<u>SVN</u> times new romane
TCVN3	TCVN3	<u>Vn</u> Time
Unicode	Unicode	Times New Roman, Arial

3. Các kiểu gõ tiếng Việt

Có rất nhiều kiểu gõ tiếng Việt trong Windows. Vì bàn phím chúng ta đang dùng không có sẵn các ký tự tiếng Việt nên để gõ được các ký tự tiếng Việt như ô, ư, ê.. thì chúng ta phải sử dụng các tổ hợp phím.

Mỗi kiểu gõ tiếng Việt đều có những ưu điểm và nhược điểm nhất định, hai kiểu gõ thông dụng nhất là kiểu gõ **Telex** và **VNI**.

Quy tắc gõ các tổ hợp phím cho kiểu gõ Telex và VNI :

Ký tự	â	ê	ô	ơ	ư	ă	đ
Kiểu Telex	aa	ee	oo	ow; [uw; w;]	aw	dd
Kiểu VNI	a6	e6	o6	o7	u7	a8	d9

Dấu	Sắc	Huyền	Hỏi	Ngã	Nặng
Kiểu Telex	s	f	r	x	j
Kiểu VNI	1	2	3	4	4

Ví dụ: Muốn gõ chữ ‘Hội An’


Kiểu Telex: ‘Hooji An’ hoặc ‘Hooij An’


Kiểu VNI : ‘Ho64i An’ hoặc ‘Ho6i4 An’

M Ghi chú: Bạn có thể gõ dấu liền sau nguyên âm hoặc gõ dấu sau khi đã nhập xong một từ, nếu gõ dấu sai thì chỉ cần gõ dấu lại chứ không cần phải xóa từ mới nhập.

3.8.2. Sử dụng VIETKEY

1. Khởi động VIETKEY

Thông thường Vietkey được cài ở chế độ khởi động tự động, bạn có thể tìm thấy biểu tượng của Vietkey ở thanh Taskbar như  khi Vietkey đang ở chế độ bật tiếng Việt hoặc

 khi ở chế độ tắt tiếng Việt. Ngoài ra bạn cũng có thể khởi động Vietkey như



các ứng dụng khác bằng cách D_Click vào lối tắt của Vietkey ở hình nền hoặc từ menu Start chọn **Programs/ Vietkey/ Vietkey**.

2. Các thao tác cơ bản

Ø Bật/ tắt tiếng Việt

Click vào biểu tượng của Vietkey (ở thanh Taskbar) để bật/tắt chế độ gõ tiếng Việt. Nếu biểu tượng là thì chế độ gõ tiếng Việt đang bật, là thì chế độ gõ tiếng Việt đang tắt. Bạn cũng có thể sử dụng tổ hợp phím ALT-Z để bật/ tắt chế độ gõ tiếng Việt.

Ø Hiện cửa sổ VietKey

Click vào biểu tượng Vietkey để xuất hiện menu đối tượng rồi chọn **Hiện cửa sổ Vietkey** (nếu ngôn ngữ hiển thị là tiếng Việt) hoặc chọn **Vietkey Panel**, khi đó hộp thoại xuất hiện như hình bên:



Click vào nút Taskbar (ở hình bên) để thu nhỏ biểu tượng VietKey thành biểu tượng trên thanh Taskbar.

Ø Thay đổi ngôn ngữ hiển thị

Bạn có thể thay đổi ngôn ngữ hiển thị của Vietkey từ tiếng Anh sang tiếng Việt hoặc ngược lại. Trong cửa sổ Vietkey, Click vào mục **Tùy chọn** hoặc **Options**) hộp thoại xuất hiện như hình bên. Chọn **Hiện thị tiếng Việt** để chuyển sang tiếng Việt hoặc bỏ chọn mục **Vietnamese Interface** để chuyển sang tiếng Anh.



Ø Thay đổi bảng mã

- Chọn mục **Bảng mã** (hoặc Char sets) trong cửa sổ Vietkey, hộp thoại xuất hiện như hình bên.

- Chọn bảng mã cần đổi trong hộp tùy chọn.

- Ngoài ra bạn có thể chọn các bảng mã thường hay sử dụng trong menu đối tượng của Vietkey bằng cách Click vào biểu tượng của Vietkey trên thanh Taskbar. Bảng mã hiện hành được đánh dấu bằng ký hiệu

Ø Thay đổi kiểu gõ

- Chọn mục **Kiểu gõ** (hoặc Input methods) trong cửa sổ Vietkey rồi chọn kiểu Telex hoặc VNI

- Đối với kiểu gõ Telex, khi muốn gõ từ tiếng Anh (hoặc không phải là tiếng Việt) thì bạn phải gõ lắp dấu hoặc lắp nguyên âm, khi đó Vietkey sẽ tự nhận biết từ bạn muốn gõ vào là từ tiếng Anh, hoặc bạn cũng có thể nhấn tổ hợp phím Shift trái + Shift phải thì Vietkey sẽ trả lại cho bạn



từ mà bạn đã gõ vào.

Ví dụ : nếu bạn muốn gõ từ Windows:

- Gõ wwindows
- Gõ undơ rồi nhấn tổ hợp phím Shift trái và Shift phải.

3.8.3. Sử dụng UNIKEY

1. Khởi động UNIKEY

Thông thường Unikey được cài ở chế độ khởi động tự động. Bạn có thể tìm thấy biểu tượng của Unikey ở thanh Taskbar như **V** khi Unikey đang ở chế độ bật tiếng Việt hoặc **E** khi ở chế độ tắt tiếng Việt. Ngoài ra bạn cũng có thể khởi động Unikey như các ứng dụng khác bằng cách D_Click vào lối tắt của Unikey ở hình nền hoặc từ menu Start chọn Programs/Unikey.

2. Các thao tác cơ bản

Ø Bật/ tắt tiếng Việt

Click vào biểu tượng của Unikey (ở thanh Taskbar) để bật/ tắt chế độ gõ tiếng Việt, nếu biểu tượng là **V** thì chế độ gõ tiếng Việt đang bật, là **E** thì chế độ gõ tiếng Việt đang tắt. Bạn cũng có thể sử dụng tổ hợp phím ALT + Z hoặc Ctrl + Shift (xem bảng điều khiển của Unikey như hình bên) để bật/ tắt chế độ gõ tiếng Việt.

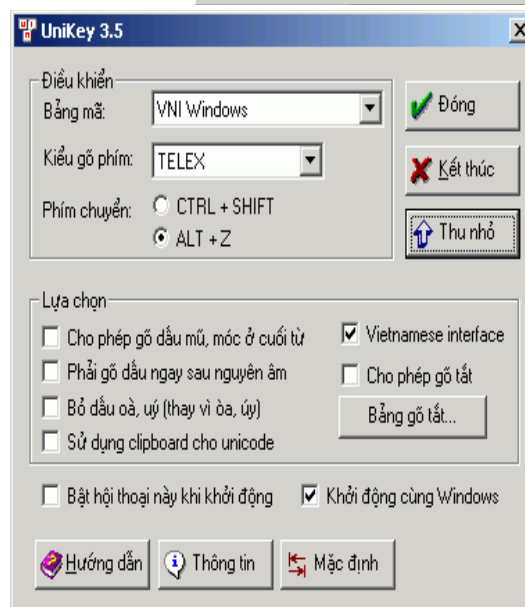
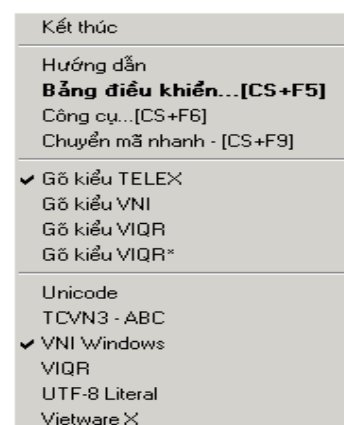
Ø Sử dụng bảng điều khiển của Unikey

R_Click vào biểu tượng Unikey để xuất hiện menu đối tượng rồi chọn **Configuration** (nếu ngôn ngữ hiển thị là tiếng Anh) hoặc chọn Bảng điều khiển, khi đó hộp thoại xuất hiện như hình bên.

Hộp thoại của Unikey có 2 chế độ:

- **Chế độ mở rộng**: cho phép đặt tất cả thông số hoạt động của Unikey
- **Chế độ thu nhỏ**: chỉ đặt các thông số thường sử dụng nhất

Để chuyển đổi giữa 2 chế độ này ta Click vào nút Thu nhỏ hoặc Mở rộng



- **Vietnamese interface/Giao diện tiếng Việt**: Chọn ngôn ngữ hiển thị là tiếng Anh hay tiếng Việt.

- **Bảng mã:** Chọn bảng mã tiếng Việt. Bạn phải chọn đúng bảng mã tương ứng với Font tiếng Việt đang sử dụng.
- **Kiểu gõ phím:** Cho phép chọn kiểu gõ tiếng Việt: Telex, VNI, ...
- **Phím chuyển:** Thiết lập tổ hợp phím nóng dùng để bật tắt tiếng Việt bằng: **CTRL+ SHIFT** hoặc **ALT + Z**.

3.9. Bảo vệ máy tính

3.9.1. Khóa máy tính

Bạn cảm thấy khó chịu khi có ai đó thay đổi những thiết lập mặc nhiên của máy tính mình từ trước, hay thông tin dữ liệu trên máy tính bạn quan trọng không muốn cho ai đụng vào máy mình, tránh sự tò mò, dòm ngó, vọc phá của nhiều người nhất là khi bạn sử dụng máy tính trong cơ quan, công ty. Để tránh những phiền phức đó, bạn chỉ dành 1 ít thời gian để thực hiện. Có nhiều cách để bảo vệ máy tính của bạn nhưng đơn giản nhất vẫn là cách sử dụng Password. Sau đây sẽ giới thiệu tới các bạn một số cách để tạo Password cho máy tính:



Ø Cách 1: Đặt mật khẩu khi đăng nhập vào windows: Thường thì khi cài đặt Windows ít khi cài mật khẩu khi đăng nhập vào Windows, điều này làm cho khởi động vào thẳng windown không qua bước đăng nhập, khi đó mọi dữ liệu quan trọng trên máy tính mình không còn an toàn nữa, vì thế cần phải đặt mật khẩu để bảo vệ. Vào **Start\ Setting\ Control Panel\ Administrative Tools\ Computer Management\ Local User and Group** chọn vào nhánh User, khung bên phải hiện ra danh sách người dùng, nhấp phải chuột vào người dùng cần đặt mật khẩu (hình 1) (ở đây mình đặt mật khẩu cho Administrator, đặt mật khẩu cho tài khoản có quyền cao nhất, còn tài khoản Guest (khách) thì để mật nhiên như hình có dấu chéo đỏ) chọn **Set password**. Khi đó hiện ra hộp thoại chọn **Proceed** và nhập mật khẩu 2 lần.

Ø Cách 2: Đặt chế độ bảo vệ màn hình (Screen Saver): Mình đang soạn một văn bản mật nhưng mình có công việc, trong khoảng thời gian rời khỏi chỗ làm việc, màn hình nằm trơ ra đó, thì tài liệu quan trọng của bạn không còn là quan trọng nữa. Trong trường hợp này bạn muốn màn hình máy tính sẽ tự khóa sau 1 khoảng thời gian nào đó khi không thao tác bàn phím và chuột thì bạn chỉ cần bật chế độ bảo vệ màn hình (Screen Saver).



- Từ màn hình **Desktop** bạn nhấp chuột phải chọn **Properties** chọn thẻ **Screen Saver**. Nhấp vào mũi tên chỉ xuống để chọn bất kỳ một screen saver sau đó đánh dấu chọn mục **On resume, password protected**, và chọn thời gian chờ đợi trình bảo vệ màn hình hoạt động (tính bằng phút, nó hoạt động nếu trong khoảng thời gian ví dụ 1 phút mà bạn không đụng vào bàn phím hoặc chuột thì máy sẽ tự khóa lại và để khôi phục lại màn hình làm việc, chỉ có cách là gõ đúng mật khẩu đăng nhập máy tính trong hộp thoại Unlock computer xuất hiện sau khi bạn đụng vào các phím trên bàn phím hay di chuyển con chuột, cách này hoạt động khi cách một đã hoàn thành) - nhấn OK.

- Sử dụng phím nóng: Khi máy tính đang làm việc, bạn muốn chủ động “khóa máy” để đi đâu đó. Bạn chỉ cần nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Alt + Del**, sau đó nhấn vào nút **Lock Computer**. Hay đơn giản hơn chỉ cần sử dụng tổ hợp phím **“Windows+L”**. Để làm việc bình thường trở lại bạn chỉ cần mở khóa bằng cách nhập vào tên tài khoản và mật khẩu của người có thẩm quyền thì sẽ trở lại trạng thái làm việc bình thường.

Không có bảo mật nào là an toàn tuyệt đối nhưng với bước trên cũng tạm làm ta yên tâm hơn, và không muốn ai sử dụng máy tính của mình để vọc phá hay lấy thông tin quan trọng của mình.

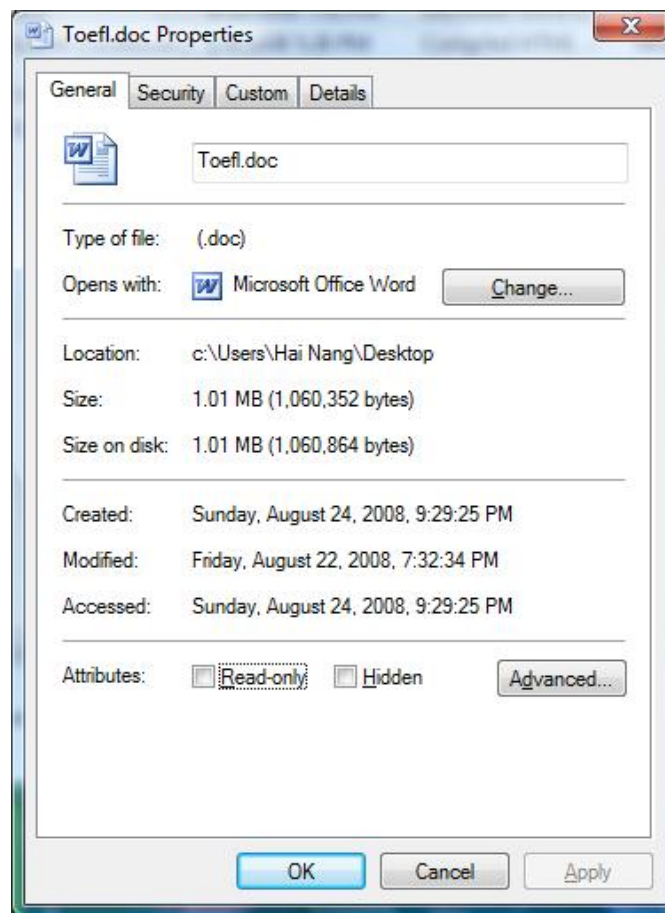
Ø Cách 3: Cách này là chặn ngay từ lúc khởi động. Lúc vừa bật máy khởi động thì bạn nhấn **DEL(F2, F8, ESC)** vào BIOS. Chọn mục **Set Supervisor Password->** bật **YES** ở mục **Boot Password Required, Resum password Required**, sau đó nhớ **set password** nhé . Nhấn F10, chọn YES để lưu lại và Restart máy.

3.9.2. Ẩn file và thư mục

Muốn ẩn file hoặc thư mục nào ta thực hiện như sau:

- Kích chuột phải vào file/thư mục đó, sau đó chọn mục **Properties**

Xuất hiện hộp thoại:



- Kích chọn vào ô chọn **Hidden**

- Kích chọn **OK**

3.9.3. Bảo vệ các file bằng mật khẩu

3.9.4. Thay đổi mật khẩu

Để thay đổi mật khẩu ta thực hiện các thao tác như sau:

- **Start -> Setting -> Control Panel**



- Kích đúp chuột vào biểu tượng

Khi đó sẽ xuất hiện hộp thoại sau:


Make changes to your user account

Change your password

Remove your password

Change your picture

 Change your account name

 Change your account type

 Manage another account

 Turn User Account Control on or off



Hai Nang
Administrator
Password protected

- Để thay đổi mật khẩu bạn kích chuột vào liên kết: **Change your password**

Change your password



Hai Nang
Administrator
Password protected

Nhập mật khẩu cũ vào đây

Current password

New password

Confirm new password

If your password contains capital letters, they must be typed the same way every time you log on.

[How to create a strong password](#)

Type a password hint

The password hint will be visible to everyone who uses this computer.

[What is a password hint?](#)

Nhập mật khẩu mới vào đây

Nhập mật khẩu mới vào đây

Change password

Cancel

- Bạn nhập mật khẩu cũ (Mật khẩu hiện tại) vào ô text thứ nhất

- Bạn nhập mật khẩu mới vào ô text thứ hai và thứ ba

- Kích chọn nút **Change password** để thay đổi mật khẩu

Hoặc kích chọn nút **Cancel** để hủy bỏ lệnh thay đổi mật khẩu.

3.10. Virus máy tính và cách phòng chống

Hiện nay, các phần mềm Hệ điều hành (HĐH) như Microsoft (MS) Windows 2000, XP, Vista, Linux Ubuntu, Fedora, RedHat..., các ứng dụng phổ biến như MS Office, Sun OpenOffice, Adobe Photoshop, Autodesk AutoCAD... đều khá hoàn thiện và có cơ chế an toàn khá cao, nên ít xảy ra trục trặc. Nhưng thực tế tỷ lệ máy tính bị trục trặc phần mềm vẫn rất lớn, mà một trong những nguyên nhân chủ yếu là do virus.

Đi kèm với sự phát triển của công nghệ máy tính, phần mềm và truyền thông thì càng ngày số lượng người có thể viết và phát triển virus càng nhiều, khả năng lây lan và phát tán càng mạnh, mức độ ảnh hưởng của virus càng lớn, và do đó thiệt hại trực tiếp cũng như gián tiếp do virus gây ra cũng ngày càng mạnh mẽ.

Những phân tích dưới đây sẽ giúp các bạn có một cái nhìn sơ lược về việc phòng chống virus và khắc phục sự lây nhiễm của virus trên máy tính cá nhân (PC) của mình.

3.10.1. Virus máy tính là gì?

Về bản chất, đối với máy tính thì virus máy tính cũng là một phần mềm như tất cả các phần mềm thông thường khác. Tuy nhiên, đối với người sử dụng thì virus thực sự là một nỗi đau đầu, vì các phần mềm này luôn ở trạng thái không mời mà đến, thực hiện các tác vụ gây ra hậu quả xấu cho người sử dụng như đánh cắp thông tin, phá hoại tài liệu và các phần mềm khác, tiêu tốn năng lực xử lý của máy tính, gây ra các trục trặc liên tục cho PC.

Nguyên lý lây nhiễm, phát tán của virus máy tính cũng tương tự như virus trên các cơ thể sống: chúng tìm mọi cách để lây nhiễm từ tài liệu này sang tài liệu khác, từ máy tính này sang máy tính khác, luôn cố gắng tự nhân bản và phát tán chính nó trong mọi trường hợp có thể được, theo những cách thức mà ngay cả các chuyên gia về phòng chống nhiều lúc cũng phải ngạc nhiên.

Tuy nhiên, có một đặc điểm khác của virus máy tính với virus thông thường, đó là nó do con người tạo ra. Vì vậy virus máy tính liên tục biến đổi không ngừng, các biến thể mới xuất hiện rất nhanh và chúng luôn tìm cách tiêu diệt các phần mềm chống virus. Vì vậy không có một loại vắc-xin đặc trị nào có thể “uống một lần” mà phòng tránh được mãi mãi, mà muốn chống được thì máy tính phải được cài đặt các phần mềm có cơ chế phòng chống virus hiệu quả nhất và chúng phải được “uống vắc-xin” thường xuyên, có nghĩa là phải liên tục biến đổi, cập nhật theo sự phát triển của virus.

3.10.2. Tính chất và phân loại virus

Người ta chia virus thành 2 loại chính là B-virus, loại lây vào các mẫu tin khởi động (Boot record) và F-virus lây vào các tập tin thực thi (Executive file). Cách phân loại này chỉ mang tính tương đối, bởi vì trên thực tế có những loại virus lưỡng tính vừa lây trên boot record, vừa trên file thi hành. Ngoài ra, ta còn phải kể đến họ virus macro nữa.

Ø B-virus: Nếu boot máy từ một đĩa mềm nhiễm B-virus, bộ nhớ của máy sẽ bị không chế, kế tiếp là boot record của đĩa cứng bị lây nhiễm.

Ø F-virus: Nguyên tắc của F-virus là thêm đoạn mã lệnh vào file thi hành (dạng .COM và .EXE) để mỗi lần file thực hiện, đoạn mã này sẽ được kích hoạt thường trú trong vùng nhớ, không chế các tác vụ truy xuất file, dò tìm các file thi hành chưa bị nhiễm virus khác để tự lây vào.

Ø Macro virus: lây qua các tập tin văn bản, Email, chọn ngôn ngữ Macro làm phương tiện lây lan.

3.10.3. Con đường lây lan của virus và các triệu chứng

Trên Windows, có những con đường lây lan chủ yếu của virus gồm:

- Mở một trang web mà trang web đó có chứa virus nhằm vào lỗ hổng của máy tính. Lưu ý là chỉ cần mở trang web thôi là máy tính đã bị nhiễm, mà ngay cả các trang web có uy tín cũng có thể bị nhiễm virus.

- Nhận e-mail có chứa virus.
- Đưa vào máy tính đĩa CD/DVD hoặc ổ đĩa USB có chứa virus.
- Mở các tệp, tài liệu được truyền qua mạng hoặc đĩa mềm/ USB có chứa virus.
- Máy tính có nối mạng đến các máy tính khác bị nhiễm virus.
- Gửi/ nhận dữ liệu có chứa virus qua Bluetooth.

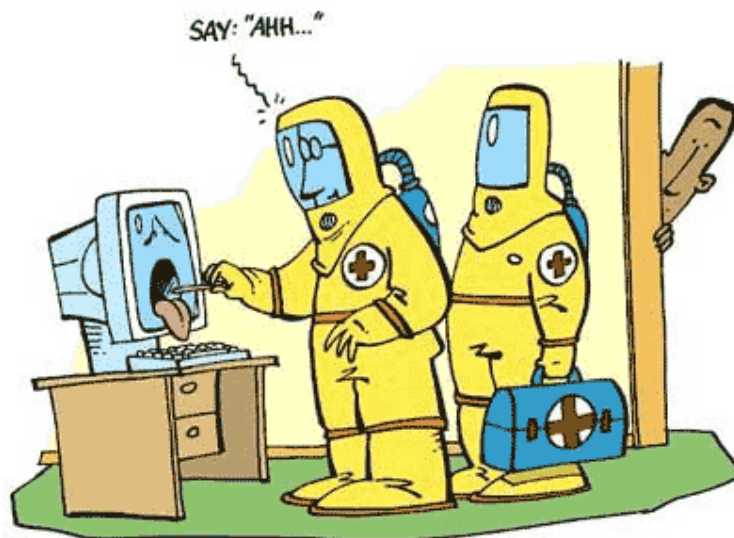
Về mặt nguyên tắc, mục tiêu tối tượng của virus là phá hoại, đánh cắp, nhưng để làm được việc đó thì nó phải có khả năng ẩn mình để lan tỏa. Do vậy ngoài những hành động mà virus chủ tâm làm, nó luôn cố gắng che dấu mọi hành vi để người dùng không thấy có gì bất thường. Do vậy nhiều người sử dụng sống chung với virus một thời gian dài mà không hề biết.

Tuy nhiên, do yêu cầu phải gọn, nhỏ, chú tâm vào việc luôn lách, được phát triển một cách không minh bạch bởi một số ít cá nhân hoặc tổ chức nhỏ, nên phần mềm virus thường không hoàn hảo. Khi bị nhiễm, ngoại trừ thời điểm phát tác, virus hay gây ra những trục trặc phần mềm khiến người sử dụng chú ý. Đặc biệt, các virus hiện đại luôn cố gắng tiêu diệt các phần mềm antivirus. Do vậy, nếu phần mềm antivirus trên máy tính của bạn bỗng dưng biến mất hoặc bạn không thể cài đặt chúng (tất nhiên, ở đây chỉ nói đến các phần mềm antivirus nổi tiếng chẳng hạn như Symantec/Norton hay McAfee), thì bạn có thể đoán chắc là máy tính đã bị nhiễm virus.

3.10.4. Quy tắc phòng chống virus

Mặc dù số lượng virus máy tính ngày nay là khổng lồ, nhưng quy tắc phòng chống lại khá đơn giản: cài đặt một phần mềm chống virus loại tốt và thường xuyên cập nhật nó, đồng thời thường xuyên cập nhật các bản vá lỗi của Windows.

Tất nhiên không có cái gì hữu hiệu 100%, nhưng nếu áp dụng đúng cách hai phương thức trên thì có thể nói là hiệu quả đã gần như trọn vẹn.



Ø Đề phòng F-virus: Nguyên tắc chung là không được chạy các chương trình không rõ nguồn gốc. Hãy dùng các chương trình diệt virus kiểm tra các chương trình này trước khi chép vào đĩa cứng của máy tính.

Ø Đề phòng Macro virus: Họ virus này lây trên văn bản và bảng tính của Microsoft. Vì vậy, khi nhận một file .DOC hay .XLS nào, bạn hãy nhớ kiểm tra chúng trước khi mở ra.

Ø Phần mềm phòng chống virus (Anti-virus)

Về mặt nguyên lý, phần mềm chống virus dựa trên hai phương thức chính: nhận dạng vân tay và theo dõi hành vi.

- Mỗi một phần mềm đều có một đoạn mã đặc trưng mà chỉ riêng nó có, do đó virus cũng có một đoạn mã riêng của mình, đây có thể gọi là “vân tay” của virus. Các phần mềm chống virus có chứa một cơ sở dữ liệu các vân tay của virus, và thường xuyên so sánh mã vân tay này mỗi khi Windows thực hiện một tác vụ bất kỳ, chẳng hạn mở một tệp (do người dùng chỉ định hoặc do hệ thống tự mở). Nếu phát hiện thấy đoạn mã vân tay của virus, phần mềm Antivirus sẽ tìm cách vô hiệu hóa tác vụ đó và cô lập tệp dữ liệu chứa mã virus, tiêu diệt đoạn mã virus trong tệp đó hoặc “đóng băng”, xóa bỏ tệp bị lây nhiễm nếu không thể tiêu diệt được. Phương thức chống virus này có thể coi là hiệu quả và phổ biến nhất.

- Hành vi của virus cũng có những điểm khác với thông thường, đó là thường tìm cách lây nhiễm hay thực hiện các thao tác bất thường. Các phần mềm chống virus cũng dựa vào phương pháp theo dõi các hành vi bất thường để tìm cách phát hiện và tiêu diệt virus. Nhưng phải nói là trong thực tế phương án này có khả năng thành công thấp, vì nó vận dụng nhiều đến trí tuệ nhân tạo mà trí tuệ nhân tạo ở phần mềm máy PC còn thấp do khả năng tính toán của máy PC hạn chế, tốn kém nhiều tài nguyên và phức tạp trong việc phát triển cơ chế của trí tuệ nhân tạo này.

Do phương thức “tìm và diệt” của phần mềm Antivirus chủ yếu dựa theo “vân tay”, do đó cũng giống như thế giới tội phạm trong đời thực, các phần mềm chống virus phải được cập nhật thường xuyên các dấu vân tay (virus definitions) này. Nếu không được cập nhật thường xuyên thì việc cài đặt một phần mềm chống virus loại tốt nhất cũng trở nên vô nghĩa đối với các loại virus mới.

Theo đà phát triển liên tục của virus hiện nay, phần mềm chống virus phải được cập nhật liên tục hàng ngày, thậm chí hàng giờ. Đối với người dùng PC thông thường thì thời gian cập nhật thường xuyên nên là 1 tuần/lần và chậm nhất là 1 tháng/lần.

Ø Cập nhật thường xuyên các bản vá lỗi của Windows

Nếu như hành động bất cẩn của bản thân người sử dụng có thể làm máy tính bị lây nhiễm, thì các lỗ hổng an ninh của Windows và các phần mềm ứng dụng sẽ làm máy tính bị lây nhiễm virus một cách tự động mà không cần bất cứ một tác vụ nào của người sử dụng, việc lây lan chủ yếu qua các máy tính có nối mạng.

Do các lỗ hổng của Windows thường xuyên được/bị phát hiện, MS liên tục phải phát hành các bản vá lỗi. Để cập nhật các bản vá lỗi này, bạn nên chạy chức năng Windows Update (được liệt kê ngay trong menu Start của Windows) thường xuyên, nên là 1-2 tháng/lần, hoặc vào tùy chọn khi chạy Windows Update và đặt là Tự động (Automatic Download/Install update).

3.10.5. Phương thức khắc phục và tiêu diệt virus khi đã bị lây nhiễm

Virus máy tính cổ xưa như sự xuất hiện của máy tính, nghe nhiều đến mức nhàm chán nhưng việc tiêu diệt virus vẫn là một việc làm không đơn giản nếu bạn không có đủ công cụ cần thiết. Hoặc đôi khi nhiễm phải loại virus chuyên phá hủy dữ liệu thì việc hồi phục dữ liệu là rất khó khăn, thậm chí là không thể.

Do các virus ngày nay biết rõ ai đối kháng với nó, nên một khi máy tính đã bị nhiễm virus thì việc cài đặt phần mềm chống virus để diệt gần như là một nhiệm vụ bất khả thi. Bởi vì khi virus đã được cài đặt vào máy tính trước phần mềm Antivirus, nó sẽ chiếm thế thượng phong và luôn tìm cách tiêu diệt phần mềm anti-virus khi bạn cố gắng cài chúng vào để diệt virus.

Ø Phương thức tiêu diệt hiệu quả đơn giản nhất như sau:

- Sử dụng một máy tính mà bạn biết chắc là sạch virus, cài đặt phần mềm chống virus lên trên đó và cập nhật lên bản “vân tay” virus mới nhất. Phải chắc chắn tính năng tự động quét virus được bật.

- Tháo ổ đĩa cứng ở máy bị lây nhiễm và lắp sang máy tính đã cài phần mềm. Bạn phải chắc chắn ổ cứng bị nhiễm phải được đặt ở chế độ Slave (ổ phụ), bởi vì nếu bạn đặt ở chế độ chính (Master) thì kết cục là khi bật máy lên, cả hai máy đều bị nhiễm virus ngay lập tức.

- Bật máy, khởi động Windows trên máy có ổ cứng sạch và dùng phần mềm chống virus ở máy sạch đó để quét virus trên ổ nhiễm bệnh.

- Lắp trở lại ổ cứng đã được quét vào máy tính cũ.

Nếu bạn cảm thấy quy trình trên quá phức tạp thì hãy nhờ các công ty chuyên nghiệp. Trong trường hợp toàn hệ thống của bạn đều nhiễm virus (không có máy tính sạch nào), thì việc xử lý cực kỳ khó khăn.


Ngoài ra, cũng có những phương cách khác như cài đặt lại máy tính, khởi động Windows và phần mềm chống virus từ đĩa CD/DVD sạch để quét... nhưng nói chung là rất khó cho những người sử dụng thông thường.

Ngay cả đối với các đơn vị chuyên nghiệp về máy tính, nếu như lỡ để virus lây lan ra toàn hệ thống thì câu chuyện xử lý nó cũng thực sự là một vấn đề nan giải.

3.10.6. Chương trình diệt virus BKAV

Chương trình diệt virus BKAV được phát triển từ năm 1995 bởi nhóm nghiên cứu là giảng viên và sinh viên Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.

Ø Khởi động BKAV:

Chọn **Start/ Programs/ Bách khoa Antivirus/ Bkav 2006** hoặc D_Click vào lối tắt của BKAV trên màn hình nền hoặc bạn cũng có thể D_Click vào biểu tượng  ở góc bên phải của thanh Taskbar. Giao diện của chương trình BKAV như hình dưới đây:



Ø Lóp Tuỳ chọn (Options):

- Chọn ổ đĩa: cho phép chọn vị trí (ổ đĩa/ thư mục) cần quét.

- Chọn kiểu File: cho phép chọn kiểu tập tin cần quét virus.

Thông thường thì chỉ có các tập tin chương trình và tập tin văn bản mới cần phải quét virus, các tập tin loại khác ít khi bị virus lây nhiễm.

- Lựa chọn khác: cho phép chọn các tùy chọn khi quét và khởi động chương trình.

Ø Lớp Nhật ký (History):

Trong khi quét: Liệt kê các tập tin đã được quét virus.

Trước/ sau khi quét: Liệt kê thông tin về các tập tin bị lây nhiễm virus và tình trạng của tập tin sau khi đã quét virus: diệt thành công, không diệt được.

Ø Lớp Lịch quét (Schedule):

Cho phép đặt lịch quét virus tự động (hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, ...)

Ø Lớp Virus list: Liệt kê danh sách các virus.

Ø Lệnh Quét (Scan): Tiến hành quét/ ngưng quét virus theo đường dẫn được chỉ ra ở mục Chọn ổ đĩa.

Ø Lệnh Thoát (Exit): Thoát khỏi chương trình.

Ø Lệnh Trợ giúp (Help): Hướng dẫn sử dụng chương trình.

3.10.7. Chương trình diệt virus Symantec Antivirus

Ngày nay các phần mềm chống virus cũng có nhiều và nhiều phần mềm được quảng cáo rầm rộ khắp nơi. Tuy nhiên theo kinh nghiệm của chúng tôi trong gần 20 năm làm việc trong ngành máy tính, thì ngoại trừ việc cái tên Symantec/Norton bị nhắc đi nhắc lại quá nhiều lần đến nhàm chán, đây vẫn là hãng phần mềm số một trong việc xử lý virus. Bản Antivirus tốt nhất là Symantec Antivirus Corporate Edition với những ưu điểm sau:

- Số lượng virus quét được rất lớn, lên đến trên dưới tám mươi ngàn các loại virus khác nhau (cần lưu ý là phần mềm BKAV của Việt Nam chỉ diệt được trên một ngàn virus, nghĩa là xác suất diệt thành công là 2%).

- Chế độ cập nhật vân tay (Virus Definition) được thực hiện qua Live Update tự động và cho phép bạn cập nhật vĩnh viễn (thậm chí dù bạn có dùng bản phần mềm lậu – tất nhiên chúng tôi không cổ súy cho phần mềm lậu, nhưng nó thể hiện trách nhiệm của Symantec đối với sự an toàn của cộng đồng).

- Tốc độ quét rất cao. Bạn nên lưu ý là với mỗi tác vụ bất kỳ nào của Windows, Norton Antivirus cũng kiểm tra nó với cơ sở dữ liệu mẫu hàng trăm ngàn virus, do đó bạn sẽ thấy là Norton Antivirus chạy thực sự nhanh. Đôi khi có những phần mềm chạy nhanh hơn Norton Antivirus, nhưng thực tế là có rất nhiều hành động có thể làm lây lan virus mà nó không kiểm soát được, hoặc CSDL vân tay quá ít nên khả năng tiêu diệt virus bị hạn chế.


- Các kỹ sư của hãng cập nhật rất nhanh các virus mới xuất hiện, kể cả trong ngày nghỉ. Có thể bạn nghĩ rằng các virus nội địa (Việt Nam) thì Symantec không biết nên không quét được, nhưng như vậy có lẽ là bạn đã đánh giá hơi thấp Symantec.

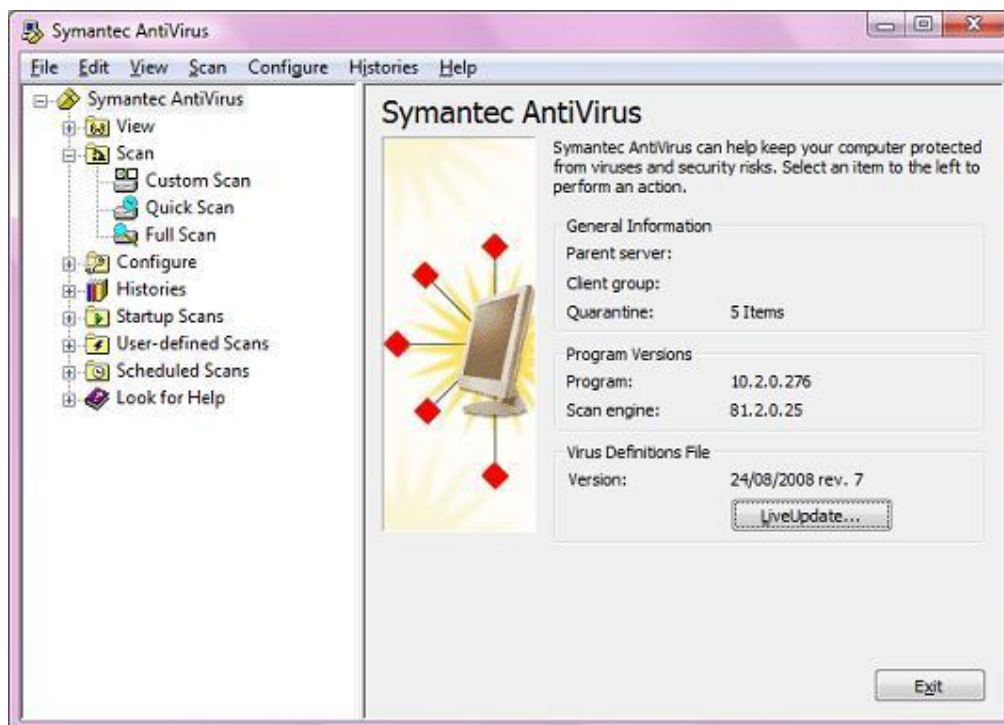
- Cơ chế quét và xử lý rất an toàn. Khả năng nhận dạng nhầm virus (tức là nhận dạng nhầm dữ liệu tốt thành virus) hoặc khả năng phá hủy mất dữ liệu của bạn sau khi sửa chữa virus (tức là tài liệu bạn đang dùng bị nhiễm virus nhưng vẫn còn đọc được

nội dung, sau khi được/bị phần mềm quét virus chạy qua thì virus mất mà dữ liệu cũng mất theo) của phần mềm Symantec là thấp, nếu không nói là cực kỳ thấp.

- Phần mềm dành cho máy chủ (server) hoạt động rất tốt, cho phép mỗi khi máy chủ được cập nhật thì toàn bộ các máy trạm trong mạng cũng được cập nhật theo.

Ø Khởi động Symantec

Chọn **Start/ Programs/ Symantec Client Security/ Symantec Antivirus** hoặc D_Click vào lối tắt của BKA V trên màn hình nền hoặc bạn cũng có thể D_Click vào biểu tượng  ở góc bên phải của thanh Taskbar. Giao diện của chương trình BKA V như hình sau:



Ø Thực hiện quét virus

Chọn vào mục **Scan**

- Chọn **Custom Scan**: Quét virus theo tùy chọn của người sử dụng bằng cách chọn các ổ đĩa muốn quét rồi nhấn **Scan**.

- Chọn **Quick Scan**:

- Chọn **Full Scan**: Quét đầy đủ

Sau khi quét xong, chương trình sẽ cho biết có bao nhiêu virus, đồng thời khóa những virus đó lại. Nhấn biểu tượng **X** (góc trên phải) để đóng cửa sổ lại.

Ø Lập lịch quét virus

Để lập lịch quét virus mỗi ngày, người dùng phải làm các thao tác sau:

- Chọn vào mục **Scheduled Scans – New Scheduled Scan**

- Chọn cách quét – nhấn **Next**.

- Nhập vào thông tin tên trong phần ***Name***. Nhấn ***Next***
- Chọn thông tin quét theo dạng hàng này (Daily) vào lúc 11h sáng (11:00 AM) - Nhấn Save để lưu lại lập lịch.

PHẦN II: MICROSOFT WORD
CHƯƠNG IV
SOẠN THẢO VĂN BẢN TRÊN MICROSOFT WINWORD

04 tiết (LT:01, BT:00, TH:03, KT:00)

4.1. Khái niệm kỹ thuật soạn thảo văn bản, những yêu cầu, và quy định soạn thảo văn bản.

4.1.1. Khái niệm về kỹ thuật soạn thảo văn bản

Văn bản là phương tiện để ghi nhận những thông tin, truyền đạt các thông tin từ chủ thể này đến chủ thể khác bằng một ký hiệu hoặc bằng ngôn ngữ nhất định nào đó.

Kỹ thuật soạn thảo văn bản là những quy trình, những đòi hỏi trong các quá trình diễn ra một cách liên tục từ khi chuẩn bị soạn thảo đến khi soạn thảo, và chuyển văn bản đến nơi thi hành. Gắn liền với quy trình và những đòi hỏi là những quy tắc về việc tổ chức biên soạn, thu thập tin tức, khởi thảo văn bản và cả ngôn ngữ thể hiện trong văn bản.

4.1.2. Ý nghĩa của kỹ thuật soạn thảo văn bản

Kỹ thuật soạn thảo văn bản có rất nhiều ý nghĩa. Nhưng ý nghĩa có tính chất cơ bản nhất phải kể đến là làm cho người nhận được văn bản dễ hiểu, và hiểu được một cách thống nhất.

4.1.3. Những yêu cầu của kỹ thuật soạn thảo văn bản

- a) Để đảm bảo cho văn bản được ban hành đúng và có chất lượng là phải nắm vững nội dung của vấn đề cần văn bản hoá.
- b) Các thông tin được sử dụng đưa vào văn bản phải cụ thể và đảm bảo chính xác. Không nên viết văn bản với những thông tin chung và lặp lại từ các văn bản khác.
- c) Đảm bảo cho văn bản được ban hành đúng thể thức. Thể thức được nói ở đây là toàn bộ các thành phần cấu tạo nên văn bản. Chúng đảm bảo cho văn bản có hiệu lực pháp lý và được sử dụng thuận lợi trước mắt cũng như lâu dài trong hoạt động quản lý của các cơ quan. Một văn bản đầy đủ các thể thức yêu cầu phải có các thành phần: quốc hiệu; địa điểm, ngày, tháng ban hành văn bản; tên cơ quan, đơn vị ban hành; số và ký hiệu; tên loại và trích yếu nội dung; nội dung; chữ ký của người có thẩm quyền; con dấu hợp thức của cơ quan; địa điểm nơi văn bản được gửi đến (nơi nhận), v.v...
- d) Sử dụng các thuật ngữ và văn phong thích hợp. Nếu thuật ngữ và văn phong không được lựa chọn thích hợp cho từng loại văn bản khi soạn thảo thì việc truyền đạt thông tin qua văn bản sẽ thiếu chính xác. Điều đó tất nhiên sẽ ảnh hưởng đến nội dung văn bản.
- e) Văn bản phải thích hợp với mục đích sử dụng. Ví dụ, không dùng chỉ thị thay cho thông báo và ngược lại. Yêu cầu này đòi hỏi phải có sự phân biệt rõ ràng các loại văn bản trước khi lựa chọn.

4.2. Thể thức và bố cục văn bản

4.2.1. Thể thức văn bản

Thể thức văn bản là toàn bộ các bộ phận cấu thành văn bản, nhằm đảm bảo cho văn bản có hiệu lực pháp lý và sử dụng được thuận lợi trong quá trình hoạt động các cơ quan. Thể thức là đối tượng chủ yếu của những nghiên cứu về tiêu chuẩn hoá văn bản. Theo quy định hiện nay, thể thức văn bản quản lý hành chính của ta bao gồm những yếu tố sau:

- Quốc hiệu;
- Địa danh và ngày tháng ban hành văn bản;
- Cơ quan (tác giả) ban hành;
- Số và ký hiệu của văn bản;
- Cơ quan (cá nhân) nhận văn bản;
- Tên loại văn bản;
- Trích yếu nội dung;
- Nội dung văn bản;
- Chức vụ và chữ ký của người có thẩm quyền;
- Con dấu.

Tóm lại, thể thức văn bản là toàn bộ các bộ phận cấu thành văn bản, nhằm đảm bảo hiệu lực pháp lý của văn bản.

4.2.2. Bố cục văn bản

Thứ văn bản thông dụng nhất, hay được sử dụng nhất là công văn hành chính. Ta hãy chọn loại này để phân tích các yếu tố tạo thành văn bản.

Văn thư hành chính (Công văn hành chính thường có 4 phần cấu tạo nên:

- Tiên đề
- Thượng đề
- Chính đề
- Hậu đề.

Tóm tắt bố cục văn bản thông thường

a. Phần tiên đề

- Quốc hiệu
- Địa điểm thời gian
- Cơ quan ban hành

b. Phần thượng đề

- Nơi nhận nếu là công văn không có tên gọi
- Tên gọi văn bản
- Số và ký hiệu

- Trích yếu
- Căn cứ (tham chiếu)

c. Phần nội dung (chính đề)

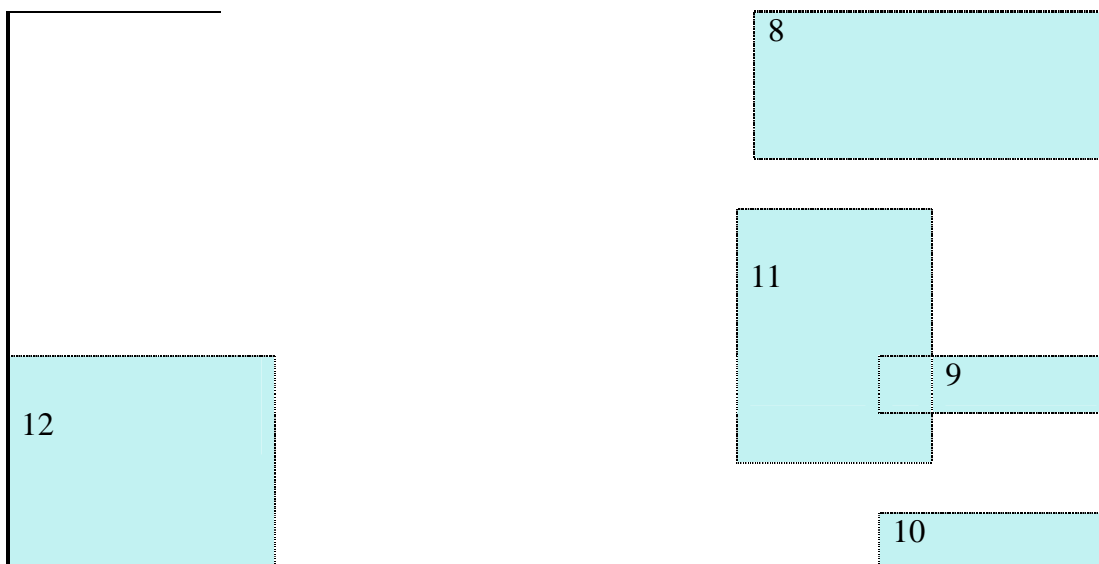
- Khai thư (mở đầu văn bản)
- Thân thư (các vấn đề cần đề cập trong văn bản)
- Kết thư (lời cảm, xã giao)

d. Hậu đề

- Ký tên
- Văn bản đính kèm
- Nơi nhận, bản sao

Dưới đây là mẫu trình bày các thành phần trong văn bản quản lý Nhà nước: TCVN 5700-1992.

30		
	14	
	1	2
	3	4
	6b	6a
	13	5a
	7	



Chú thích:

- Ô số 1: ghi tác giả ban hành văn bản
- Ô số 2: ghi quốc hiệu
- Ô số 3: ghi số và ký hiệu văn bản
- Ô số 4: Ghi địa danh và ngày tháng
- Ô số 5a: ghi nơi nhận văn bản (trường hợp văn bản là công văn thường)
- Ô số 5b: ghi nơi nhận văn bản (trường hợp là văn bản có tên gọi)
- Ô số 6a: ghi tên loại trích yếu nội dung (đối với văn bản có tên gọi)
- Ô số 6b: ghi tên loại trích yếu nội dung (đối với công văn)
- Ô số 7: ghi trình bày nội dung văn bản
- Ô số 8: ghi quyền hạn chức vụ của người ký
- Ô số 9: chữ ký của người có thẩm quyền
- Ô số 10: họ tên người ký văn bản
- Ô số 11: dấu của cơ quan
- Ô số 12: trình bày các yếu tố của một văn bản sao
- Ô số 13: ghi dấu mật hoặc khấn
- Ô số 14: ghi chữ "dự thảo" nếu cần.

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ CÁC BỘ PHẬN CẤU THÀNH VĂN BẢN

CƠ QUAN CHỦ QUẢN

Cơ quan ban hành văn bản

Số và ký hiệu văn bản

QUỐC HIỆU

Địa danh và ngày tháng ban hành văn bản

Cơ quan (cá nhân) nhận văn bản

Trích yếu nội dung của văn bản (Đối với công văn)	(Đối với công văn)
	Tên loại và trích yếu nội dung (Đối với văn bản có tên gọi)

NỘI DUNG CỦA VĂN BẢN

1

2

3

Cơ quan cá nhân nhận văn bản

Chức vụ của người ký văn bản

1. Đối với văn bản có tên gọi: ghi
đầy đủ tên các cơ quan cần giải
quyết và có liên quan đến văn bản

Chữ ký và dấu của cơ quan
Họ và tên người ký

2. Đối với công văn: ghi tên các
cơ quan có liên quan

4.2.3. Cách thức dựng các dấu trong câu

Các dấu chấm câu là những dấu viết có mục đích chỉ rõ mạch lạc giữa những từ; những mệnh đề trong một câu văn, và giữa những câu trong một đoạn văn. Khi nói, những mạch lạc này được biểu lộ bằng giọng nói, lúc nhanh lúc chậm, lúc to, lúc nhỏ.

a. Dấu phẩy

Dấu phẩy (,) thường có 3 công dụng sau:

- Chia nhiều từ hay nhiều mệnh đề cùng thuộc về một loại, cùng đóng một vai trò giống nhau.

Ví dụ: những ban hành mệnh lệnh gồm có: thông tư, huấn thị, công văn, sự vụ lệnh, công vụ lệnh, v.v...

- Ngăn cách thành phần phụ đặt trước chủ từ và động từ, khi câu văn dùng mỹ từ pháp đảo ngữ.

Ví dụ: Dự án cắt công thợ nói trên, các nhà thầu phải cam kết thực hiện xong trong thời gian dự liệu.

- Đóng khung những chữ hay mệnh đề có mục đích giải nghĩa hay nhấn mạnh cần được lưu ý.

Ví dụ: Công điện là bản văn hành chính trong trường hợp nơi nhận gần nơi gửi, sẽ được mang tay và được gọi là công điện mang tay.

Trong văn bản hành chính, còn có trường hợp dùng dấu phẩy xuống hàng như sau:

Tổng giám đốc trên trọng kính mời

Ông Trần Văn Mỗ,
Nghề nghiệp: ...,
Cư ngụ tại số...đường ... Hà nội,
Đến văn phòng Tổng công ty về việc ... trong giờ làm việc.

b. Dấu chấm phẩy

Dấu chấm phẩy (;) có công dụng của một dấu phẩy, nhiều hơn công dụng của một dấu chấm, dùng để chia một câu dài thành nhiều thành phần câu, mỗi phần câu đã diễn hết một ý, nhưng những ý này có liên quan đến nhau.

Ví dụ: Về phương diện tổ chức, cơ quan công quyền giống như một tổ chức tư nhân, người bàng quan không thấy có điểm gì khác biệt; về phương diện điều hành, cơ quan công quyền đã khác rất nhiều một tổ chức tư nhân.

Trong văn bản cũng có trường hợp dùng dấu chấm phẩy xuống hàng vừa có tác dụng ngăn cách các phần trong câu, đồng thời làm tăng tính trang trọng của vấn đề. Cách thức này thường dùng trong phần thượng đề của văn bản quy phạm pháp luật cũng như văn bản hành chính.

Ví dụ: "Tổng Thanh tra Nhà nước"

- Căn cứ Pháp lệnh Thanh tra ngành 1-4-1991;
- Căn cứ vào Nghị định 244-HĐBT, ngày 30-6-1990 của Hội đồng Bộ trưởng về tổ chức của hệ thống Thanh tra Nhà nước và biện pháp bảo đảm hoạt động thanh tra;
- Căn cứ vào Nghị định 191-HĐBT ngày 18-6-1991 của Hội đồng Bộ trưởng ban hành quy chế thanh tra viên;
- Sau khi thống nhất ý kiến với Bộ trưởng - Trưởng ban Tổ chức và Cán bộ của Chính phủ, Quyết định"

c. Dấu chấm

Dấu chấm (.) dùng để chấm dứt một câu, cắt đoạn một ý. Dấu chấm chỉ dùng để phân cách giữa các câu, không được dùng để phân cách các thành phần trong câu. Phải cân nhắc trên cơ sở nội dung ý nghĩa, mục đích diễn đạt và kết cấu ngữ pháp của câu để quyết định việc dùng dấu chấm.

Có hai cơ sở lấy làm căn cứ để xét xem một dấu chấm đã đặt đúng vị trí hay sai vị trí:

- 1) Nội dung thông báo trong câu văn đã trọn vẹn một ý. Khi chưa trọn vẹn thì chưa đặt dấu chấm;
- 2) Tương ứng với nội dung thông báo trên câu đã được viết với đầy đủ thành phần.

d. Dấu chấm xuống hàng

Dấu chấm xuống hàng có kỹ thuật viết như dấu chấm, nhưng thường dùng để cách đoạn mạch văn. Khi đã diễn tả xong một ý lớn, chuyển sang ý lớn khác nên dùng dấu

chấm xuống hàng, làm cho văn bản thêm sự rõ ràng mạch lạc. Ngược lại, trong văn bản hết sức tránh việc dùng dấu chấm xuống hàng bừa bãi, để làm văn bản rời rạc, lỏng lẻo.

e. Dấu hai chấm (:)

Dấu hai chấm dùng để báo hiệu lời trích dẫn, hoặc câu văn có tính liệt kê trong nội dung diễn đạt.

Chú ý: Trong trường hợp dấu hai chấm được đặt ở cùng dòng với những câu văn có tính liệt kê thì không phải viết hoa chữ cái đầu đầu tiên của từ viết liền sau hai dấu chấm).

Trong trường hợp dấu hai chấm được đặt ở dòng trên, những lời trích dẫn đặt ở dòng dưới và viết hoa chữ cái của từ đầu tiên.

Ví dụ:

Điều 1, Hiến pháp nước CHXHCN Việt nam quy định:

"Nước cộng hoà XHCN Việt nam là một nước độc lập, có chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ, bao gồm đất liền, các hải đảo, vùng biển và vùng trời."

e. Dấu gạch ngang

- Trong văn đối thoại, dấu gạch ngang (-) ở đầu dòng dùng để ngôi nói. Trong văn chương hành chính, dấu gạch ngang ở đầu dòng có công dụng chỉ rõ từng chi tiết được kể lại trong một đoạn văn.

Ví dụ: Bản sao kính gửi:

- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Nội vụ.

"để kính tường"

f. Dấu ngoặc đơn

Dấu ngoặc đơn () dùng để đóng khung một sự giải thích hay ghi chú pháp.

Ví dụ: Yêu cầu Quý cơ quan (Vụ Tổ chức) biết chi tiết về vấn đề nói trên.

g. Dấu ngoặc kép

Trong văn chương tổng quát dấu ngoặc kép “ ” thường dùng để đóng khung lời nói hay một đoạn trích nguyên văn một tác phẩm. Trong văn bản hành chính, ngoài công dụng nói trên, dấu ngoặc kép còn được dùng để đóng khung lời chú thích hay dẫn giải.

Ví dụ: “ Để kính tường, “Để thi hành”, v.v...


Ngoài ra, trong văn chương hành chính những dấu chấm câu sau đây rất ít được sử dụng vì lý do không thích hợp với đặc tính những văn bản hành chính.

- Dấu ba chấm (...) dùng để diễn tả ý tưởng bỏ lửng không nói hết.
- Dấu chấm hỏi (?) dùng để chỉ một câu nghi vấn.
- Dấu chấm than (!) dùng để chỉ một câu than, chấm sau một tiếng than.

4.3. Giới thiệu Microsoft Word

4.3.1. Khởi động Winword

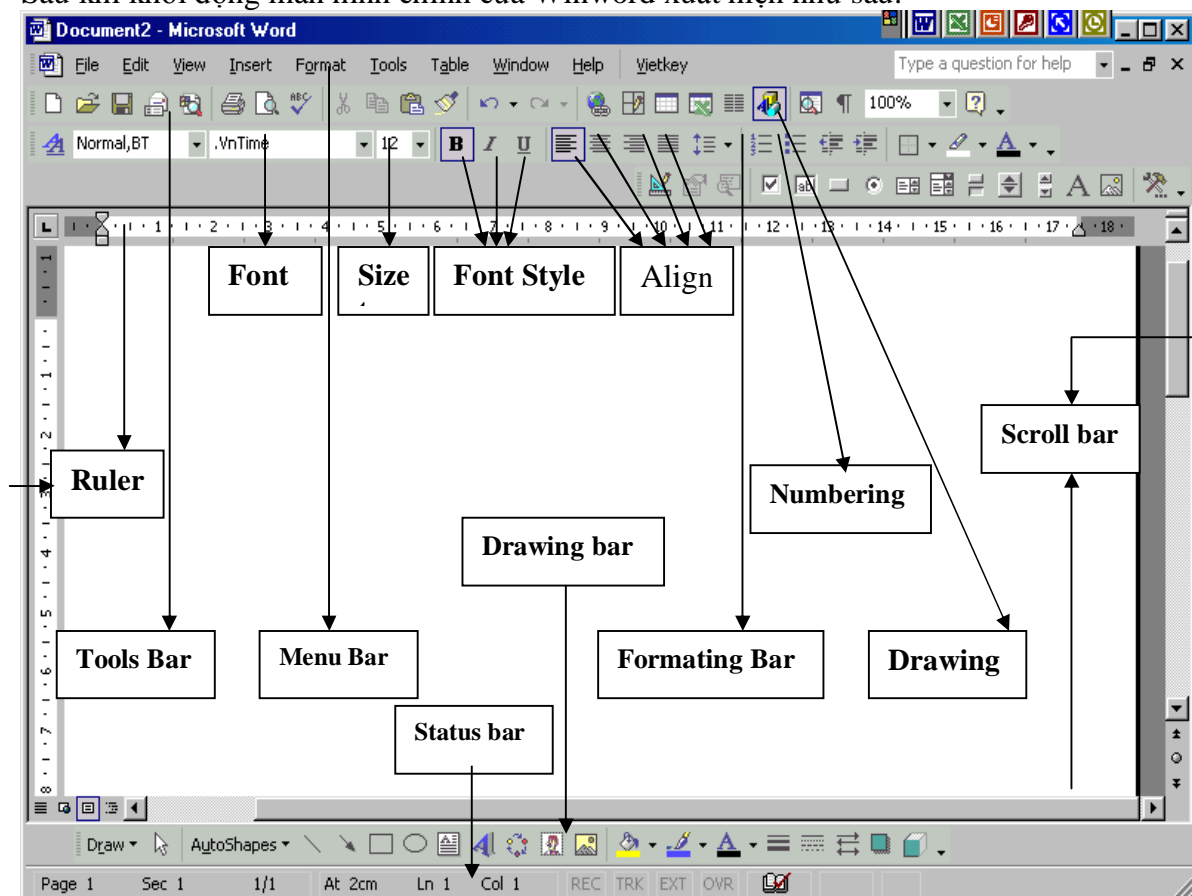
Cách 1: Kích chuột vào Start/ programs/ Microsoft Office/Microsoft Office Word 2003.

Cách 2: D_click (kích nhấp chuột trái) vào biểu tượng  trên màn hình Desktop.

Cách 3: Vào Start/Run, Sau đó nhập vào Winword , Kích chọn OK.

4.3.2. Màn hình giao tiếp của Winword

Sau khi khởi động màn hình chính của Winword xuất hiện như sau:



- Title bar (Thanh tiêu đề): dòng chứa tên của tệp văn bản.

- Menu Bar (Thực đơn hàng ngang): dòng chứa các lệnh của Winword, mỗi lệnh ứng với một thực đơn dọc (Menu PopUp).

Thao tác để mở một thực đơn dọc:

- Chỉ con trỏ chuột vào tên thực đơn dọc trên Menu Bar rồi nhấn nút trái chuột.

- Hoặc gõ phím F10, rồi dùng phím mũi tên di chuyển vệt sáng đến thực đơn dọc cần mở và ấn nút trái chuột.

- Hoặc gõ Alt+ ký tự đại diện của tên thực đơn dọc (ký tự có gạch dưới) trong các thực đơn dọc.

- Các lệnh được in màu rõ là có thể chọn và thực hiện được.

- Các lệnh có màu xám nhạt là lệnh tạm thời không thực hiện được.

- Các ký tự được gạch dưới thì có thể chọn lệnh tương ứng bằng cách nhấn ký tự đó (thay vì phải di vật sáng đến lệnh và nhấn Enter).

- Các lệnh có ghi kèm tổ hợp phím thì có thể chọn nhanh bằng cách nhấn tổ hợp phím đó (ví dụ: có thể lưu văn bản lên đĩa bằng cách nhấn Ctrl+S)

- Các lệnh có dấu 3 chấm (...) phía sau cho biết sẽ có một hộp thoại xuất hiện khi lệnh được chọn.

- Tools Bar (thanh công cụ): Chứa một số biểu tượng (Icon) thể hiện một số lệnh thông dụng. Thay vì phải vào các hộp menu để chọn lệnh, chỉ cần nháy chuột lên biểu tượng của lệnh tương ứng. Ví dụ: Muốn lưu văn bản lên đĩa thay vì vào menu File chọn Save, chỉ cần nháy chuột lên biểu tượng đĩa mềm.

MChú ý:

- Các Tool Bar có thể tắt hay mở bằng lệnh View/ToolBar

- Muốn biết ý nghĩa của một biểu tượng nào đó thì rê mũi tên chuột (không nhấn nút chuột) lên biểu tượng đó và chờ vài giây.

Cửa sổ chương trình của Microsoft Word gồm các thành phần:

- **Title bar**

Thanh tiêu đề thể hiện tên của chương trình là Microsoft Word và tên của tài liệu.

- **Menu bar**

Các lệnh trên Menu được liệt kê theo từng nhóm. Mỗi nhóm làm các việc khác nhau và gợi nhớ cho người sử dụng.

- *File*: Gồm các lệnh thao tác với file như: mở file, đóng file, tạo file mới, lưu file, đặt định dạng trang in, in ấn, đóng cửa sổ chương trình Word 2000 ...

- *Edit*: Gồm các lệnh soạn thảo với văn bản như: Sao chép (Copy), cắt dán

(Cut), tìm kiếm (Search), thay thế (Replace), dán (Paste) ...

- *View*: Gồm các lệnh cho phép hiển thị văn bản hiện tại theo những cách khác nhau như: dạng thông thường (Normal layout), dạng in ấn (Print layout), phóng to văn bản theo các tỉ lệ khác nhau, hiển thị các thanh công cụ

- *Insert*: Gồm các lệnh cho phép chèn các đối tượng, các biểu tượng, các hình

ảnh, đánh số trang văn bản... vào văn bản.

- *Format*: Gồm các lệnh cho phép định dạng văn bản như: đặt font chữ, định dạng văn bản kiểu liệt kê, định dạng đoạn văn bản, định dạng màu sắc hiển thị của văn bản...
- *Tool*: Gồm các lệnh cho phép thiết lập các tùy chọn mở rộng thêm cho văn bản như: kiểm tra chính tả, đặt tùy chọn (Options), trộn thư, viết các macro...
- *Table*: Gồm các lệnh cho phép thao tác với bảng biểu như: tạo bảng, xóa bảng, thay đổi định dạng của bảng, chuyển văn bản thành bảng và ngược lại....
- *Window*: Gồm các lệnh cho phép thao tác với các cửa sổ soạn thảo của Word như: tạo cửa sổ mới, sắp xếp cửa sổ, chia cửa sổ thành nhiều phần...
- *Help*: Gồm các lệnh cho phép hiển thị nội dung về chương trình Word và toàn bộ phần trợ giúp của chương trình Word.

• **Formating Bar** (thanh định dạng): Chứa các hộp và biểu tượng dành cho việc định dạng văn bản như kiểu, loại font, cỡ font, căn lề ...

• **Ruler** (thước): Hiển thị thước theo chiều ngang, dọc văn bản. Ruler có thể tắt hay mở bằng View/Ruler.






• **Status Bar** (thanh trạng thái): hiển thị tình trạng của cửa sổ hiện tại như số thứ tự trang, thứ tự cửa sổ, tổng số trang, vị trí con trỏ (dòng, cột), giờ, tình trạng của Capslock, Numlock,... thanh này nằm ở dòng cuối cùng màn hình.

















• **Toolbar**

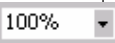
Thanh công cụ là các lệnh được thể hiện dưới dạng biểu tượng giúp người sử dụng có thể thi hành một số lệnh nhanh hơn. Khi di chuyển chuột tới gần một biểu tượng thì tên của lệnh tương ứng sẽ hiện ra ở đuôi của con trỏ chuột, đây được gọi là tool tip.

Các thanh thường được dùng là *Standard* và *Formatting*.

Các biểu tượng của thanh công cụ Standard

	New – Tạo một văn bản mới
	Open - Mở một tập tin văn bản
	Save - Lưu tập tin văn bản hiện hành
	Print - In tập tin văn bản hiện hành
	Print Preview - Xem trước trang in

	<i>Spelling</i> - Kiểm tra lỗi chính tả
	<i>Cut</i> - Chuyển một đoạn văn bản đang chọn vào Clipboard
	<i>Copy</i> - Chép một đoạn văn bản đang chọn vào bộ nhớ đệm Clipboard
	<i>Paste</i> - Chèn nội dung được lưu trữ trong Clipboard vào vị trí con trỏ text
	<i>Format Painter</i> - Chép kiểu định dạng
	<i>Undo</i> – Bỏ qua một lệnh vừa thi hành
	<i>Redo</i> - Bỏ qua một lệnh vừa undo
	<i>Insert Hyperlink</i> – Chèn siêu liên kết (Hyperlink) khi muốn liên kết tới một trang Web khác
	<i>Web Toolbar</i> - Thể hiện thanh công cụ Web
	<i>Tables and Borders</i> - Thể hiện thanh công cụ tables and borders
	<i>Insert Table</i> - Chèn bảng biểu
	<i>Insert Microsoft.Excel Worksheet</i> - Chèn bảng biểu của chương trình Microsoft Excel
	<i>Columns</i> – Định dạng cột chữ
	<i>Drawing</i> - Hiện hoặc ẩn thanh công cụ Draw
	<i>Document Map</i> - Thể hiện cửa sổ văn bản dưới dạng cấu trúc theo cách trình bày của văn bản
	<i>Show/Hide</i> - Hiện hoặc ẩn các ký tự không in





	<i>Zoom control</i> - Thẻ hiện cửa sổ văn theo tỷ lệ
---	--



Help - Hướng dẫn

Các biểu tượng của thanh công cụ Formatting


	<i>Style</i> - Kiểu trình bày của Paragraph
	<i>Font</i> - Chọn font chữ.
	<i>Font Size</i> - Chọn kích thước font chữ
	<i>Bold</i> – Chữ đậm
	<i>Italic</i> - Chữ nghiêng
	<i>Underline</i> - Chữ gạch dưới
	<i>Align left</i> - Căn dòng thẳng hàng bên trái
	<i>Center</i> - Căn dòng thẳng hàng ở tâm của hàng chữ
	<i>Align Right</i> - Căn dòng thẳng hàng bên phải
	<i>Justify</i> - Căn dòng thẳng hàng cả bên trái lẫn bên phải
	<i>Numbering</i> – Kiểu định dạng liệt kê số thứ tự
	<i>Bullets</i> - Kiểu định dạng liệt kê ký tự đặc biệt
	<i>Decrease Indent</i> - Giảm lề trái của paragraph

	<i>Increase Indent</i> - Tăng lề trái của paragraph
	<i>Borders</i> - Hiện hoặc ẩn các biểu tượng lệnh border
	<i>Highlight</i> - Đánh dấu đoạn văn bản bằng màu
	<i>Font Color</i> – Chọn màu cho chữ

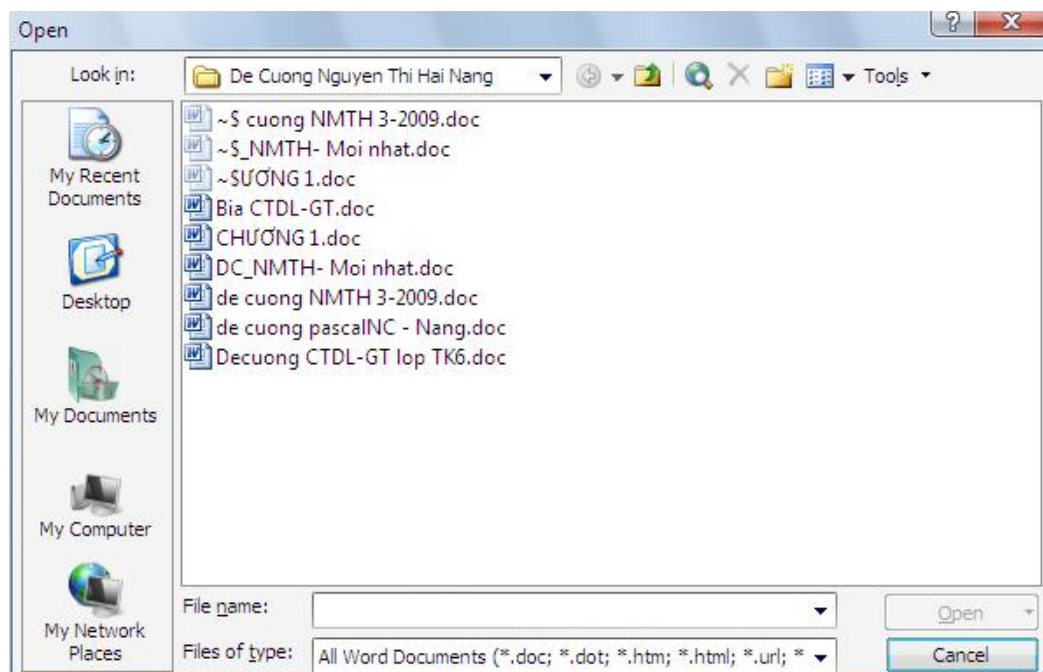
4.3.3. Xử lý các cửa sổ

Word cho phép làm việc ở *ng* thời *v* và *nhi*u *v* và *b* trên các *c* khác nhau. Khi *v* và *kh* *ng*, Word *m* *m* *t* *c* *v* *tên* *m* *nhiên* *l* *Document*. *m* *m* *t* *c* *m* *i* có *th* *v* *o* Menu File *ch* *n* New *ho* *c* Open

- *Ch* *n* New: *M* *m* *t* *v* *n* *b* *n* *m* *i* (*ho* *c* gõ Ctrl+N *ho* *c* *ch* *n* *bi* *t* *ng*)

- *Ch* *n* Open: *M* *v* *n* *b* *n* *ã* có *trên* *à* (Ctrl+O *ho* *c* ) khi *ó* *h* *p* *tho* *i* *open* *s* *xu* *t* *hi* *n*:

B *à* *ti* *p* *theo*: *Tìm* *à* *th* *m* *c* *ch* *a* *v* *n* *b* *n*, *Kích* *chu* *t* *trái* *ch* *n* *v* *n* *b* *n* *c* *n* *m*, *sau* *ó* *ch* *n* *nút* *Open* *th* *c* *hi* *n* *m* *v* *n* *b* *n* *ho* *c* *ch* *n* *nút* *cancel* *thoát* *kh* *i* *h* *p* *tho* *i* *n* *y* *m* *không* *m* *file* *v* *n* *b* *n* *n* *o*.



Tài liệu **Look in:** Cho phép chọn thư mục chứa văn bản.

Tài liệu **File Name:** Nhập tên văn bản cần mở.


Tài liệu mới có thể có một hoặc nhiều kích thước, màu in khác nhau và một hoặc nhiều màu nền: Gõ **Alt+W**, chọn số thứ tự trong bảng và kích thước.

Để tắt kích thước, nên đóng các cửa sổ không cần thiết, chỉ giữ lại các cửa sổ cần trao đổi dữ liệu với nhau. Muốn đóng một cửa sổ thì nó phải đang ở kích thước, vào menu **File**, chọn **Close** (hoặc nhấn nút chuột vào hình vuông khi trên thanh **Menu Bar**).

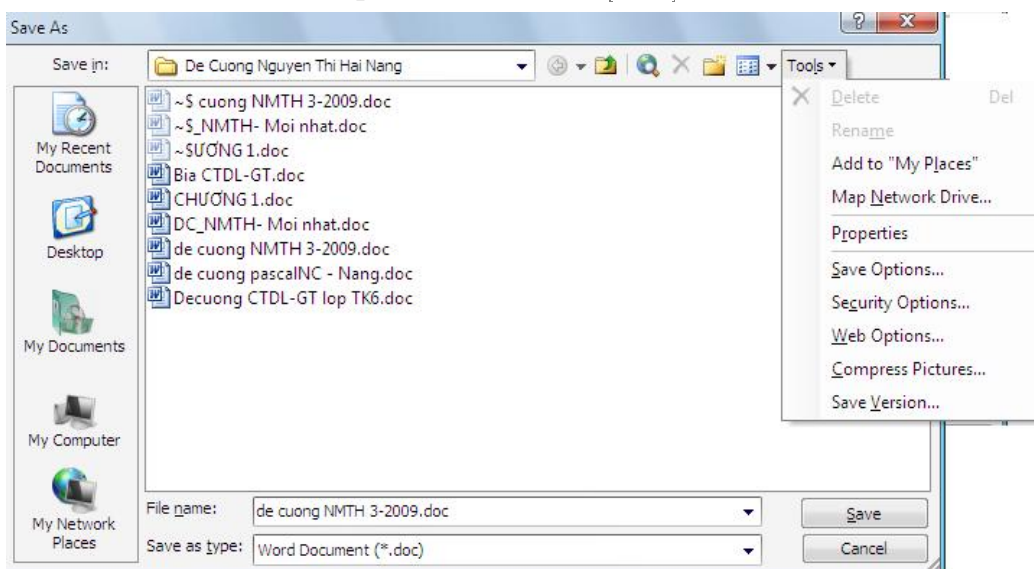
Chú ý: Khi thực đơn **File** được kích hoạt, gần cuối hộp thực đơn có danh sách 4 tài liệu ở các số 1, 2, 3, 4, chỉ cần Click tên tài liệu hoặc nhấn số thứ tự trong bảng để mở tài liệu đó. Có thể không hiện hoặc thay đổi số tài liệu ở các hình thức bằng cách vào thực đơn **Tools**, chọn **Options**, Click mục **General** và thay đổi phần **Recently user List File**.

4.3.4. Lưu trữ tài liệu

Để lưu trữ một tài liệu có thể chọn một trong các cách sau:

- Gõ **Ctrl+S** (hoặc nhấn chuột trên biểu tượng )
- Vào Menu **File**, chọn **Save**.

Lần đầu lưu trữ tài liệu, hộp đối thoại **Save as** xuất hiện:



- Tại ô **File name:** yêu cầu người sử dụng nhập vào tên file cần lưu
- Tại ô **Save in:** Cho phép người sử dụng tìm đến Thư mục để chứa tệp lưu trữ.
- Kiểu loại tệp: (Click vào hộp **Save File as Type**), cho phép lựa chọn một trong các kiểu văn bản để dùng cho WordPerfect, MS-DOS Text, Window Write...

- Kích chọn nút **Tools** trên thanh công cụ cho phép định các cấu hình khi lưu trữ, Password cho tệp...

- Cuối cùng chọn **Save** để lưu.

Hoặc nhấn nút **Cacel** để hủy bỏ lệnh lưu văn bản.

Kể từ đó, mỗi khi thực hiện thao tác lưu trữ tệp thì văn bản sẽ được lưu vào tên tệp đã đặt theo dạng của lần ghi đầu tiên.

b. Ghi vào đĩa với một tên khác: Vào menu File chọn Save as, sau đó các thao tác tiến hành tương tự như lần ghi tệp đầu tiên.

Chú ý: Khi lưu vào đĩa với một tên khác thì mọi thay đổi của tệp tin sẽ được lưu ở file mới (tệp vừa lưu) còn file văn bản gốc sẽ không bị thay đổi.

c. Đặt cấu hình cho tệp lưu trữ: Vào menu Tools, chọn Options, lựa mục Save. Hộp đối thoại Save Options xuất hiện.

Một số cấu hình hay sử dụng:

- *Always create Backup Copy:* Luôn tạo tệp phòng hờ (*.BAK) khi lưu tệp lên đĩa.

- *Allow Fast Save:* Cho phép lưu tệp nhanh (chỉ lưu những phần sửa đổi không tạo tệp *.BAK)

- *Save Autorecover info every:* tự động lưu tệp tin sau từng khoảng thời gian nhất định, nếu hệ thống bị sự cố bất ngờ, thì khởi động lại word, bạn có thể cứu được một phần thông tin. Muốn cấu hình nào có tác dụng, cần đánh dấu X bằng cách Click vào hộp trắng phía trước.

d. Lưu trữ tài liệu dưới dạng HTML: vào thực đơn dọc File, chọn Save as HTML...

HTML là một định dạng chuẩn được sử dụng cho các trang WEB.

Chú ý: các mục Save, Save as chỉ lưu tệp li u trên c a s ang m.

4.3.5. Kết thúc Winword

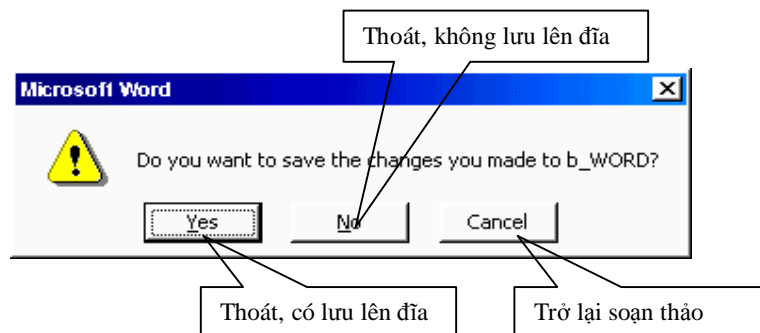
Có thể dùng một trong 3 cách sau

- Nháy đúp nút chuột vào Control Menu Box.

- Vào menu File, chọn exit (hoặc Nhấn Alt+F,X)

- Dùng tổ hợp phím Alt+F4.

Nếu có thực hiện bất kỳ sửa đổi nào trong các văn bản đang mở mà chưa lưu vào đĩa (cho đến thời điểm thoát) thì Word sẽ hỏi lại:



4.4. Nhập và điều chỉnh văn bản

4.4.1. Các phím thường dùng trong Winword

- Di chuyển con trỏ:

®: di chuyển con trỏ qua phải một ký tự

- : di chuyển con trỏ xuống một dòng

- : di chuyển con trỏ lên một dòng

¬: di chuyển con trỏ qua trái một ký tự

Home : di chuyển con trỏ về đầu dòng văn bản

End : di chuyển con trỏ về cuối dòng văn bản

PgUp: di chuyển con trỏ lên một trang màn hình

PgDn: di chuyển con trỏ xuống một trang màn hình

Ctrl-Home: di chuyển con trỏ về đầu văn bản

Ctrl-End : di chuyển con trỏ về cuối văn bản

F5 : di chuyển con trỏ nhanh đến trang nào đó. Khi gõ phím này, hộp đối thoại sau hiện ra:

- Phím xoá ký tự:

Delete: Xoá ký tự tại vị trí con trỏ

Backspace: Xoá ký tự bên trái con trỏ

- Phím Insert: Dùng để chèn một ký tự được nhập từ bàn phím.

- Phím Esc : Dùng để ngắt một công việc đang thực hiện.

- Phím Ctrl - Enter: Dùng để sang trang mới

- Phím Shift + Enter: Dùng để xuống dòng mà không tạo đoạn mới.

4.4.2. Nguyên tắc nhập một văn bản trên Winword

- Không cần gõ Enter để ngắt các dòng trong một đoạn (Paragraph)

- Phím Enter dùng để ngắt một Paragraph

- Gõ các dấu: ngay sát ký tự cuối cùng của từ để tránh cách ký tự đầu tiên của từ sau một ký tự từ ngữ

- Với những Paragraph có tính chất đầu khoanh, phải dùng phím Tab sau tiêu đề của Paragraph đó.

4.4.3. Thao tác trên một khối chọn

Khối (Block) là một đoạn văn bản liên tục.

a. Chọn một khối:

Để chọn một khối rỗng dùng một trong các cách:

- Giữ phím Shift, nhấn các phím @, -, ;, -, PgUp, PgDn, Home, End để di chuyển vị trí con trỏ.

- rê chuột để di chuyển vị trí con trỏ.

- Giữ Shift, nhấn con trỏ chuột để di chuyển vị trí con trỏ nhấn nút trái chuột.

Chú ý:

- Nếu chọn một số dòng bằng chuột, có thể rê chuột ở bên trái các dòng.

- Chọn toàn bộ văn bản: gõ Ctrl+A

- Chọn từ vị trí con trỏ đến cuối văn bản: gõ Shift + Ctrl+End

- Chọn từ vị trí con trỏ đến đầu văn bản: gõ Shift+Ctrl+Home

- Chọn từ vị trí con trỏ đến dòng : gõ Shift+Home

- Chọn từ vị trí con trỏ đến cuối dòng : gõ Shift+End

b. Chép một khối:

Chép khối bằng thanh menu:

- Chọn khối muốn chép


- Thanh hiển thị Edit-Copy trên thanh menu (hoặc gõ Ctrl+C)

- Di chuyển con trỏ đến vị trí mới


- Thanh hiển thị Edit-Paste trên thanh menu (hoặc gõ Ctrl+V)

Chép khối bằng Tools Bar:

- Chọn khối muốn chép

- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools bar

- Di chuyển con trỏ đến vị trí mới

- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools Bar

c. Chuyển một khối:

Chuyển khối bằng thanh menu:




- Chọn khối muốn chép

- thanh hiển thị Edit-Cut trên thanh menu (hoặc gõ Ctrl+X)

- Di chuyển con trỏ đến vị trí mới

- Thao tác hiển thị menu Edit-Paste trên thanh công cụ (hoặc gõ Ctrl+V)

Chuyển đổi công cụ Tools Bar:

- Chuyển đổi menu chép
- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools Bar
- Di chuyển con trỏ  về vị trí mới
- Nháy chuột trên biểu tượng  của Tools Bar

d. Xóa nội dung


- Chuyển đổi menu xóa
- Gõ phím Delete


Ghi chú:

- Ý nghĩa của Clipboard: Là một vùng nhớ tạm dùng để lưu trữ dữ liệu khi thao tác hiển thị Copy hay Cut.
- Lưu ý khi thao tác với các thao tác hiển thị: gõ F4, hoặc gõ Ctrl+Y

4.4.4. Định dạng văn bản và các đoạn

. Định dạng ký tự (character)

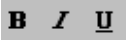
Thay đổi mẫu ký tự (Font): nháy chuột vào mũi tên xuống trong hộp tên Font, một danh sách các tên Font hiện ra, từ đó chọn Font cần sử dụng. 

Thay đổi cỡ ký tự (Point Size): nháy chuột vào mũi tên xuống trong hộp Point Size, chọn số chỉ cỡ Font. 

Chú ý: nếu muốn tăng cỡ Font lên một đơn vị thì nhấn Ctrl+], nếu muốn giảm cỡ Font đi một đơn vị thì nhấn Ctrl+[

Thay đổi kiểu ký tự (Type Style)

- Có 3 kiểu thể hiện: **Đậm (Bold)**, *nghe (Italic)*, gạch dưới (Underline)
- Có thể kết hợp nhiều kiểu chữ. Ví dụ: **Đậm nghe**, *nghe* gạch dưới...
- Muốn chọn kiểu nào thì Click vào một trong các ký tự **B**, *I*, U trên thanh

công cụ  hoặc sử dụng tổ hợp phím Ctrl+B, Ctrl+I, Ctrl+U)

Để định dạng đầy đủ, chọn Font trong menu Format, hộp đối thoại xuất hiện:

Gạch dưới (Underline):

- None: Không gạch
- Single: Gạch nét đơn
- Double: Gạch nét đôi
- Words only: Chỉ gạch các từ
- Dotted : Gạch nét đứt

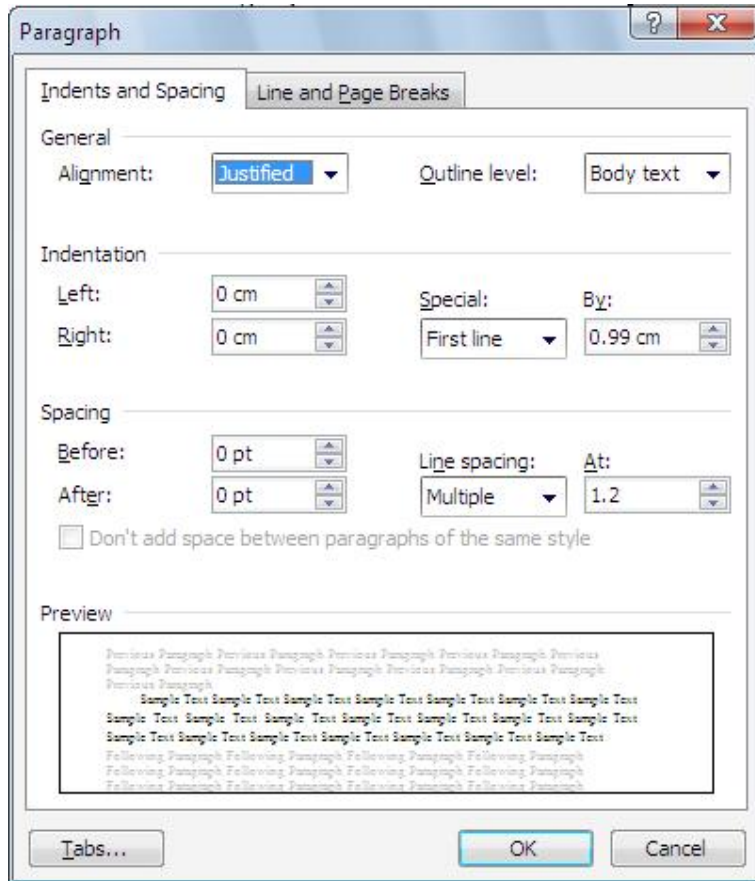
Các hiệu ứng (effects):

- Strikethrough: ~~Cơ đường kẻ ngang~~
- Superscript: Chỉ số trên
- Subscript: Chỉ số dưới
- Hidden: Không hiện
- Small Caps: CHỮ IN NHỎ
- All Caps: CHỮ IN LỚN

Nếu chọn nút Default thì các thông số định dạng sẽ được lấy làm trị mặc nhiên cho mỗi lần khởi động Word hoặc mở một tài liệu mới.

b. Định dạng Paragraph: cho phép thay đổi các hiển thị của một đoạn văn bản.

Vào menu **Format**, chọn **Paragraph**, hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + O + P**, hộp đối thoại sau xuất hiện:



- Trong Indentation:

Left (Right) : đặt lề trái (phải) cho đoạn văn bản

Special *first line* : đặt lùi vào cho dòng đầu một đoạn

- Trong Spacing:

Before: Khoảng cách giữa đoạn được chọn và đoạn trước

After: Khoảng cách giữa đoạn được chọn và đoạn sau

Line Spacing: Đặt khoảng cách giữa các dòng trong đoạn

Single: cách dòng đơn

Double: cách dòng đôi

1.5 lines: cách một dòng rưỡi

Aleast: cách dòng nhỏ nhất

Exactly: cách dòng chính xác theo giá trị của con số do người dùng nhập.

Multiple: Cách dòng theo cấp số nhân của kích thước chữ trong đoạn.

Chú ý: Để đặt khoảng cách giữa các dòng trong đoạn là **1.A** (với A = 1,2,3, ...) ta nhấn tổ hợp phím **Ctrl + A** (Với A =1,2,3, ...)

- Trong Alignment:

Left (Right): canh đều theo bên trái (phải) phím nóng: Ctrl+L (R)

Center: canh vào giữa Ctrl+E

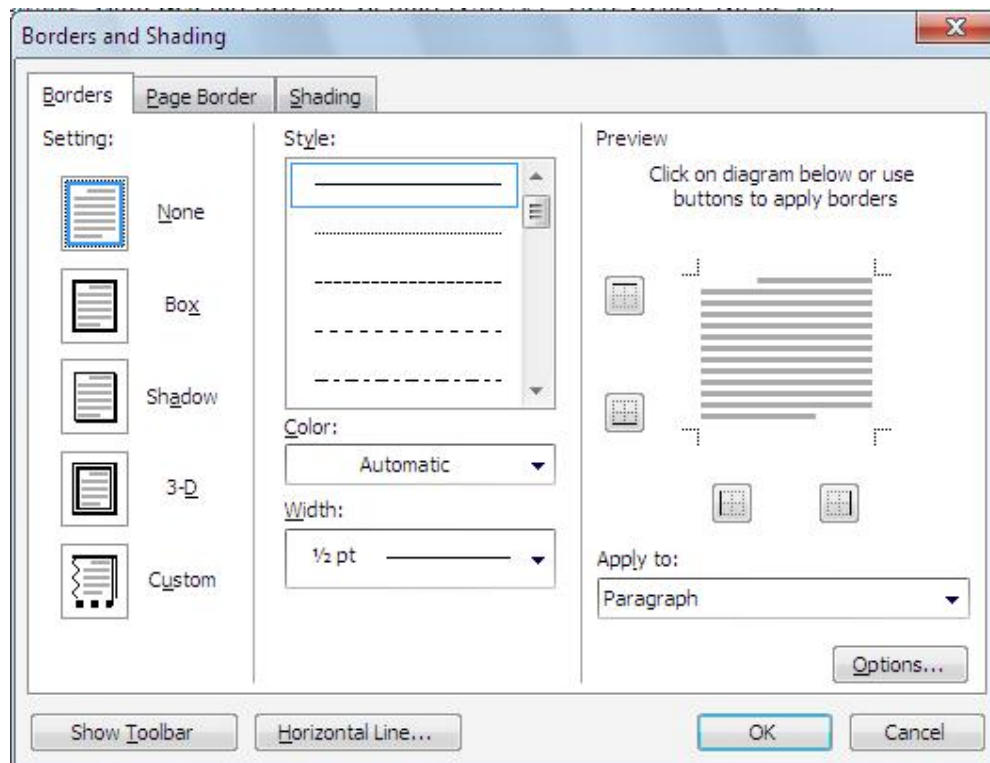
Justified: canh đều hai bên trái và phải (Ctrl+J) Left Center Right Jus



4.4.5. Các loại định dạng khác: Border , Format Painter, Tab Stop, Column, Bullets và Numbering, ...


a. Tạo khung và làm nền (Border)

Để tạo khung và làm nền cho một đoạn văn bản, trước tiên: chọn đoạn văn bản cần tạo sau đó vào thực đơn dọc **Format, chọn Borders and Shading** hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + O + B**. Hộp thoại **Borders and Shading** xuất hiện:



- Nháy chuột tại các vị trí cạnh muốn làm khung (Preview)
- Chọn kiểu đường làm Khung (Style)
- Chọn màu của khung (Color)
- Chọn độ rộng của đường (Width)


- Nháy chuột vào thẻ **Shading** và chọn dạng nền nếu muốn làm nền cho đoạn văn bản đó.

Chú ý: có thể nháy chuột vào biểu tượng **Border**  xuất hiện thanh công cụ border như sau:

Vẽ các đường bên trong khối

b. Sơn định dạng dùng để sao chép định dạng của một đoạn văn bản.

Cách thực hiện:

- Đưa con trỏ vào vùng văn bản mẫu
- Nháy chuột lên biểu tượng Format Painter 
(xuất hiện chổi sơn bên cạnh con trỏ chuột)
- rê chuột lên vùng văn bản cần sao chép

Hoặc có thể sử dụng dùng phím: Lựa chọn vùng văn bản cần sao chép định dạng, nhấn đồng thời các phím **Ctrl+Shift+C**, sau đó lựa chọn vùng văn bản cần định dạng và nhấn phím **Ctrl+Shift+V**.

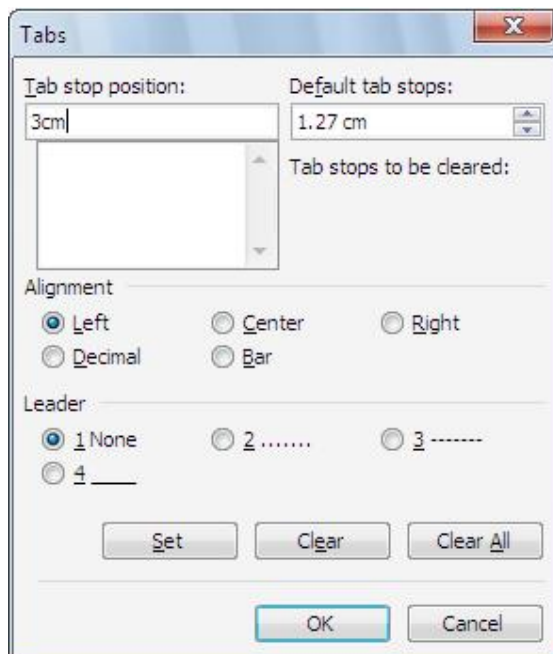
c. Định khoảng cách Tab Stop (Tab)

Mỗi lần gõ phím Tab, con trỏ sẽ dừng tại một vị trí. Khoảng cách từ vị trí dừng của Tab này đến vị trí dừng của Tab khác gọi là chiều dài của Tab Stop. Khoảng cách ngầm định là 0,5 inch (1.27cm).

Việc thay đổi chiều dài của Tab Stop có thể thực hiện như sau:

- Vào thực đơn dọc **Format chọn Tabs...** hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + O + T**

Một hộp thoại **Tabs** xuất hiện:



- Tại ô **Tab stop position** Cho phép bạn nhập vị trí dừng của tab.

- **Alignment:** Canh lề của Tab

- **Leader:**

Chọn: ☒ 1 **None** : Đặt khoảng trắng giữa vị trí đầu đến vị trí dừng của tab.

Chọn: ☐ 2 **.....** : Từ vị trí đầu đến vị trí dừng của tab được thay thế bằng

Chọn: ☐ 3 **-----** : Từ vị trí đầu đến vị trí dừng của tab được thay thế bằng -----

Chọn: ☐ 4 **—** : Từ vị trí đầu đến vị trí dừng của tab được thay thế bằng đoạn thẳng.

- Kích chọn nút **Set** để thiết lập một tab stop. (tab stop sẽ được thêm vào cuối danh sách các tab stop ở bên dưới).

- **Nếu muốn tạo nhiều Tab Stop ta cần lặp lại các thao tác trên nhiều lần.**

- Để hủy bỏ tab nào thì chọn tab stop đó ở danh sách các tab stop và kích chọn nút **Clear**.

- Để hủy bỏ tất cả các tab stop trong danh sách kích chọn nút **Clear All**.

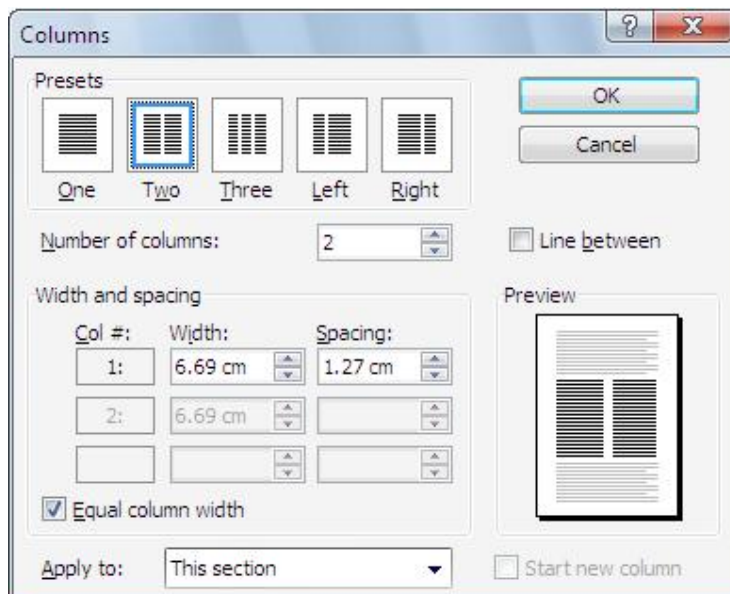
- Chọn < OK > hay gõ Enter.

d. Định số cột (Column)

Có thể trình bày văn bản trên nhiều cột như dạng bài báo bằng thao tác:

- Thực hiện lệnh **Format - Columns**. Hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + C**

Khi đó hộp thoại Columns xuất hiện:



- Gõ số cột tương ứng trong hộp **Number of Columns**

- Kích chọn hộp chọn **Line between** nếu muốn có một đường thẳng ngăn cách giữa các cột.

- Kích chọn hộp chọn: **Equal column width** nếu muốn các cột có độ rộng bằng nhau.



Width and spacing: cho phép định dạng độ rộng của cột và khoảng cách giữa cột đó với cột tiếp theo.

- Chọn <OK> hay gõ **Enter**.

e. Bullets và Numbering

Có thể xác định các dấu chấm đen hình tròn (Bulletes) hay đánh số (Numbering) hay đánh ký tự Alphabe ở đầu các đoạn.

Cách 1: Dùng ký hiệu trên Tools Bar.

- Chọn các đoạn muốn định Bullets hay Numbering
- Nháy chuột lên biểu tượng  để định Bulletes hay biểu tượng  để định Numbering.

Cách 2: Dùng thực đơn dọc:

- Chọn các đoạn muốn định Bulletes hay Numbering
- Thực hiện lệnh **Format - Bulletes and Numbering.**

CHƯƠNG V

TẠO VÀ QUẢN LÝ CÁC STYLE 02 tiết (LT:01, BT:00, TH:01, KT:00)

5.1. Sử dụng Style

Trong quá trình soạn thảo văn bản, nhiều khi cần định dạng nhiều đoạn văn bản theo cùng một kiểu định dạng. Nếu phải định dạng lần lượt từng đoạn như vậy sẽ mất rất nhiều thời gian, và lại khó chính xác vì phải thao tác quá nhiều. Một trong những cách đơn giản nhất trong Word giúp đơn giản tình huống trên là **Style**.

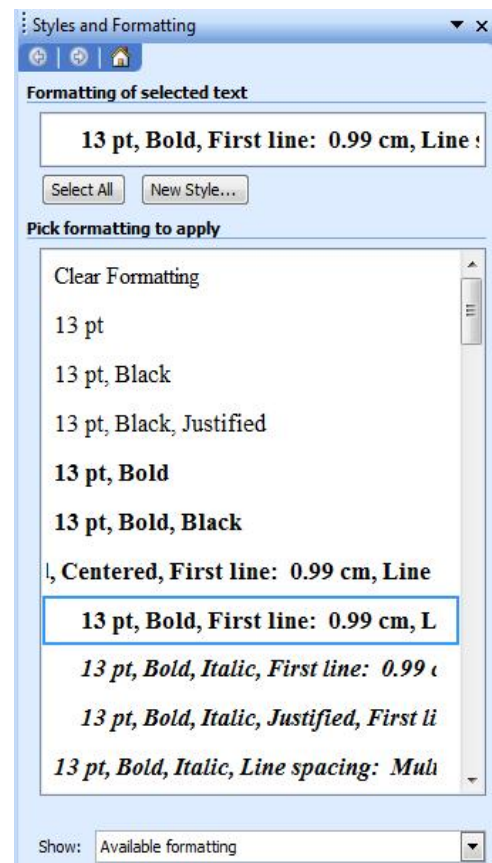
Style là một tập hợp các định dạng văn bản của một đoạn, có tên gọi và có thể được gán bởi một tổ hợp phím nóng.

Style đặc biệt cần thiết khi phải soạn thảo một giáo trình, một tài liệu có chứa nhiều mục, nhiều loại đoạn văn bản khác nhau.

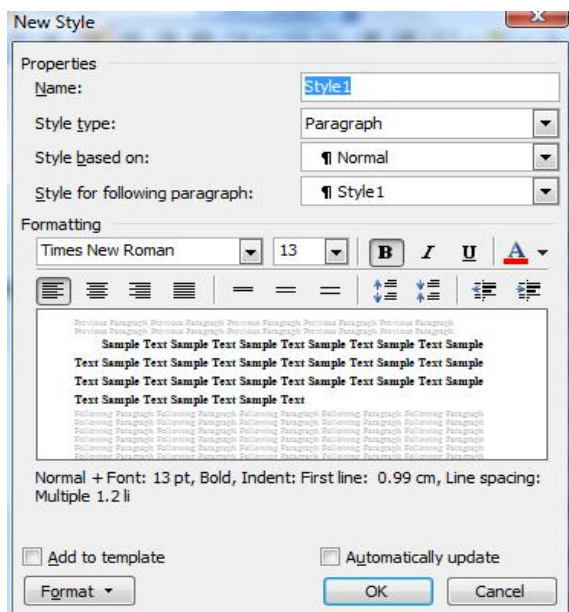
Tạo một Style

Để tạo một Style hãy làm như sau:

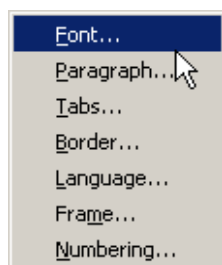
Bước 1: Mở mục chọn **Format| Style...** Hộp thoại Style xuất hiện:



Bước 2: Để tạo Style mới, nhấn nút **New**, hộp thoại : **New Style** xuất hiện cho phép thiết lập thông tin cho Style mới:

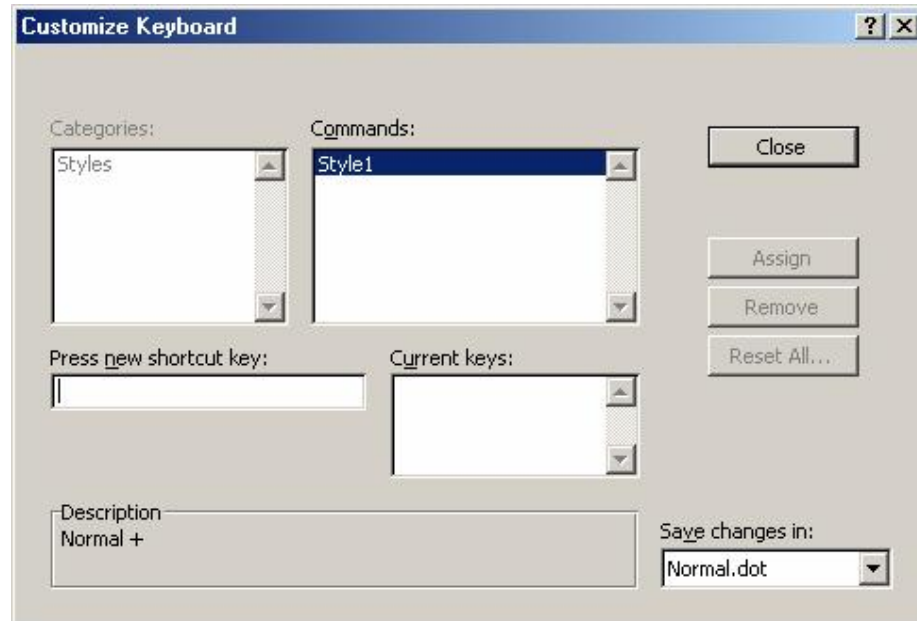


- Gõ tên cho Style mới vào mục **Name:** ví dụ **Mục 1;**
- Nhấn nút **Format** để chọn các chức năng định dạng cho Style này:

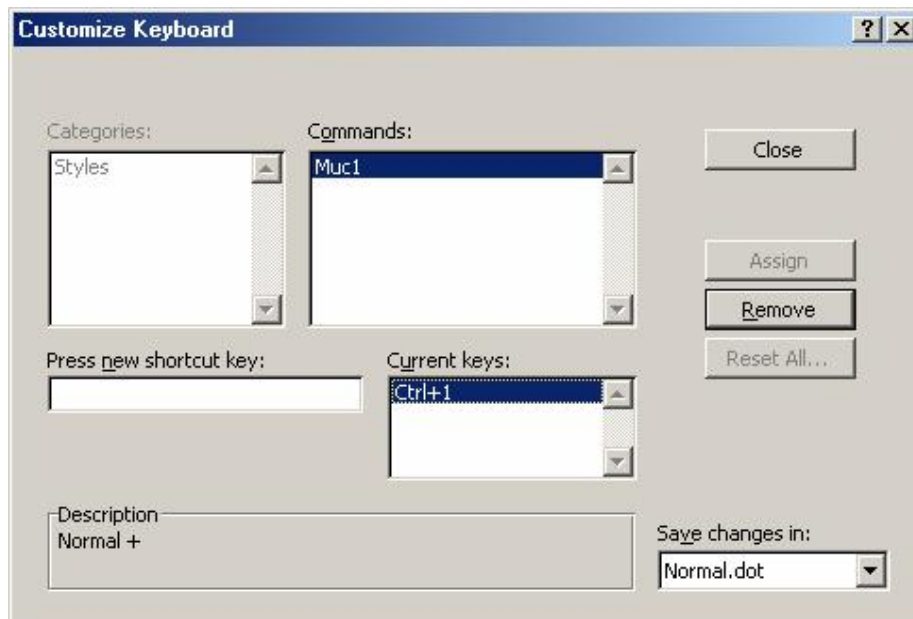


Bao gồm các thông tin:

- **Font...** để định dạng phông chữ cho Style;
- **Paragraph...** định dạng đoạn;
- **Tabs..** để đặt điểm Tab cho Style (nếu cần);
- **Border..** để chọn kiểu đường viền cho Style (nếu cần);
- **Frame..** để chọn kiểu khung cho Style (nếu cần);
- **Numbering..** để chọn kiểu gạch đầu dòng (nếu cần);
- Nhấn nút **Shortcut key..** để gán phím nóng cho Style này, hộp thoại **Customize Keyboard** xuất hiện cho phép thiết lập phím nóng:



- Khi con trỏ đang ở mục **Press new shortcut key**: hãy bấm tổ hợp phím nóng cần gán trên bàn phím. Ví dụ: **Ctrl + I**;
- Tiếp theo nhấn nút **Assign** để đồng ý phím nóng này;
- Có thể gán nhiều tổ hợp phím nóng cho một Style, chúng được chứa ở danh sách **Current keys**:
- Nút **Remove**, nút **Reset All..** giúp quản lý các phím nóng vừa tạo;
- Sau khi gán xong tổ hợp phím nóng, hộp thoại **Customize keyboard** sẽ có dạng:



- Nhấn nút **Close** để tiếp tục.
- Nếu chọn ☒ **Automatically update**, khi đó định dạng của Style sẽ được tự động thay đổi. Tức là, trong quá trình soạn thảo văn bản, giả sử một đoạn văn bản nào đó bạn chọn

định dạng kiểu Style này (Muc1) bị thay đổi định dạng thì kiểu định dạng của Style Muc1 cũng tự động bị thay đổi theo;

c. Nếu chọn , “Add to template”, Style đó sẽ được lưu lại tệp Normal.dot của word. Khi đó Style này có thể được sử dụng trên mọi tệp văn bản. *Nếu không chọn mục này, thì Style **Muc1** chỉ có tác dụng trên tệp văn bản đang mở.*

d. Sau khi thiết lập đầy đủ thông tin cho Style mới, nhấn nút **OK** để hoàn tất.

e. Giả sử định dạng của Style Muc1 là:

Tên style:	Muc1
Phông chữ:	.VnBlackH
Cỡ chữ:	14
Phím nóng:	Ctrl + 1

Bước 3: Sử dụng Style vừa tạo được: Giả sử có đoạn văn bản sau:

Nếu muốn đoạn văn bản này có định dạng như Style **Muc1** đã tạo được ở trên, hãy làm như sau:

Bước 1: Đặt điểm trỏ lên đoạn văn bản cần định dạng;

Bước 2: Nhấn tổ hợp phím nóng **Ctrl + 1** để gọi Style **Muc1**. Đoạn văn bản đã chọn sẽ có định dạng như style **Muc1**.

5.2. Gán Style cho mẫu đã được định dạng

Khi đã có một đoạn đã được định dạng trên tài liệu, muốn gán nó bởi một style, hãy làm như sau:

Bước 1: Đặt điểm trỏ lên đoạn cần gán style;

Bước 2: Mở hộp thoại **Style** bằng cách mở mục chọn **Format | Style..**

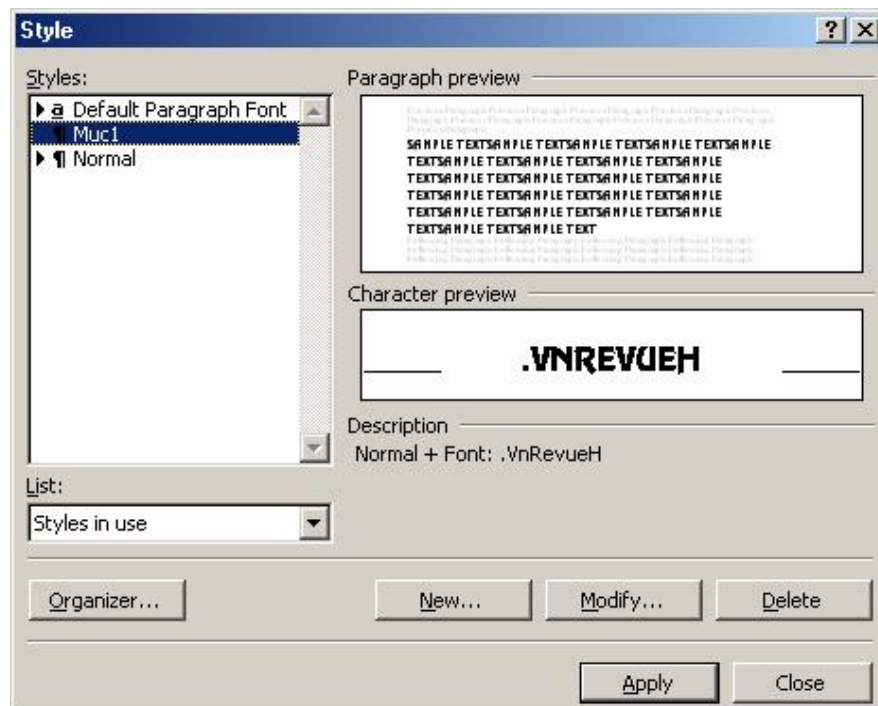
Bước 3: Nhấn nút **New** để tạo một style mới:

- Mục **Name**, gõ vào tên Style muốn tạo;
- Nhấn lên nút **Shortcut key..** để gán phím tắt cho Style này;
- Có thể tu sửa định dạng Style này khi nhấn nút lệnh **Format** và chọn các tính năng định dạng cần thiết;
- Cuối cùng nhấn **OK** để hoàn tất việc gán style mới này cho đoạn văn bản đang chọn trên tài liệu.

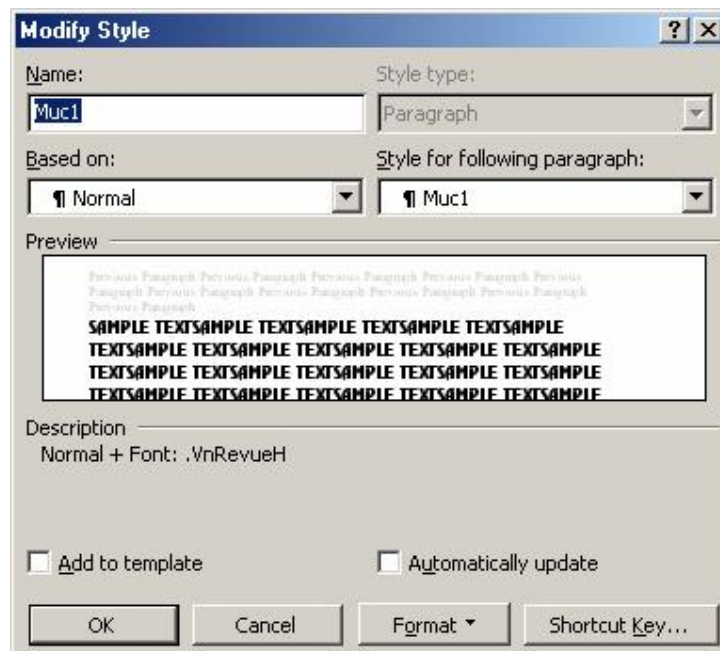
5.3. Điều chỉnh Style

Để tu sửa lại định dạng cho Style, hãy làm như sau:

Bước 1: Mở hộp thoại **Style** và chọn tên Style cần tu sửa ở danh sách **Styles:** (ví dụ muốn tu sửa lại định dạng style **Muc1**)



Bước 2: Nhấn nút **Modify..** hộp thoại **Modify Style** xuất hiện cho phép thay đổi lại định dạng của style này:

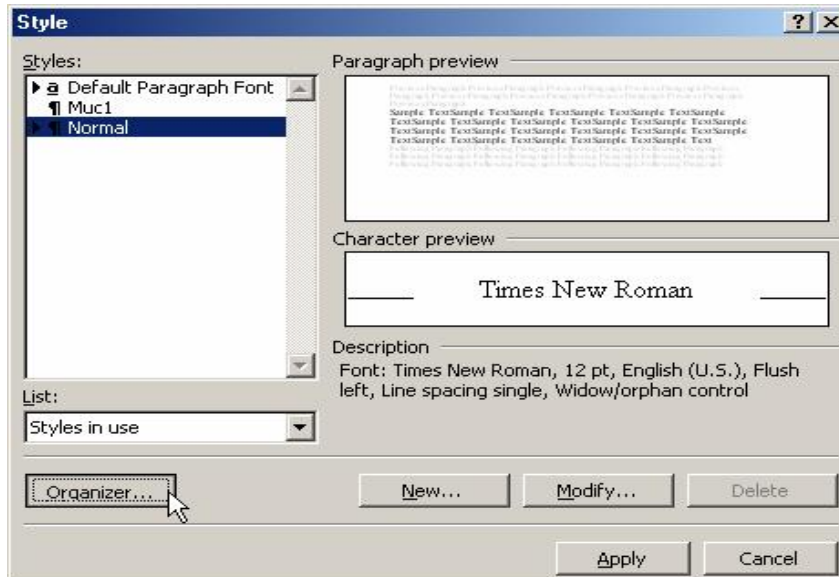


- e. Có thể thay đổi lại các định dạng khi nhấn lên nút **Format**, chọn kiểu định dạng và thực hiện thay đổi chúng;
- f. Có thể thiết lập lại phím nóng khi nhấn nút **Shortcut key..**;
- g. Vỡ có thể làm được tất cả những việc đối với Style này như đã làm khi tạo Style mới.
- h. Cuối cùng, nhấn **OK** để đồng ý mọi sự thay đổi.

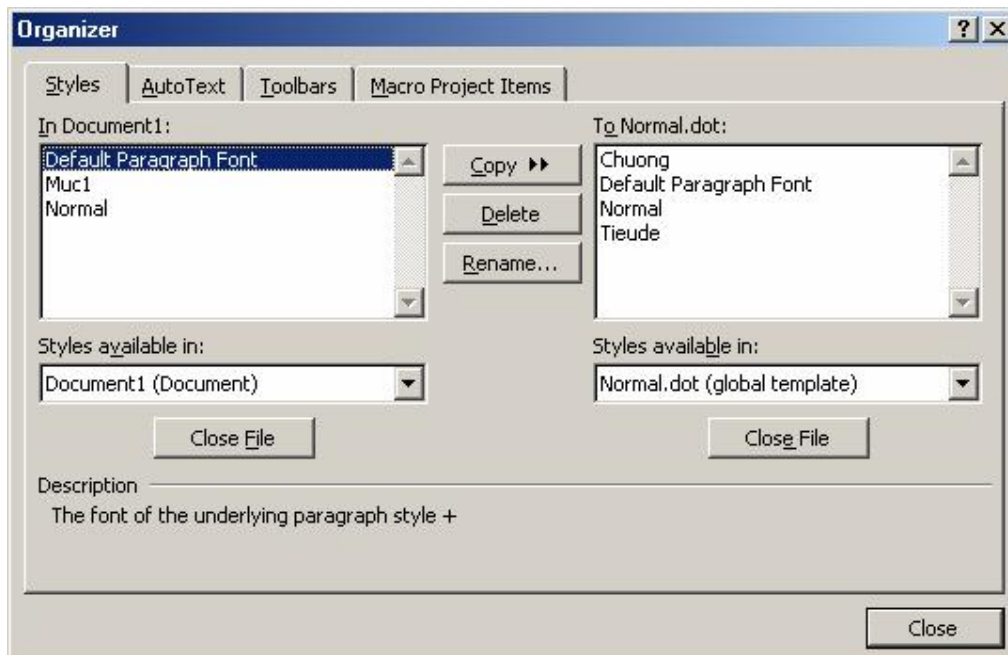
5.4. Quản lý các Styles

Để quản lý các Style trên Word cũng như các styles đang sử dụng trên tệp tài liệu đang mở, hãy làm như sau:

Bước 1: Mở hộp thoại **Style** và nhấn nút **Organizer...**:



Hộp thoại **Organizer** xuất hiện cho phép quản lý các style có trên word cũng như trên tệp tài liệu đang mở:



- Danh sách **In Document1:** liệt kê các style đang sử dụng trên tệp **Document1.doc** (tệp đang mở);

- Danh sách **To Normal.dot**: liệt kê danh sách các style có trên tệp **Normal.dot** của word (các style trên tệp normal.dot có thể chia sẻ cho tất cả các tệp word khác sử dụng được);
- Mặt khác ta cũng có thể thay đổi các styles trên danh sách này bằng cách chọn tệp tài liệu ở hộp **Styles available in**:
- Quản lý style là thêm vào, xoá đi hoặc đổi tên các style cho tài liệu đang mở hoặc cho tệp normal.dot của word.
- Sử dụng nút **Copy** để sao chép một style giữa hai danh sách trên;
- Sử dụng nút **Delete** để xoá style đang chọn;
- Sử dụng nút **Rename** để đổi tên style đang chọn;
- Cuối cùng nhấn **Close** để kết thúc.

5.5. Bài toán áp dụng

CHƯƠNG VI

TẠO TAB, TÌM KIẾM VÀ THAY THẾ VĂN BẢN 03 tiết (LT:01, BT:00, TH:02, KT:00)

6.1. Thiết lập Tab

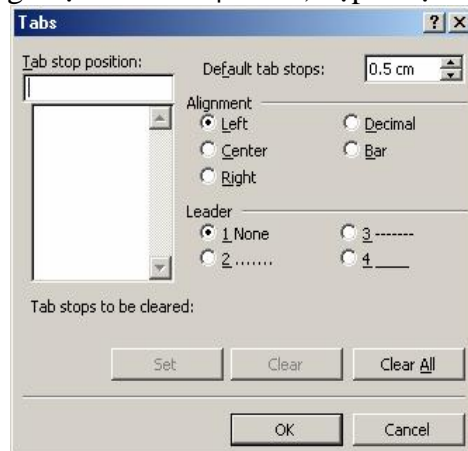
Tab là công cụ được sử dụng rất nhiều trong việc nhập văn bản. Ngoài khả năng dịch chuyển điểm trỏ theo từng bước nhảy, mục này sẽ giới thiệu cách sử dụng Tab cho việc tạo một văn bản hiển thị dưới dạng các cột.

Bài toán đặt ra: hãy tạo bảng dữ liệu như sau:

Các bước làm như sau:

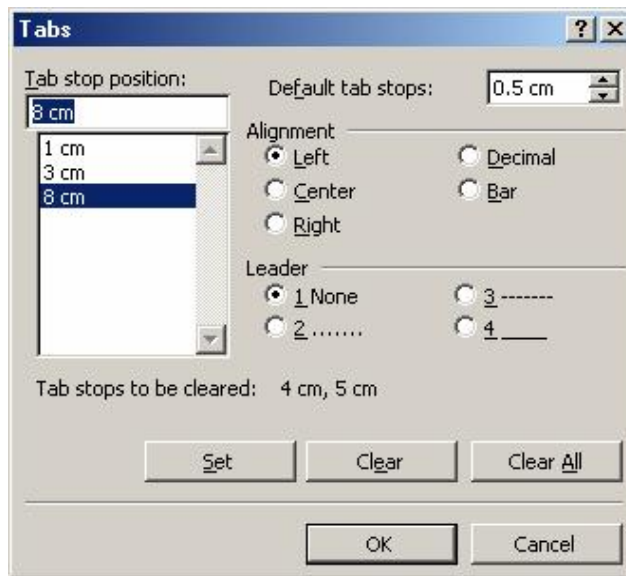
STT	Họ và tên	Địa chỉ
1	Nguyễn Văn Quang	123, Tây Sơn
2	Hồ Hải Hà	68, Nguyễn Du
3	Dương Quốc Toàn	23 Nguyễn Trãi

Bước 1: Định nghĩa khoảng cách cho các cột của bảng bởi hộp thoại Tab như sau: Mở bảng chọn **Format | Tab...**, hộp thoại **Tab** xuất hiện:

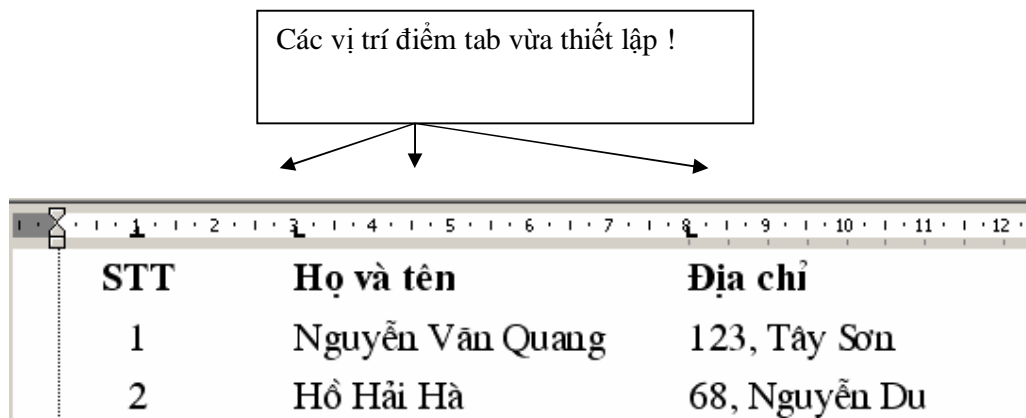


- Hộp **Default tab stops**: để thiết lập bước nhảy ngầm định của Tab. Hình trên bước nhảy ngầm định là 0.5 cm (tức là mỗi khi nhấn phím Tab, con trỏ sẽ dịch một đoạn 0.5 cm trên màn hình soạn thảo). Bạn có thể thay đổi giá trị bước nhảy ngầm

- Bảng trên có 3 cột, mỗi cột sẽ được bắt đầu tại một vị trí có khoảng cách cố định đến lề trái trang văn bản mà ta phải thiết lập ngay sau đây. Giả sử cột STT cách lề trái 1cm, cột Họ và tên cách lề trái 3 cm, cột Địa chỉ cách lề trái 8 cm. Khi đó phải thiết lập các thông số này trên hộp thoại Tab như sau: Hộp **Tab stop position:** gõ **1** (gõ khoảng cách từ cột STT đến mép lề trái trang văn bản; ở mục **Alignment-** chọn lề cho dữ liệu trong cột này (cột STT): **Left** – canh lề dữ liệu bên trái cột, **Right-** canh lề bên phải cột, **Center** – căn lề giữa cột, hãy chọn Center. Chọn xong nhấn nút **Set**. Tương tự lần lượt khai báo vị trí Tab cho các cột còn lại: Họ và tên (3) và cột Địa chỉ (8). Đến khi hộp thoại Tab có dạng:



Bước 2: Cách sử dụng những điểm Tab vừa thiết lập ở trên để tạo bảng dữ liệu:



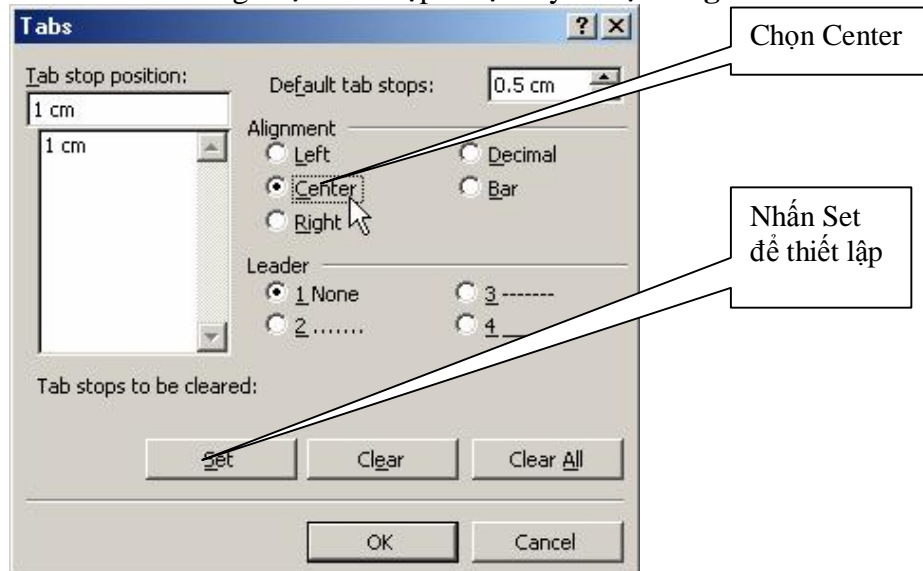
Khi con trỏ đang nằm ở đầu dòng văn bản, nhấn Tab để nhập dữ liệu cột STT. Nhập xong nhấn Tab, con trỏ sẽ chuyển đến vị trí tab tiếp theo (vị trí cột họ và tên) và nhập tiếp dữ liệu Họ và tên. Nhập xong nhấn Tab để nhập dữ liệu cột Địa chỉ. Làm tương tự với các dòng tiếp theo, bạn đã có thể tạo được bảng dữ liệu như yêu cầu ở trên.

Đặc biệt, chỉ cần dùng chuột xử lý trên thước kẻ nằm ngang (Vertical Ruler) bạn cũng có thể thiết lập và điều chỉnh các điểm tab như vừa rồi. Cách làm như sau:

Để tạo điểm tab cho cột STT (có khoảng cách là 1cm, lề giữa), hãy nhấn chuột trái lên vị trí 1 cm trên thước kẻ nằm ngang. Một điểm Tab có khoảng cách 1cm, lề trái (Left) đã được thiết lập như sau: .

Muốn thay đổi lề cho điểm tab này là giữa (Center), làm như sau:

Nhấn kép chuột lên điểm tab vừa thiết lập, hộp thoại **Tab** xuất hiện. Tiếp theo chọn lề cho điểm tab đang chọn trên hộp thoại này ở mục **Alignment** là **Center**



Tương tự, hãy tạo tiếp các điểm tab cho cột Họ tên và cột Địa chỉ.

Muốn xóa bỏ một điểm tab nào đó, chỉ việc dùng chuột kéo chúng (điểm tab đó) ra khỏi thước kẻ.

6.2. Tìm kiếm và thay thế văn bản

Tìm kiếm:

- Vào menu Edit, chọn Find (hoặc gõ Ctrl+F)
- Gõ vào chuỗi ký tự muốn tìm vào hộp Find What
- Chọn Search và chọn tiếp :
 - o Up: để tìm lên đầu văn bản
 - o Down : để tìm xuống cuối văn bản
 - o All : để tìm trong toàn bộ văn bản

Thay thế:

- Vào menu Edit, chọn Replace (hoặc gõ Ctrl-H)
- Gõ vào chuỗi ký tự cũ trong hộp Find what

- Gõ vào chuỗi ký tự mới trong hộp Replace with
- Nháy chuột tại <Find next> để tìm chuỗi cũ đầu tiên cần.
- Chọn <Replace> để thay tuần tự, chọn <Replace All> để thay hàng loạt tệp hay chọn <Cancel> để ngừng không thay thế.

6.3. Tính năng Autocorrect

Định nghĩa bằng Auto Text:

- Đánh dấu cụm từ cần gõ tắt, ví dụ gõ: Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt nam
- Vào thực đơn dọc Edit, chọn Autotext, gõ vào cụm từ thay thế trong hộp Name, ví dụ gõ: cj.
- Click vào nút Add, trở lại soạn thảo. Từ đó về sau chỉ cần gõ: cj, rồi ấn phím F3 thì cụm từ " Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt nam " sẽ xuất hiện.

Định nghĩa bằng AutoCorrect:

- Vào thực đơn dọc Tools, chọn AutoCorrect, một hộp thoại xuất hiện :
 - Gõ từ thay thế vào mục Replace, nhấn phím Tab
 - Gõ từ cần định nghĩa vào mục With
 - Nháy nút Add
 - Tiếp tục định nghĩa thêm các từ khác hoặc nháy OK để trở lại soạn thảo.
- Từ đó, chỉ cần gõ từ thay thế và một khoảng trắng thì từ đã định nghĩa xuất hiện.

CHƯƠNG VII
LẬP BẢNG BIỂU*04 tiết (LT:02, BT:00, TH:02, KT:00)***7.1. Tạo một bảng mới**

Các bước tiến hành để tạo một bảng mới;

- Đưa con trỏ đến nơi cần tạo bảng
- Vào thực đơn dọc **Table chọn Insert/ Table**(hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt + A + I + T**), hộp thoại Insert Table xuất hiện:



- Nhập số cột vào mục Number of Columns, số dòng vào mục Number of Rows. Nhập chiều rộng mỗi cột vào mục Fixed Column Width. Nếu để Auto, chiều rộng mỗi cột tùy thuộc vào số lượng cột và chiều rộng trang in.
- Click nút AutoFormat ... để chọn kiểu bảng mẫu.
- Cuối cùng, chọn OK.

Ta cũng có thể nháy chuột vào biểu tượng  rồi rê chuột để chọn số cột và số dòng.

7.2. Các thao tác trong bảng


- Khi văn bản nằm trong một ô, nó sẽ tự động xuống dòng khi chiều rộng ô không đủ.
- Các thao tác để di chuyển con trỏ trong bảng:

Đến ô kế tiếp	Tab
Đến ô trước đó	Shift+Tab
Đến ô đầu tiên của dòng hiện tại	Alt+Home
Đến ô cuối cùng của dòng hiện tại	Alt+End
Đến ô đầu tiên trong cột	Alt+PgUp
Đến ô cuối của cột	Alt+PgDn

- Muốn đánh dấu đoạn nào trong bảng, có thể rê chuột hoặc nhấn Shift kèm với các phím mũi tên

7.3. Sửa đổi trong bảng

a. Chọn các ô, hàng hay cột.

- Chọn một ô: di chuyển con trỏ chuột đến mép trái ô đó cho đến khi thấy mũi tên trắng xuất hiện  thì nhấp chuột.

- Chọn một hàng: rê chuột từ ô đầu đến ô cuối dòng (hoặc vào thực đơn dọc Table, chọn Select Row).

- Chọn một cột: di chuyển con trỏ chuột lên mép trên của bảng đến khi thấy mũi tên đen chỉ xuống thì Click chuột (hoặc vào thực đơn dọc Table, chọn Select column).

- Muốn chọn nhiều ô trong bảng thì chọn một ô đầu tiên, sau đó di chuyển chuột đến ô cuối, giữ phím Shift đồng thời nhấp chuột.

- Muốn chọn toàn bộ bảng: đưa con trỏ vào trong bảng, vào thực đơn dọc Table chọn Select Table (hoặc nhấn Alt và số 5 bên bàn phím số).

b. Chèn thêm các ô, hàng, cột vào bảng:

- Chọn ô hoặc các ô muốn chèn thêm các ô mới vào kế sau đó

- Vào thực đơn dọc Table, chọn Inserts Cells. Hộp hội thoại Inserts Cells xuất hiện.

Chọn một trong các chức năng sau:

Shift Cells Right: chèn các ô mới vào bên trái các ô được chọn

Shift Cells Down: chèn các ô mới vào bên trên các ô được chọn.

Insert Entire Row: chèn toàn bộ hàng hay các hàng

Insert Entire Column: chèn toàn bộ cột hay các cột.

- Chọn OK.

c. Xóa các ô, hàng hoặc cột trong bảng

- Trước hết chọn một ô bất kỳ trong hàng, cột cần xóa.

- Chọn Delete Cells từ thực đơn dọc Table.

- Chọn Delete Entire Row: xóa toàn bộ dòng

Delete Entire Column: xóa toàn bộ cột

- Chọn <OK>

d. Di chuyển, sao chép các ô, hàng, cột trong bảng.

- Chọn các ô, hàng hay cột cần di chuyển hoặc sao chép.

- Đưa trỏ chuột đến phần được chọn, giữ nút bên trái, rồi thực hiện một trong các động tác sau:

. Rê chuột đến vị trí mới rồi thả nút trái chuột: di chuyển phần được chọn.

. Giữ phím Ctrl đồng thời rê chuột đến vị trí mới rồi thả nút trái: Copy phần được chọn.

e. Thay đổi chiều rộng cột

Cách 1: Di chuyển con trỏ chuột đến biên phải cột, khi trỏ chuột có dạng mũi tên hai chiều thì rê chuột để thay đổi chiều rộng cột.

Cách 2:

- Chọn cột cần thay đổi
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Cell Heigh And Width
- Gõ con số chỉ chiều rộng cột vào mục Width of Column
- Gõ con số chỉ khoảng cách giữa các cột vào mục Space Between Column.
- Chọn < OK >

g. Thay đổi độ cao của hàng.

- Chọn một hoặc nhiều hàng cần thay đổi
- Chọn Cell Heigh and Width từ thực đơn dọc Table.
- Chọn Row rồi thực hiện một trong các thao tác sau:
 - Chọn Auto trong mục Heigh of Rows: Điều chỉnh độ cao theo độ cao văn bản của hàng.

- Chọn At Least trong mục Heigh of Rows, rồi đưa vào giá trị số chỉ độ cao ít nhất của hàng. Nếu nội dung trong ô vượt quá con số đưa ra thì Word sẽ điều chỉnh lại.

- Chọn Exactly trong mục Heigh of Rows, rồi đưa vào giá trị số chỉ độ cao chính xác của hàng. Nếu nội dung trong ô lớn hơn thì sẽ chỉ bị mất một phần.

- Chọn <OK >

* Chú ý: với Office 2000 các bạn thực hiện các bước thay đổi độ rộng cột như sau:

- Chọn cột cần thay đổi
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Table Properties.... chọn mục Columns gõ con số vào mục Preferred Width ... Chọn < OK >

và chiều cao dòng được tiến hành như sau:

- Chọn một hoặc nhiều hàng cần thay đổi
- Vào thực đơn Table, chọn Table Properties.... chọn mục Rows gõ con số vào mục Specify Height ... Chọn < OK >

h. Gộp, tách các cột trong bảng.

Gộp nhiều cột lại thành một:

- Chọn các ô cần gộp (có thể gồm nhiều hàng)
- Vào thực đơn dọc Table, chọn Merge Cells.

Khi đó, các đường ngăn cách giữa các ô sẽ mất đi, tạo thành một cột duy nhất.


Tách một cột thành nhiều cột nhỏ:

- Chọn cột cần tách (có thể gồm nhiều hàng)

- Vào thực đơn dọc Table, chọn Split Cells. Hộp thoại Split Cells xuất hiện.
- Nhập vào con số chỉ số cột cần tách.

Chiều rộng mỗi cột được tạo ra bằng chiều rộng cột cũ chia cho số cột.

7.4. Tạo các đường kẻ cho bảng

Các đường phân cách trong bảng có dạng nét đứt trên màn hình, nhưng khi in ra sẽ không có. Nếu cần có thể thêm vào các đường kẻ thay cho đường nét đứt. Trước hết cần cho hiển thị thanh công cụ kẻ khung trên màn hình bằng cách nhấp chuột vào biểu tượng Borders  Thanh công cụ kẻ khung (Borders) xuất hiện:

Chức năng của các hộp trên thanh công cụ:

- Hộp đầu tiên chọn loại nét kẻ.
- Bốn hộp tiếp theo dùng để kẻ các đường Trên, Dưới, Trái, Phải so với khối được chọn.
- Hộp kẻ tiếp (Inside Borders) để kẻ các đường ngăn cách bên trong khối được chọn.
- Hộp Outside Borders để kẻ các đường bao quanh khối được chọn.
- Hộp No Borders để xoá các đường kẻ.
- Phần cuối cùng là hộp tạo bóng nền cho vùng văn bản được chọn.

Để vẽ khung, tiến hành theo các bước:

- Chọn khối cần kẻ
- Chọn loại nét kẻ
- Nhấp chuột vào hộp tương ứng để tạo dạng kẻ

Muốn xoá một hoặc nhiều đường kẻ:

- Chọn khối
- Chọn loại nét kẻ là None
- Nhấp chuột vào hộp tương ứng để xoá

Xem quá trình xoá hoàn toàn tương tự quá trình kẻ, chỉ thay loại nét kẻ là None.

7.5. Sắp xếp các dữ liệu trên một bảng

Có thể sắp xếp các hàng trong bảng theo một cột nào đó. Dữ liệu trong cột phải có cùng kiểu gồm một trong ba kiểu sau: Text (văn bản) - Number (kiểu số) - Date (kiểu ngày tháng). Nếu dữ liệu ở các hàng trong một cột khác kiểu nhau thì chỉ được phép sắp xếp theo kiểu Text.

Các bước sắp xếp trên bảng:

- Chọn các hàng cần sắp xếp. Nếu sắp xếp toàn bộ bảng thì chỉ cần đưa con trỏ vào một ô bất kỳ trong bảng.
- Vào menu Table, chọn Sort. Hộp thoại Sort xuất hiện
- Chọn các khoá sắp xếp trong hộp Sort By và Then By.

- Chọn sắp xếp theo kiểu dữ liệu nào (Type): kiểu ký tự (Text), kiểu số (Number) hay kiểu ngày (Date).
- Chọn thứ tự sắp xếp: tăng dần (Ascending) hoặc giảm dần (Descending)
- Chọn <OK > hay gõ Enter.

7.6. Tính tổng cuối cột số trong một bảng

- Di chuyển con trỏ đến ô dưới cùng của cột số.
- Thực hiện lệnh Table - Formula... Tại mục Formula ta gõ công thức hoặc hàm cần tính vào đó (ví dụ: =SUM(ABOVE) hoặc =A2+B2-C2)
- Chọn <OK >, kết quả tổng sẽ trình bày tại ô dưới cùng.


Thông thường quy trình tạo bảng gồm các bước sau:

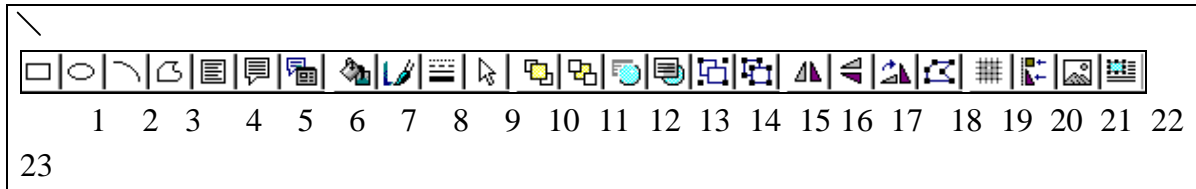
- Thực hiện lệnh Table - Insert Table hay nháy chuột tại biểu tượng
- Định số cột và định độ rộng cột
- Nhập dữ liệu cho bảng
- Làm khung, kẻ đường và định dạng nền cho bảng.

CHƯƠNG VIII
SỬ DỤNG CÁC CÔNG CỤ VẼ VÀ CÁC HIỆU ỨNG ĐẶC BIỆT
05 tiết (LT:01, BT:00, TH:01, KT:03)

8.1. Công cụ đồ họa Drawing

8.1.1. Tạo một đối tượng đồ họa

Nếu trên màn hình chưa có thanh công cụ vẽ đồ họa, thì nháy chuột vào biểu tượng Drawing  trên thanh công cụ chính để tạo thanh công cụ vẽ đồ họa (Office 95) như sau :



Ý nghĩa các thành phần trên thanh công cụ đồ họa (từ trái sang phải)

1. Line (vẽ đoạn thẳng)

- Nháy chuột vào biểu tượng Line, con trỏ biến thành dấu +
- Di chuyển dấu + đến điểm đầu đoạn thẳng, nhấn và giữ nút chuột trái.
- Rê chuột đến điểm cuối của đoạn cần vẽ, thả nút chuột.

2. Rectangle (vẽ hình chữ nhật)

3. Ellipse (vẽ hình Elip)

4. Arc (vẽ cung tròn)

5. Freeform (vẽ đa tuyến tự do)

6. Text Box (tạo hộp văn bản)

7. Callout (tạo hộp text có nhánh) : tương tự như hộp Text Box

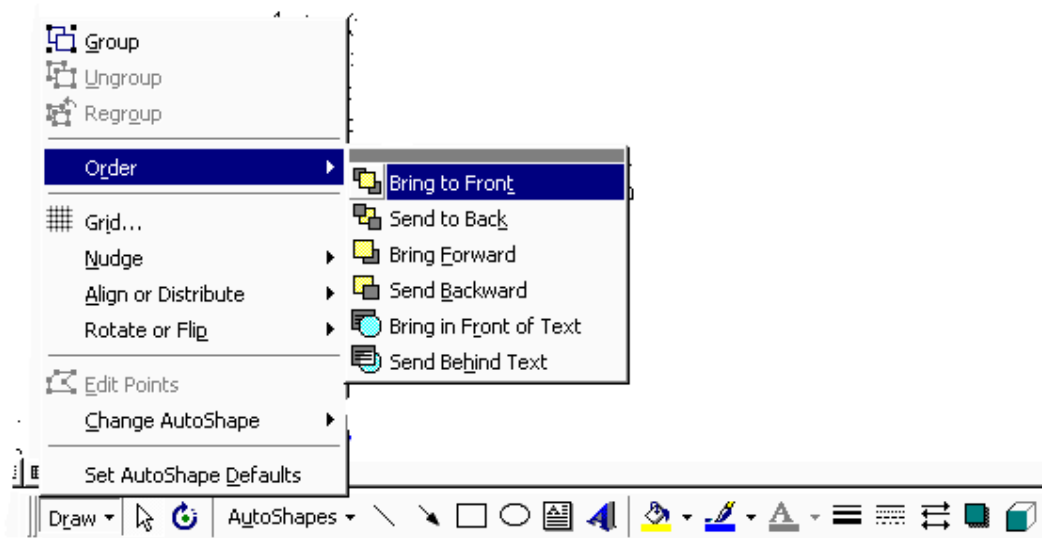
8. Format Callout (định dạng cho hộp Callout)

9. Fill Color (đặt màu tô) : dành cho các đối tượng khép kín

10. Line Color (đặt màu vẽ)

11. Line Style (loại nét vẽ)

Với Office 97, 2000:



8.1.2. Làm việc với các đối tượng đã vẽ

Trước khi thay đổi đối tượng đã vẽ cần chọn các đối tượng bằng nút thứ 12 trên thanh công cụ vẽ đồ họa (nút Select Drawing Objects). Cùng một lúc có thể chọn nhiều đối tượng đồ họa (nếu chọn một đối tượng chỉ cần Click vào đối tượng đó).

Các bước tiến hành:

- Nháy chuột vào biểu tượng Select Drawing Objects, dấu + xuất hiện
- Dùng thao tác rê chuột để xác định một hình chữ nhật
- Tất cả các đối tượng nằm trong phạm vi hình chữ nhật sẽ được chọn

Các đối tượng sau khi được chọn sẽ có các ô vuông nhỏ màu đen, khi đó có thể thực hiện một trong các phép biến đổi sau:

a. *Thay đổi vị trí.* Nhấn các phím mũi tên để di chuyển hoặc thực hiện các bước sau:

- Di trỏ chuột vào đối tượng cho đến khi có hình mũi tên bốn hướng xuất hiện.
- Rê chuột đến vị trí mới rồi thả nút chuột

b. *Thay đổi hình dạng, kích thước.*

- Di trỏ chuột đến một trong các ô vuông nhỏ màu đen cho đến khi xuất hiện dấu + hoặc mũi tên hai chiều.

- Rê chuột để thay đổi hình dạng, kích thước rồi mới thả nút chuột.

c. *Sao chép, cắt, xóa đối tượng*

- Xóa: nhấn phím Delete
- Sao chép vào bộ đệm: nháy biểu tượng Copy trên thanh công cụ
- Cắt vào bộ đệm: nháy biểu tượng Cut

d. *Xoay, lật các đối tượng:*

- Lật theo trục thẳng đứng: nháy biểu tượng Flip Horizontal :
- Lật theo trục nằm ngang: nháy biểu tượng Flip Vertical :
- Xoay một góc 90⁰ theo chiều kim đồng hồ: Rotate Right

e. Mang ra trước/sau

Khi có hai đối tượng nằm gần nhau sẽ có một phần chồng lên nhau, việc quyết định đối tượng nào nằm trước tùy thuộc vào thao tác Click lên nút *Bring to Front* hoặc *Send to back*

f. Thay đổi tổng thể

Thao tác này cho phép xác định tất cả các yếu tố của đối tượng: loại nét vẽ, loại màu tô, kích thước và vị trí.

- Nháy đúp chuột lên đối tượng. Một hộp thoại xuất hiện:
- Vào mục *Fill, Line, Size and Position* để xác định các yếu tố của đối tượng
- Chọn OK để xác nhận các thay đổi, hoặc ESC để bỏ qua.

8.1.3. Điều chỉnh kích cỡ và di chuyển các đối tượng vẽ

8.1.4. Thay đổi màu sắc và kiểu của đối tượng vẽ

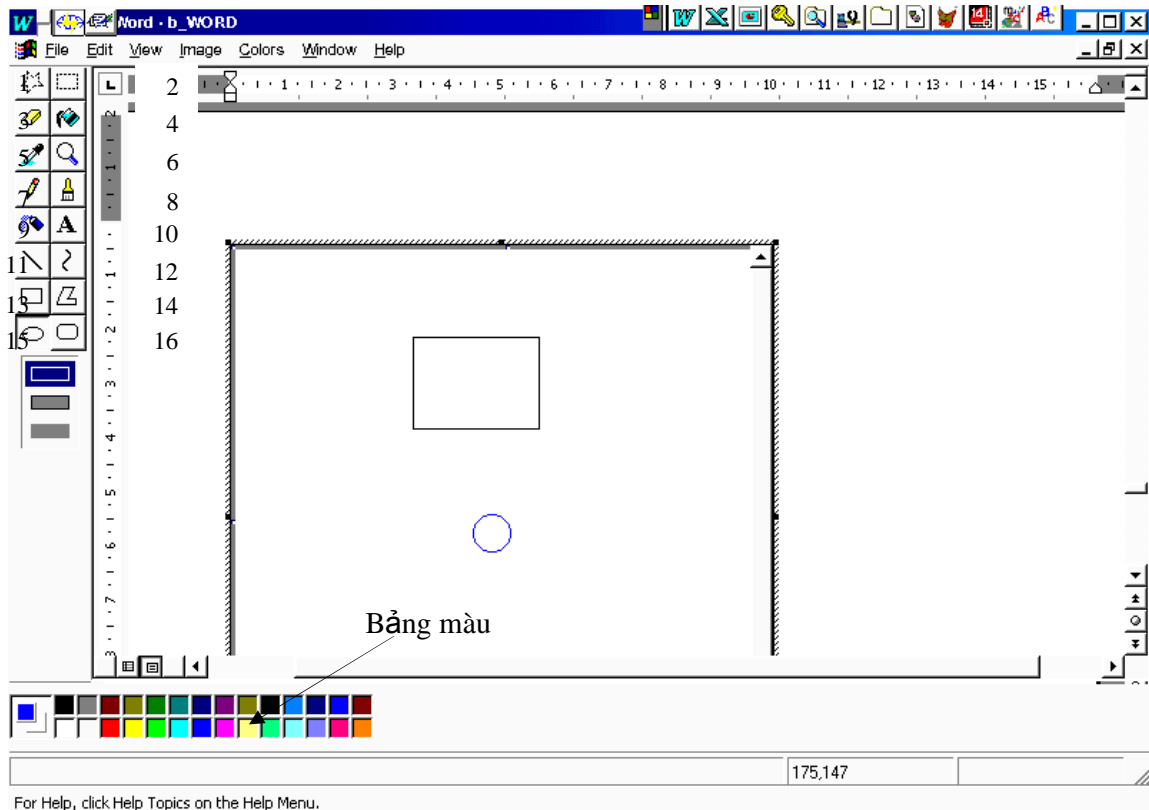
8.1.5. Định dạng hộp chữ, kích cỡ và vị trí

8.1.6. Thanh đồ họa dẫn xuất

8.2. Giới thiệu công cụ Paint Brush

8.2.1. Khởi động công cụ Paint Brush

Từ thực đơn Insert chọn Object, một danh sách các đối tượng hiện ra, ta chọn mục PaintBrush Picture. Màn hình làm việc của nó như sau:



Thoát khỏi PaintBrush

· Với Windows 3.x : Thoát bằng Alt_F4, chọn N (<No> của Update...).
Hãy lưu giữ hình vào bộ nhớ đệm rồi chép ra Word bằng ^V.

· **Với Windows 9x : thoát bằng cách nháy chuột ra ngoài vùng vẽ, nếu không cần cập nhập thì chọn đối tượng và xoá như Drawing.**

8.2.2. Màn hình Paint Brush và ý nghĩa của các biểu tượng trên màn hình

Biểu tượng 1 & 2 dùng để sao chép, cắt dán, di chuyển phần ảnh

1 : Đánh dấu theo hình bất kỳ

2 : Đánh dấu theo hình chữ nhật

3: Tẩy các nét vẽ

4. Bình xịt màu

5. Khi chọn biểu tượng này và di chuột đến một điểm nào đó thì dưới hộp, các công cụ sẽ xuất hiện màu của điểm đó.

6. Phóng to, thu nhỏ phần bản vẽ

7. Bút chì : dùng để vẽ các hình bất kỳ

8. Chổi sơn : dùng để vẽ các đường nét và hình dáng của độ rộng nét vẽ và màu vẽ đã chọn.

9. Phun màu: dùng để tô màu cho một vùng bất kỳ được khép kín bằng các nét vẽ đã chọn

10. Gõ văn bản

11. Vẽ đường thẳng

12. Vẽ đường cong

13. Vẽ hình chữ nhật

14. Vẽ đa giác

15. Vẽ hình Elip rỗng

16. Vẽ hình chữ nhật có vát góc

8.2.3. Thay đổi kích thước vùng vẽ

Vào bảng chọn Option, chọn mục Image Attributes, một hộp thoại xuất hiện, trong đó có các mục như sau:

- Width: thay đổi độ rộng bức ảnh
- Height : Thay đổi độ cao bức ảnh
- Units: thay đổi đơn vị đo kích thước ảnh
- Color : để chọn màu trắng hoặc màu đen
- Default: lấy lại trạng thái ngầm định

Sau khi thực hiện xong các khai báo, chọn nút <OK>.

8.2.4. Tạo một bức tranh trong Paint Brush

8.2.5. Tạo văn bản trong Paint Brush

8.2.6. Chọn công cụ vẽ và cách vẽ trong Paint Brush

8.2.7. Chèn tranh ảnh

- a) Các thao tác chỉnh, sửa
- b) Sao chép, cắt dán, di chuyển phần ảnh
- c) Sử dụng các thực đơn trong Paint Brush

8.3. Chèn thêm các ký tự đặc biệt

Word cho phép người sử dụng có thể chèn thêm nhiều ký hiệu, font chữ đặc biệt mà trên bàn phím không có, như ký hiệu: F , a , b , \square , $.$, \cdot ...

Để chèn thêm một ký tự đặc biệt, thực hiện theo trình tự sau:

- Đưa con trỏ văn bản đến nơi cần chèn
- Vào thực đơn dọc Insert, chọn Symbol, hộp thoại Symbol xuất hiện:
- Nháy chuột vào hộp Font để chọn bộ Font chứa các ký hiệu.
- Nháy chuột vào ký hiệu cần chèn.
- Nháy nút Insert để chèn, nháy nút Close để đóng hộp thoại Symbol.

Trường hợp thường xuyên sử dụng một số ký hiệu đặc biệt nào đó, nên định nghĩa cho nó một tổ hợp phím theo trình tự sau:

- Vào thực đơn dọc Insert, chọn Symbol, chọn ký hiệu cần định nghĩa.
- Nháy nút Shortcut Key, hộp thoại Customize xuất hiện.
- Con trỏ lúc này nằm ở hộp Press New Shortcut key, nhấn tổ hợp phím cần định nghĩa.
- Nháy nút Assign, nháy nút Close để trở về hộp Symbol.
- Chọn một ký hiệu khác để định nghĩa hoặc nháy nút Close để đóng hộp Symbol.

Kể từ đó, chỉ cần nhấn tổ hợp phím đã định nghĩa thì ký hiệu tương ứng sẽ xuất hiện tại vị trí con trỏ. Tất cả các định nghĩa được cất giữ trong tệp *. DOT khi đã thoát khỏi Word.

8.4. Tạo chữ cái lớn đầu dòng

Có thể sử dụng khả năng Drop Cap để tạo chữ cái lớn đầu dòng như trong đoạn văn bản này. Để thực hiện tạo chữ cái lớn, tiến hành các bước sau:

- Chọn chữ cái hoặc đoạn văn bản cần tạo
 - Vào menu Format, chọn Drop Cap. Hộp thoại Drop Cap xuất hiện.
 - Trong mục Position, chọn Dropped hoặc In Margin.
 - Chọn kiểu, cỡ Font, số dòng văn bản cần chừa cho chữ cái (Line to Drop)
 - Chọn <OK>

Để hủy bỏ hiệu ứng này, các bước tiến hành tương tự như trong mục Position, chọn None.

8.5. Chèn hình ảnh vào văn bản

Để lấy hình ảnh từ một tập tin đồ họa, hãy làm như sau:

- Đặt điểm chèn gần vị trí sẽ chèn hình ảnh vào tài liệu.

- Chọn Picture từ lệnh đơn Insert rồi chọn From File. Khi đó hộp thoại Insert Picture xuất hiện, tương tự như hộp thoại Open để mở các tài liệu.

- Trong hộp thoại Insert Picture, chọn tập tin hình ảnh sẽ sử dụng (*.BMP, *.GIF, *.JPG, *.WMF). Chú ý là nếu chọn tùy chọn Preview trong hộp thoại Insert Picture, thì bạn có thể xem trước được hình ảnh của tập tin trong hộp thoại đó.

- Nhấp lên nút Insert (có thể sử dụng chương trình Microsoft Clip Gallery. Chương trình này cùng với một tập hợp các tập tin hình ảnh khá đầy đủ luôn được kèm trong bộ Microsoft Office).

Bạn có thể chèn hình ảnh bằng cách chép hình từ chương trình khác (chẳng hạn như chương trình Office PhotoDraw hay chương trình Paint có trong Windows) như sau:

- Chọn hình ảnh từ chương trình khác rồi chọn Copy từ lệnh đơn Edit của chương trình đó.

- Đặt điểm chèn vào vị trí sẽ chèn hình ảnh trong tài liệu Word.

- Chọn Paste từ lệnh đơn Edit của Word hay nhấn Ctrl+V.

Khi đã chèn hình ảnh vào, bạn có thể dời nó đến một vị trí nào trong tài liệu. Phương pháp dời sẽ phụ thuộc vào nguồn hình ảnh cũng như cách chèn nó vào. Nếu đã chép hình ảnh từ PhotoDraw (hay một chương trình nào đó mà có định dạng tương tự), thì bạn có thể *dời hình ảnh đến một vị trí khác* trên trang bằng cách sử dụng phương pháp sau (tương tự như phương pháp dời hộp chữ).

- Đặt con trỏ chuột trên hình ảnh (nhưng không phải trên nút điều khiển nếu hình ảnh đã được chọn). Khi đó con trỏ chuột sẽ chuyển thành mũi tên bốn đầu.

- Kéo hình ảnh đến vị trí cần thiết trên trang. Nếu bạn dời hình ảnh đến nơi đã có chữ thì chữ sẽ bao quanh (phía trên và phía dưới) hình ảnh.

Tuy nhiên trước đó nếu bạn chép hình ảnh từ Paint (hay một chương trình nào đó mà hình ảnh có định dạng tương tự), hay nếu hình ảnh được lấy từ tập tin hình ảnh, hoặc hình ảnh được chèn vào từ Clip Gallery, thì hình ảnh sẽ được đặt trên dòng chung với chữ, nghĩa là nó sẽ trở thành một phần trong tài liệu và sẽ được xem như là một ký tự đơn. Do đó, có thể nó sẽ được *tự động dời đi khi cần thiết*. Để dời đi chỗ khác, hãy sử dụng các lệnh Cut và Copy.

Cách dời hình ảnh trên trang cũng như cách hình ảnh tương tác với chữ xung quanh trong tài liệu (ví dụ gói chữ xung quanh hình ảnh hay hình ảnh nằm cùng dòng với phần chữ) sẽ tùy thuộc vào kiểu gói chữ của hình ảnh. Trong phần "Định dạng hộp chữ, hình ảnh và các đối tượng đồ họa", bạn sẽ biết cách thay đổi kiểu gói chữ cho hình ảnh cũng như các đặc tính khác bằng cách sử dụng hộp thoại Format Picture hay thanh công cụ Picture. (chú ý là thanh công cụ Picture thường tự động xuất hiện bạn nhấp lên hình ảnh để chọn nó. Có thể điều chỉnh kích cỡ của hình ảnh tương tự như hộp chữ. Nghĩa là nhấp lên hình ảnh để chọn nó rồi kéo một tám nốt điều khiển kích cỡ: để giữ nguyên một phần trong hình ảnh, hãy kéo một trong các nốt điều khiển ở góc. Để giữ nguyên tâm hình ảnh, hãy đè và giữ phím Ctrl khi kéo chuột. (Tuy nhiên phương pháp này không có tác dụng khi hình ảnh được đặt trên cùng dòng với chữ). Các phương pháp trên để co giãn nguyên hình ảnh. Còn trong phần "Định dạng hộp chữ, hình ảnh và các đối tượng đồ họa", sẽ biết cách tỉa một phần hình ảnh hay thêm khoảng trắng trong hình ảnh.

Bạn có thể điều chỉnh nội dung của hình ảnh bằng cách chọn Edit Picture trong lệnh đơn Edit. Sau khi hình ảnh đã được điều chỉnh, bạn có thể nhấp đúp lên hình ảnh để điều chỉnh nó một lần nữa. Kiểu điều chỉnh hình ảnh như thế nào còn phụ thuộc vào định dạng và gốc gác của hình ảnh đó. Sau đây là những phương cách Word cho phép bạn điều chỉnh hình ảnh :

- Nếu hình ảnh tương thích với công cụ vẽ trong Word, nó sẽ cho phép bạn mở hình ảnh ra trong một cửa sổ riêng và có thể điều chỉnh từng thành phần đối tượng vẽ trong hình ảnh đó.

- Nếu hình ảnh không tương thích với công cụ vẽ trong Word, bạn sẽ không thể điều chỉnh từng thành phần đối tượng vẽ trong hình ảnh đó, nhưng cũng có thể điều chỉnh kích cỡ cũng như thêm các đối tượng khác vẽ vào.

- Nếu hình ảnh vốn được chép từ chương trình khác, thì Word có thể kích hoạt chương trình gốc để bạn sử dụng các công cụ và lệnh của chương trình đó nhằm điều chỉnh hình ảnh.


Để xoá hình ảnh, hãy chọn nó rồi nhấn phím Delete.

8.6. Chèn công thức toán học

Cách thực hiện:

- Đặt con trỏ nơi muốn tạo công thức

- Vào thực đơn Insert, chọn Object, chọn Creat New rồi nhấp đúp chuột vào mục Microsoft Equation 2.0 hoặc Microsoft Equation 3.0

Hoặc nhấp chuột vào biểu tượng  nếu có. Trên màn hình hiện ra:



- Tại vị trí nhấp nháy của điểm chèn (nếu không thấy điểm chèn nhấp nháy, thì thực hiện lệnh View - Redraw). Tùy thuộc vào yêu cầu của bạn mà chọn các biểu tượng gõ công thức cho phù hợp.

- Nháy chuột lên hộp Control Box của cửa sổ Microsoft Equation để trở lại soạn thảo.

8.7. Tạo các hiệu ứng đặc biệt nhờ WordArt

WordArt là phần chuyên dùng để tạo các hiệu ứng đặc biệt đối với văn bản tron, ví dụ, muốn tạo chữ " KHOA TIN HỌC " theo dạng vòng cung như sau:



Cách thực hiện:

Với Word 6.0:

- Định vị trí con trỏ tại nơi muốn chèn
- Vào thực đơn dọc Insert, chọn Object. Hộp thoại Object xuất hiện
- Chọn Creat New/ Object Type, chọn Microsoft WordArt 2.0.
- Màn hình WordArt xuất hiện cùng với thanh công cụ.
- Nhập dữ liệu vào chỗ YOUR TEXT HERE, rồi chọn Font và dạng trang trí trên ToolBar.

- Nháy chuột vào vị trí bất kỳ ngoài khung tạo hiệu ứng để trở về soạn thảo văn bản bình thường.

Mỗi khi muốn sửa đổi văn bản được tạo ra bằng WordArt 2.0 chỉ cần nhấp đúp vào vùng văn bản đó.

Với Word 7.0:

Ta nhấp chuột vào thanh công cụ chứa biểu tượng 

8.8. Xử lý chi tiết

8.8.1. Tìm kiếm và thay thế

8.8.2. Kiểm tra lỗi chính tả (Spelling)

Công cụ này chỉ sử dụng cho đoạn văn bản tiếng Anh. Trong một đoạn văn bản, nhất là với các văn bản tương đối dài, người soạn thảo thường bị sai lỗi chính tả mà nhiều lúc khó phát hiện được. Trong Winword có cung cấp một chức năng kiểm tra lỗi chính tả trên các văn bản dựa vào bộ từ điển có trên máy.

Thực hiện kiểm tra lỗi chính tả bằng Spelling:

- Di chuyển con trỏ đến vị trí muốn bắt đầu muốn kiểm tra lỗi chính tả.

- Thực hiện lệnh Tools-Spelling. Những từ của văn bản không có trong từ điển sẽ được trình bày và người sử dụng có thể thay thế bằng từ khác hay không tùy ý.

8.8.3. Định nghĩa từ gõ tắt

PHẦN III: MICROSOFT EXCEL

CHƯƠNG IX

BẢNG TÍNH EXCEL

*21 tiết (LT:09, BT:00, TH:12, KT:00)***9.1. Giới thiệu chung về Microsoft Excel****9.1.1. Giới thiệu màn hình giao diện của Excel***** Khởi động Excel**

Để khởi động Excel thực hiện: **Start/Programs/ Microsoft Office/ Microsoft Excel 2003**

Hoặc kích đúp lên biểu tượng Short cut của Microsoft Excel trên màn hình nền Desktop.

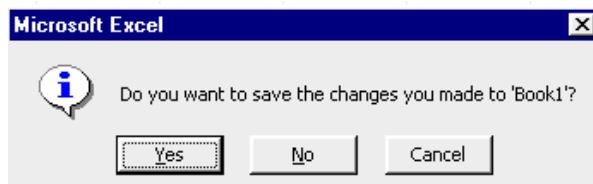
*** Thoát khỏi Excel**

Khi cần thoát khỏi Excel, bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

- * Chọn lệnh: [Menu] File chọn Exit.
- * Nhấn phím Alt+F4.
- * Double Click trên nút điều khiển cửa sổ MS - Excel.

Lưu ý:

**Khi dữ liệu trên những bảng tính trong Workbook chưa được lưu vào tập tin thì Excel sẽ xuất hiện thông báo:*



Chọn nút:

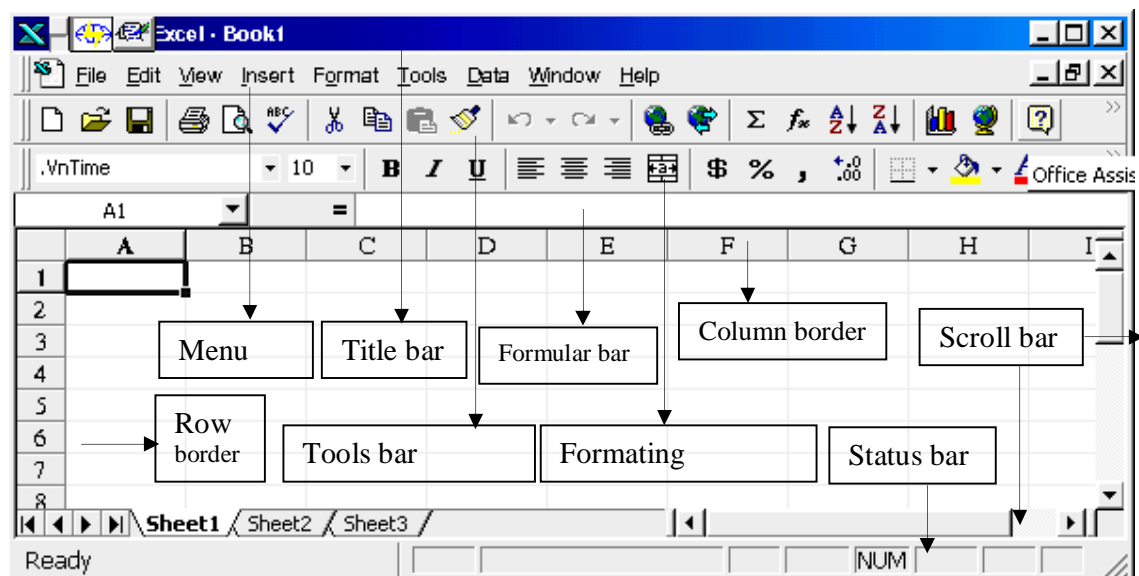
Yes: Khi cần lưu dữ liệu trên bảng tính vào một tập tin Workbook.

No: Khi không cần lưu dữ liệu trên những bảng tính.

Cancel: huỷ bỏ lệnh thoát, đóng hộp thông báo và trở về màn hình bảng tính.

Help: Xem phần giúp đỡ về các nút lệnh trong hộp đối thoại.

Giới thiệu màn hình giao diện của Excel (Excel 2003):



Cửa sổ ứng dụng Excel. (Excel Windows)

Cửa sổ ứng dụng Excel gồm có những thành phần chính như sau:

a) *Thanh tiêu đề (Title bar)*: Gồm nút điều khiển (Control), tiêu đề Microsoft Excel, và những nút: cực tiểu hoá (Minimize), cực đại hoá (Maximize), phục hồi (Restore).

b) *Thanh menu lệnh (Menu bar)*: Gồm 9 nhóm mục lệnh chính của chương trình Excel.

c) *Thanh nút lệnh (Toolbar)*: Hiện thị hai nút lệnh: Standard Toolbar và Formatting Toolbar. Trên mỗi thanh chứa một số nút lệnh tiêu biểu cho những nút lệnh thông dụng của Excel.

d) *Thanh công thức (Formula Bar)*: Hiện thị hộp tên, tọa độ ô, nút huỷ bỏ, nút lựa chọn, nút hàm, nội dung dữ liệu trong ô hiện hành (ô có khung viền bao quanh trong bảng tính).

e) *Cửa sổ bảng tính (Worksheet Windows)*

f) *Thanh tình trạng (Status bar)*: hiển thị các chế độ hoạt động của excel.

Cửa sổ bảng tính Excel (Excel Worksheet Windows)

Là khu vực ở giữa thanh công thức và thanh tình trạng. Cửa sổ ứng dụng Excel gồm có những thành phần chính như sau:

a) *Thanh tiêu đề (Title bar)*: gồm Menu điều khiển (control Menu), tên tập tin workbook hiện hành và các nút Minimize, Maximize, Restore.

b) *Đường viền ngang (Column Border)*: Ghi kí hiệu từng cột theo thứ tự chữ cái (từ trái sang phải bắt đầu từ A đến IV). Nút phía ngoài cùng bên trái là nút lựa chọn toàn bộ bảng tính (select All).

c) *Đường viền dọc (Row border)*: Ghi số thứ tự của từng dòng (từ trên xuống dưới bắt đầu từ 1 đến 16384).

d) *Màn hình (khu vực) bảng tính (Windows)*: hiển thị một phạm vi nhỏ của bảng tính (thông thường là một cột 20 dòng) với những đường kẻ lưới (Gridlines) phân cách giữa các ô.

e) *Ô hiện hành (Active Cell) hoặc ô lựa chọn (Selected cell)*: là một ô trong bảng tính có khung sáng viền quanh và có một móc vuông nhỏ ở cạnh dưới bên phải dùng để chỉ ô hiện hành. Toạ độ của ô hiện hành được hiển thị trong hộp tên trên thanh công cụ.

f) *Thanh cuộn dọc/ngang (Scroll bar)*: là hai thanh cạnh viền bên phải và phía dưới bên phải của cửa sổ Workbook. Trên thanh có chứa một hộp cuộn (Scroll box) và hai nút mũi tên (dùng để di chuyển đến những khu vực khác của bảng tính khi sử dụng thiết bị mouse). Phía trên và bên phải của hai thanh cuộn là khung phân tách (Split box) cửa sổ.

g) *Thanh thước trên bảng tính (Sheet tabs)*: hiển thị một số tên của những bảng tính có trong Workbook khi chưa đặt tên bảng tính thì Excel sẽ tự đặt tên là Sheet #) bên trái là những nút di chuyển

Tab (Tab Scrolling), bên phải là khung phân tách (Tab Split),

Lưu ý: Sau khi khởi động, Excel sẽ tự động mở một tập tin Workbook mới trong cửa sổ này và đặt

tên là BOOK# (# là những số thứ tự tương ứng với số lần mở bảng tính).

9.1.2 Cấu trúc bảng tính

- **Sổ tay (Workbook)**: một Workbook gồm từ 1 đến 255 sheet riêng biệt (thường số mặc nhiên là 16 sheet). Tập tin Workbook thường dùng để tập hợp những loại bảng tính dữ liệu, đồ thị, macro, ... có liên hệ với nhau. Excel không giới hạn số lượng tập tin Workbook được mở nhưng phụ thuộc vào bộ nhớ của máy.
- **Bảng tính (Sheet)**: một bảng tính có trên 4 triệu ô dữ liệu, dùng để nhập dữ liệu và thực hiện những yêu cầu về tính toán, tạo biểu mẫu, quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu... Mỗi bảng tính được đặt tên là Sheet # (# là số thứ tự) hoặc một tên gọi cụ thể.
- **Cột (columns)**: Cột là một tập hợp của những ô trong bảng tính theo chiều dọc. Độ rộng cột mặc nhiên là 9 ký tự (có thể thay đổi trị số này từ 0 đến 255 ký tự). Có tổng cộng 256 cột trong một bảng tính, mỗi cột được gán ký hiệu theo thứ tự chữ cái (bắt đầu từ A đến Z, AA đến AZ, BA đến BZ, và kết thúc là IV).
- **Dòng (Rows)**: Dòng là một tập hợp của những ô theo bảng tính theo chiều ngang, chiều cao dòng mặc nhiên là 12.75 chấm điểm (có thể thay đổi trị số này từ 0 đến

409). Có tổng cộng ít nhất 16384 dòng trong 1 bảng tính, mỗi dòng được gán một số thứ tự (bắt đầu từ 1 đến 65536).

- Ô (cell): Ô là giao điểm của một cột và một dòng. Ô được xác định bởi một tọa độ (địa chỉ) dựa theo ký hiệu của cột và số thứ tự của dòng. (Thí dụ: tọa độ A1 là ô đầu tiên trên bảng tính, tọa độ D5 là ô ở trên cột D và dòng 5). Ngoài ra, Excel còn xác định ô theo số thứ tự cột và dòng (C#R# khi chọn thông số R1C1 ở trên hộp thoại TAB VIEW trong lệnh [MENU] TOOLS >OPTIONS.
- Vùng (Range): Vùng là một tập hợp của những ô kế cận nhau và được xác định bởi tọa độ ô đầu (thường là ở góc trên bên trái) và tọa độ ô cuối (thường là ở góc dưới bên phải) của vùng đó. Ngoài ra bạn có thể sử dụng tên vùng (xem cách đặt và sử dụng tên vùng ở phần sau) để thay thế cho phạm vi khai báo trong lệnh thực hiện. Vùng có khi là một ô, một nhóm ô hoặc toàn bộ bảng tính. Trong Excel bạn có thể lựa chọn và làm việc với nhiều vùng khác nhau cùng lúc.

9.1.3. Các khái niệm cơ bản

9.1.4. Di chuyển con trỏ

a. Ô hiện thời : Tại một thời điểm luôn tồn tại con trỏ trong một ô trong bảng tính. Tất cả các lệnh như nhập dữ liệu, giá trị sau khi tính toán... đều được đưa vào ô này. Ô này được gọi là ô hiện thời của bảng tính. Để di chuyển từ ô này sang ô bên kia trên bảng tính, các bạn thực hiện như sau:

b. Các phím di chuyển con trỏ

Phím	Chức năng
#	Lên trên một dòng
\$	Xuống dưới một dòng
"	Sang phải một cột
!	Sang trái một cột
PgDn	Xuống dưới một trang
PgUp	Lên trên một trang màn hình
Alt+PgUp	Sang trái một trang màn hình
Alt+PgDn	Sang phải một trang màn hình
Ctrl+Home	Về ô A1

c. Di chuyển con trỏ với lệnh Go To

Để di chuyển nhanh chóng tới một ô trên bảng tính, bạn có thể sử dụng mục chọn Go To trong bảng chọn Edit hoặc ấn phím F5. Khi này hộp thoại Go To xuất hiện, trong khung Go To luôn ghi lại đến một ô đã được liệt kê trong danh sách này, bạn

chỉ cần nhấn chuột chọn nó. Nếu bạn cần dịch chuyển đến một ô khác, bạn hãy đưa vào tọa độ trong khung Reference. Ví dụ như B6.

9.1.5. Các kiểu dữ liệu trong bảng tính

a. Dữ liệu dạng chuỗi (Text)

a) Quy ước: Phải được bắt đầu bởi:

- * Các ký tự chữ từ A đến Z.
- * Các ký tự canh biên như sau: ',",^,\

Chú ý: các ký tự canh biên này có hiệu lực khi kích hoạt vào mục : Trasition navigation keys ở thực đơn : **Tools\Option\Trasition**

b) Dạng thể hiện: Phụ thuộc vào chiều dài của chuỗi dữ liệu nhập vào trong ô

- * Khi chiều dài của chuỗi dữ liệu nhỏ hơn hoặc bằng với độ rộng của ô
 - Chuỗi dữ liệu nhập vào sẽ được hiển thị đầy đủ và vị trí phụ thuộc vào ký tự canh biên phía trước dữ liệu (xem công dụng của những ký tự canh biên ở phần lưu ý).
 - Dạng mặc nhiên của Excel là canh chuỗi dữ liệu về bên trái của ô (Với ký tự canh biên định sẵn là dấu ').
- * Khi chiều dài của chuỗi dữ liệu lớn hơn độ rộng của ô và
 - Nếu những ô lân cận bên phải của ô dữ liệu còn trống thì chuỗi dữ liệu nhập vào sẽ được hiển thị đầy đủ .
 - Nếu những ô lân cận bên phải của ô dữ liệu đang chứa trị thì chuỗi dữ liệu nhập vào được hiển thị cho đến phạm vi của ô chứa trị kế cận .

b. Dữ liệu dạng số (Number)

a) Qui ước: Phải được bắt đầu bởi:

- * Các ký tự số từ 0 đến 9
- * Các dấu: +, -, (, ., \$

b) Dạng thể hiện: Phụ thuộc vào chiều dài của chuỗi số nhập vào trong ô

- * Khi chiều dài của chuỗi số nhỏ hơn độ rộng của ô thì dạng thức số mặc nhiên sẽ là dạng bình thường (General) và được canh về bên phải của ô.
- * Khi chiều dài của chuỗi số lớn hơn hoặc bằng độ rộng của ô thì dạng Excel sẽ tự động chuyển sang dạng KHKT (Scientific) hoặc hiển thị các dấu # # # trong ô.

Lưu ý:

Từ dạng thức số bình thường (General) nhập vào ô, bạn có thể thay đổi thành nhiều dạng thức số khác nhau bởi lệnh: [Menu] Format > Cells, chọn Tab Number và lựa chọn dạng thức trên khung Format Codes.

Để có thể hiển thị đầy đủ chuỗi số bị che khuất, bạn chỉ cần thay đổi độ rộng cột.

Bạn có thể nhập trực tiếp những dấu phân cách số hàng ngàn hoặc dấu chấm thập phân.

Khi trong chuỗi số nhập vào có chứa các kí tự dấu như :+, -, /, hoặc có nhiều hơn một dấu chấm thập phân thì Excel sẽ tự động chuyển sang dạng chuỗi.

* Bạn có thể thay đổi dạng thập và vị trí của chuỗi số bởi những nút lệnh trong Formatting Toolbar.

* Khi nhập dữ liệu dạng số vào bảng tính, bạn nên sử dụng hộp phím số bên phải.

c. Dữ liệu dạng công thức (Formulas)

a) Quy ước: Phải được bắt đầu bởi các dấu: = hoặc + .

b) Dạng thể hiện: Trị số kết quả của công thức trong ô (công thức nhập vào chỉ được hiển thị trên thanh công thức).

Lưu ý:

* Trong thành phần của một công thức có thể gồm có số, chuỗi (phải được trong cặp nháy kép),

toạ độ ô tên vùng, các toán tử, các loại hàng (xem trong chương về hàm).

* Các loại toán tử sử dụng trong công thức:

- Toán tử tính toán: + (cộng), - (Trừ), * (Nhân), / (Chia), ^ (Luỹ thừa), % (Phần trăm).

Ví dụ	Công thức	Kết quả
	= 10+5*2	20.0

- Toán tử liên kết: & (Liên kết chuỗi).

Ví dụ:	Công thức	Kết quả
	= "Hà nội"&"là thủ đô"	Hà nội là thủ đô
	= "Hà nội"&" "&"là thủ đô"	Hà nội là thủ đô

- Toán tử so sánh: = (Bằng), <> (Không bằng), > (Lớn hơn), >= (Lớn hơn hoặc bằng), <= (Nhỏ hơn hoặc bằng).

Ví dụ:	Công thức	Kết quả
	= A1>=25	TRUE (Khi A1>=125).
	=A2<=65	FALSE (Khi A2>=65).

* Độ ưu tiên của toán tử như sau: trong biểu thức (), Luỹ thừa Nhân/ Chia, Cộng/ Trừ,...

* Khi trong phạm vi các ô ghi trên công thức cần tính toán có chứa các dữ liệu dạng chuỗi, thì Excel sẽ hiển thị thông báo lỗi #VALUE!.

d. Dữ liệu dạng ngày (Date), Giờ (Time)

* Quy ước và dạng thể hiện.

Nhập theo những dạng thức sau:

Dạng thức	Dạng thể hiện
m/d/y	1/1/94
d-mmm-yy	1-Jan-94
d-mmm	1-Jan
mmm-yy	Jan-94
m/d/y h: mm	1/1/94 13:00
h: mm AM/PM	1: 00 PM
h:mm:ss AM/PM	1: 00: 00 PM
h: mm	13: 00
H: mm: ss	13: 00:01

Lưu ý:

* Phải được nhập theo dạng thức MM/DD/YY (Theo thông số lựa chọn trong Control panel của Windows).

* Khi nhập không đúng theo những dạng thức trên thì Excel tự động chuyển sang dạng chuỗi.

* Ngoài ra, bạn có thể nhập ngày, giờ với những cách thực hiện sau:

* Nhấn phím: Ctrl-; (Nhập ngày hệ thống hiện hành).

* Nhấn phím: Ctrl-Shift -; (Nhập giờ hệ thống vào ô hiện hành).

* Nhập hàm = Date (YY,MM,DD) hay hàm = time (hh, mm, ss), sau đó chọn lệnh: [menu] format > cells, chọn Tab number; và lựa chọn dạng hiển thị ngày.

* Nhập trị số tương ứng với thời gian (Excel bắt đầu tính từ 01/01/1901 tương ứng với số 1) sau đó lựa chọn dạng thể hiện số bởi lệnh: [Menu] format > cells chọn Tab number.

* Bạn có thể thực hiện tính toán với những dữ liệu dạng ngày, giờ.

9.16. Các loại địa chỉ

a) Địa chỉ tương đối (Relative address): Địa chỉ tham chiếu có dạng (<cột><dòng>). Khi chép đến vùng đích, địa chỉ tham chiếu của vùng đích sẽ thay đổi theo nghĩa phương, chiều và khoảng cách. Ví dụ: A1

b) Địa chỉ tuyệt đối (Absolute address): Địa chỉ tham chiếu có dạng \$<cột>\$<dòng>. Khi chép đến vùng đích, địa chỉ tham chiếu của vùng đích sẽ giữ nguyên giống như vùng nguồn. Ví dụ: \$A\$1

c) Địa chỉ hỗn hợp (\$A1 hoặc A\$1): kết hợp cả hai loại địa chỉ trên, có dạng \$<cột><dòng> hoặc <cột>\$<dòng>.

Lưu ý: Toạ độ ô ghi trong công thức được cố định không thay đổi khi sao chép đến vị trí mới.

Thí dụ: công thức trong ô C5 là : \$A\$5+\$B\$5

khi sao chép đến ô C6 là : \$A\$5+\$B\$5

” *Cách tạo địa chỉ tuyệt đối:* Chọn một trong hai cách thực hiện sau:

a) Nhập trực tiếp từ bàn phím dấu \$ phía trước kí hiệu cột hay số thứ tự dòng của toạ độ ô cần thực hiện.

b) Nhập (hoặc di chuyển điểm nháy) vào toạ độ ô cần thực hiện trên thanh công thức, sau đó nhấn phím F4 để Excel tự động thêm dấu \$ vào toạ độ ô.

F4 F4 F4 F4

Ví dụ: A1 @\$A\$1 @A\$1 @\$A1 @A1

9.2. Các thao tác với tệp bảng tính

9.2.1. Lưu trữ tệp trên đĩa

Thực hiện như với MS Word.

9.2.2. Mở tệp đã có tên trên đĩa, tạo tệp, bảo vệ tệp

a. Mở tệp: Vào thực đơn File\Open hoặc biểu tượng trên thanh Standard Toolbar và chọn tệp cần mở.

b. Tạo một tệp mới: Vào thực đơn File\New hoặc biểu tượng trên thanh Standard Toolbar

c. Đóng một tệp: Vào thực đơn File\Close hoặc chọn biểu tượng **T** trên màn hình.

d. Bảo vệ tệp:

- Bảo vệ hoàn toàn: trong trường hợp này, bạn chỉ có thể mở bảng tính khi bạn trả lời đúng mật khẩu đã đưa ra.

- Bảo vệ hạn chế: Khi thiết lập chế độ này, bất kỳ ai cũng có thể mở bảng tính nhưng chỉ trong chế độ chỉ đọc. Để thiết lập chế độ bảo vệ cho một bảng tính hiện thời (đang làm việc), bạn vào bảng chọn File, chọn Save As... " chọn mục chọn Options, một hộp thoại xuất hiện. Ý nghĩa của các mục như sau:

(-) *Protection Password:* khung này để đưa mật khẩu vào bảng tính. Đây là chế độ bảo vệ hoàn toàn. Mật khẩu có thể dài 15 ký tự có phân biệt chữ hoa, chữ thường, khi bạn đã đưa mật khẩu vào khung trên, Excel còn cho xuất hiện tiếp hội thoại Confirm Password, yêu cầu bạn khẳng định một lần nữa mật khẩu của mình

(-) *Write Reversion Password:* khung này để bạn đưa mật khẩu cho chế độ bảo vệ hạn chế, hội thoại Confirm Password tiếp tục xuất hiện để yêu cầu bạn khẳng định một lần nữa mật khẩu như trường hợp trên.

(-) *Nút Read-Only Recommended*: Nếu chọn nút này thì ngay cả trong trường hợp bạn trả lời đúng mật khẩu cho chế độ bảo vệ hoàn toàn thì bảng tính mà bạn đã mở được cũng chỉ trong chế độ chỉ đọc.

e. Đặt mật khẩu bảo vệ cho một trang bảng tính

Để bảo vệ trang bảng tính hiện hành, từ thực đơn Tools chọn **Protection** **Protect Sheet**. Sau khi đã kích hoạt chế độ bảo vệ, bạn không thể thay đổi một khoản mục đã “khóa”. Muốn xoá trạng thái bảo vệ, bạn chỉ cần chọn lệnh *Unprotect Sheet* từ thực đơn *Tools\Protect*.

g. Đặt mật khẩu cho một Workbook

Muốn đặt mật khẩu bảo vệ cho một tệp Workbook , từ thực đơn Tools bạn chọn *Protect* **Protect Workbook**. Lúc này các trang bảng tính không thể copy, dịch chuyển hay đổi tên được. Để xoá bỏ trạng thái đó, bạn chỉ cần chọn lệnh *Unprotect Workbook* từ thực đơn *Tools\Protect*.

9.2.3. Các thao tác cơ bản

9.2.3.1. Nhập dữ liệu vào bảng tính

· Các bước thực hiện.

1. Lựa chọn ô cần nhập dữ liệu.

2. Nhập dữ liệu tùy theo loại dạng thức.

3. Để kết thúc việc nhập dữ liệu bạn chọn một trong những cách sau:

* Nhấn phím Enter hay nút Enter trên thanh công thức.

* Click vào ô khác (Hay dùng những phím di chuyển để kết thúc việc nhập dữ liệu và di chuyển ô hiện hành theo hướng phím).

* Để huỷ bỏ việc nhập dữ liệu đang thực hiện bạn nhấn phím Esc hoặc nút Cancel trên thanh công thức.

* Bạn có thể lựa chọn trước phạm vi các ô cần thực hiện, sau đó nhập dữ liệu và nhấn phím Enter, Excel sẽ tự động chuyển ô hiện hành đến những ô kế cận trong phạm vi lựa chọn.

* Khi nhập dữ liệu mới vào ô đang chứa trị thì Excel sẽ tự động ghi đè lên dữ liệu cũ.

Để nhập dữ liệu giống nhau cho nhiều ô trong bảng tính ta thực hiện như sau:

· Các bước thực hiện:

1. Lựa chọn phạm vi các nhóm ô cần nhập dữ liệu.

2. Nhập dữ liệu tùy theo loại dạng thức.

3. Nhấn phím CTRL-Enter để kết thúc việc nhập dữ liệu.

Lưu ý:

* Trong Excel, bạn có thể nhập dữ liệu vào một nhóm bảng tính cùng lúc.

9.2.3.2. *Chỉnh sửa dữ liệu (xoá, điều chỉnh, khôi phục)*

Xoá dữ liệu

Chọn một trong những cách thực hiện sau:

a. Sử dụng lệnh Clear trên Menu để ấn định hình thức xoá dữ liệu

b1. Lựa chọn ô (hoặc phạm vi ô) cần xoá.

b2. Chọn lệnh [Menu] Edit>clear.

- Xuất hiện Menu phụ

b3. Chọn lệnh:

* All: Xoá toàn bộ nội dung, dạng thức ghi chú có trong ô.

* Formats: Chỉ xoá dạng thức (không xoá nội dung ghi chú và trở về dạng thức bình thường).

* Notes: Chỉ xoá ghi chú (không xoá nội dung, dạng thức).

b4. Nhấn phím Enter (hoặc chọn nút OK).

b. Sử dụng thao tác Drag Mouse để xoá nội dung trong ô

b1. Lựa chọn ô (hoặc phạm vi ô) cần xoá.

b2. Di chuyển con trỏ Mouse vào mốc vuông nhỏ ở cạnh dưới bên phải (Fill Handle) của phạm vi lựa chọn.

- Con trỏ Mouse sẽ đổi thành hình dấu +

b3. Drag vào trong phạm vi lựa chọn (phía trên hoặc bên trái).

- Khi Drag đến đâu thì Excel sẽ làm đảo màu để phân biệt.

c. Sử dụng phím (hoặc Right-Click) để xoá nội dung trong ô

b1. Lựa chọn ô (hoặc phạm vi ô) cần xoá.

b2. Nhấn phím DEL (tương đương lệnh [Shortcut] Clear > Contents).

Điều chỉnh dữ liệu

b1. Lựa chọn ô cần thực hiện.

b2. Nhấn phím F2 (hoặc Double click) để chuyển đổi vào chế độ chỉnh sửa dữ liệu.

- Xuất hiện chỉ báo Edit trên dòng tình trạng.

b3. Thực hiện việc thay đổi dữ liệu trên thanh công thức hoặc ngay trong ô thực hiện.

b4. Để kết thúc việc điều chỉnh dữ liệu trong ô, bạn chọn một trong những cách sau:

* Nhấn phím Enter (hay nút Enter trên thanh công thức).

* Click vào ô khác (hay dùng những phím di chuyển để kết thúc việc điều chỉnh dữ liệu và di chuyển ô hiện hành theo hướng phím).

Khôi phục dữ liệu

Để hủy bỏ một hành động vừa thực hiện, bạn chọn lệnh [Menu] Edit > Undo... (hoặc chọn nút) Undo trên Standard Toolbar hay nhấn phím Ctrl-Z hoặc phím Alt-Backspace).

9.2.3.3. Di chuyển dữ liệu

Khi cần di chuyển dữ liệu đến một vị trí khác trong bảng tính (hoặc đến các bảng tính khác), tương tự như Word ngoài ra dùng nút phải của mouse để di chuyển trên những đường viền của phạm vi lựa chọn

- b1. Lựa chọn phạm vi ô (hoặc khối ô) chứa dữ liệu cần thực hiện.
- b2. Di chuyển con trỏ Mouse đến những cạnh viền của phạm vi lựa chọn (cho đến khi con trỏ Mouse chuyển thành hình mũi tên).
- b3. Nhấn nút phải Mouse trong khi Drag phạm vi lựa chọn đến vị trí cần di chuyển đến.
- b4. Chọn lệnh:
 - * Move: di chuyển dữ liệu.
 - * Shift Down and Move: di chuyển và chèn dữ liệu hiện hành xuống dưới.
 - * Shift Right and Move: di chuyển và chèn dữ liệu hiện hành qua phải

Lưu ý:

* Khi bạn Drag vào trong phạm vi ô đang chứa dữ liệu thì Excel sẽ xuất hiện hộp thông báo:

- Chọn OK: để xác nhận việc thay thế dữ liệu cũ.
- Chọn Cancel : để hủy bỏ việc di chuyển dữ liệu.

* Toạ độ ô ghi trong công thức của phạm vi nguồn vẫn được giữ nguyên khi di chuyển đến vị trí mới.

* Bạn chỉ thực hiện cách Drag dữ liệu trong phạm vi của một bảng tính.

9.2.3.4. Sao chép dữ kiện

Khi cần sao chép dữ liệu đến những vị trí khác trong cùng một bảng tính (hoặc vào các bảng tính khác), bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

a. Sao chép dữ liệu bình thường: tương tự như Word

b. Sao chép dữ liệu với những thông số ẩn định

1. Lựa chọn phạm vi ô (hoặc nhóm ô) chứa dữ liệu cần sao chép:
2. Chọn lệnh [Menu] Edit> copy(hoặc [Shortcut] copy).
 - * Excel xuất hiện đường viền chuyển động xoay quanh ô, khối ô lựa chọn và thông báo trên dòng tình trạng: Select destination and press Enter or choose Paste.
3. Di chuyển ô hiện hành vào phạm vi cần sao chép đến.
4. Chọn lệnh [Menu] Edit > Paste - Special (hoặc [Shortcut] Paste - special).
 - * Xuất hiện hộp đối thoại Paste Special .
5. Lựa chọn nút lệnh, thông số các toán tử cần thực hiện trong hộp đối thoại :

PASTE:

- ALL: sao chép toàn bộ (với đầy đủ các thuộc tính trong ô).
- Formulas: chỉ sao chép nội dung (như phần hiển thị trên thanh công thức)
- Values: chỉ sao chép giá trị (đúng theo dạng hiển thị trên ô).
- Formats: chỉ sao chép dạng thức ấn định trong ô.
- Notes: chỉ sao chép các ghi chú trong ô.

OPERATION:

- None: sao chép và thay thế giá trị trong ô nguồn.
- add: sao chép và cộng thêm với giá trị trong ô nguồn.
- Subtract: sao chép và trừ bớt với giá trị trong ô nguồn.
- Multiply: sao chép và nhân với giá trị trong ô nguồn
- Divide: sao chép và chia với giá trị trong ô nguồn

SKIP BLANKS:

- Không sao chép các ô trống có trong phạm vi nguồn.

TRANSPOSE:



- Sao chép và hoán chuyển vị trí cột, dòng của phạm vi nguồn thành dòng, cột trên phạm vi sao chép đến.

PASTE LINK:

- Sao chép và liên kết với dữ liệu trong phạm vi nguồn.

6. Chọn nút OK.

c. Sao chép và chèn dữ liệu tại phạm vi thực hiện

1. Lựa chọn ô hoặc nhóm ô cần sao chép .
2. Di chuyển con trỏ Mouse đến các đường viền của khối ô lựa chọn (cho đến khi con trỏ Mouse chuyển thành hình mũi tên).
3. Nhấn phím Ctrl trong khi Drag khối ô lựa chọn vào cạnh dưới hoặc bên phải của vị trí cần sao chép đến.
 - Excel xuất hiện thêm khung đường viền bao quanh khối ô lựa chọn trong khi di chuyển.
4. Tại vị trí cần sao chép đến, nhấn tiếp phím Shift (xuất hiện hình tượng  hoặc ) và thả nút Mouse.
 - Excel sẽ sao chép dữ liệu trên khối ô nguồn và chuyển dữ liệu trên phạm vi hiện hành xuống dưới hoặc qua phải.

d. Drag Mouse bằng nút phải Mouse trên những đường viền của phạm vi lựa chọn để sao chép dữ liệu với những thông số ấn định

1. Lựa chọn phạm vi ô (hoặc khối ô) chứa dữ liệu cần thực hiện.

2. Di chuyển con trỏ Mouse đến những cạnh viền của phạm vi lựa chọn (cho đến khi con trỏ Mouse chuyển thành hình mũi tên).

3. Nhấn nút phải Mouse trong khi Drag phạm vi lựa chọn đến vị trí cần sao chép đến.

4. Chọn lệnh:

* Copy :sao chép toàn bộ (với đầy đủ các thuộc tính có trong ô) .

* Copy formats: chỉ sao chép dạng thức ấn định trong ô.

* Copy values: chỉ sao chép giá trị (đúng theo dạng hiển thị trên ô).

* Shift down and copy: sao chép và chèn dữ liệu hiện hành xuống dưới.

Shift right and copy: sao chép và chèn dữ liệu hiện hành qua phải.

9.2.3.5. Điền dữ liệu vào trong phạm vi

Việc điền dữ liệu vào những ô trên bảng tính cũng tương tự như việc sao chép. Trong phạm vi những ô cần điền sẽ gõ cùng một dữ liệu hoặc sẽ có giá trị tăng hay giảm dần so với ô bắt đầu .

9.2.3.5.1. Điền dữ liệu có cùng nội dung vào trong phạm vi lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi thực hiện ô đầu phải là ô chứa dữ liệu và có những ô cần điền ở kế cận .

2. Chọn lệnh [Menu] Edit.

3. Chọn:

* *Fill right*: khi cần điền ô dữ liệu ở cột đầu tiên vào bên phải của phạm vi lựa chọn.

* *Fill left*: khi cần điền ô dữ liệu ở cột đầu tiên bên trái của phạm vi lựa chọn.

* *Fill down*: khi cần điền ô dữ liệu ở dòng đầu tiên xuống phía dưới của phạm vi lựa chọn.

* *Fill Up*: khi cần điền ô dữ liệu ở dòng đầu tiên lên phía trên của phạm vi lựa chọn.

Lưu ý:

* Bạn có thể thực hiện việc điền dữ liệu cho nhiều phạm vi lựa chọn cùng lúc (thực hiện việc lựa chọn nhóm ô không liên lạc nhau khi chọn lệnh).

* Chọn:

- *Undo Fill...*: để hủy bỏ việc điền dữ liệu vừa thực hiện.

- *Repeat Fill...*: khi cần lặp lại lệnh điền dữ liệu vừa thực hiện.

9.2.3.5.2. Điền dữ liệu có nội dung tăng /giảm vào trong phạm vi lựa chọn

a. Nhấn nút trái Mouse khi Drag trên mốc điền của khối ô lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi ô chứa dữ liệu dạng ngày, dạng chuỗi có chứa chỉ số (nếu là dữ liệu số thì bạn phải lựa chọn ít nhất là hai ô: ô đầu chứa trị số bắt đầu, trị số trong ô thứ hai dùng để tính trị số bước nhảy, nếu trị số lớn hơn thì bước nhảy tăng và ngược lại).

2. Drag trên mốc điền của phạm vi ô lựa chọn đến những vị trí cần điền ở phạm vi lân cận.

* Khi drag, Excel xuất hiện thêm một khung viền bao quanh phạm vi lựa chọn và thông báo: Drag Outside selection to extend series or fill; drag inside to clear trên dòng tình trạng.

3. Thả phím Mouse.

· Excel sẽ tùy thuộc vào dữ liệu trong ô bắt đầu mà thực hiện việc điền dữ liệu thích hợp vào các ô trên phạm vi lựa chọn.

b. Nhấn nút phải Mouse khi Drag trên mốc điền của khối ô lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi ô chứa dữ liệu dạng ngày, dạng chuỗi có chứa trị số hay dạng số.

2. Nhấn nút phải Mouse khi Drag trên mốc điền của phạm vi ô lựa chọn đến những vị trí cần điền ở phạm vi lân cận.

· Khi Drag, Excel xuất hiện thêm một khung viền bao quanh phạm vi lựa chọn, và thông báo: Drag Outside selection to extend series or fill; drag inside to clear trên dòng tình trạng.

· Khi đến vị trí mới, Excel xuất hiện thông báo: Copy from selection trên dòng tình trạng và Shortcut menu(thay đổi tùy theo dữ liệu có trong phạm vi lựa chọn).

3. Chọn lệnh:

* Fill Series: khi cần điền theo giá trị tuần tự (tăng hoặc giảm).

* Fill Formats: khi cần điền dạng thức.

* Fill Values: khi cần điền giá trị.

☐ Fill day(hoặc Month, Year, Weekdays): khi cần điền theo giá trị thời gian.

9.2.3.5.3. Sử dụng lệnh fill Series

1. Nhập giá trị bắt đầu (số, ngày) vào trong 1 ô.

2. Lựa chọn phạm vi thực hiện (bắt đầu từ ô chứa giá trị đến các ô cần điền ở phía dưới hoặc bên phải).

3. Chọn lệnh [Menu] Edit > Fill > Series.

* Xuất hiện hộp đối thoại Series

4. Lựa chọn những thông số cần thay đổi:

* Series in: chuỗi số tuần tự trên cột /dòng.

- Rows: dòng

- Columns : cột

* Type : Kiểu điền dữ liệu

- Linear: cộng với trị số bước nhảy.
 - Growth: nhân với trị số bước nhảy.
 - Date : theo dạng ngày.
 - Auto fill: theo chế độ điền tự động.
 - * Date: điền dữ liệu ngày theo:
 - Day : ngày.
 - Weekday: tuần.
 - Month: tháng.
 - Year: năm.
 - * Trend : hướng tăng.
 - * Step value: trị số bước nhảy.
 - * Stop value: trị số kết thúc.
5. Chọn nút OK.

9.2.3.5.4. *Sử dụng tính năng AutoFill theo trật tự do bạn ấn định*

Điền giá trị vào phạm vi lựa chọn theo trật tự ấn định

1. Di chuyển ô hiện hành vào phạm vi cần điền dữ liệu.
2. Nhập dữ liệu (đã có khai báo trong danh sách những trật tự ấn định sẵn).
3. Drag trên móc điền của phạm vi ô lựa chọn đến những vị trí cần điền ở phạm vi lân cận.

Excel sẽ thực hiện việc điền dữ liệu vào phạm vi lựa chọn theo những trật tự đã được ấn định.

9.2.3.6. *Xử lý ô, cột, dòng trong bảng tính*

9.2.3.6.1. *Chèn thêm các ô, cột, dòng trống*

Khi cần chèn thêm ô, cột, dòng trống trên bảng tính, bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

a. Nhấn Shift khi Drag khối ô lựa chọn.

1. Lựa chọn phạm vi (ô, cột, dòng) cần thực hiện.
2. Nhấn Shift khi Drag trên móc vuông của phạm vi lựa chọn đến vị trí cần chèn ở phía dưới hoặc bên phải.
3. Thả phím Mouse.
 - Excel sẽ chèn thêm các ô, cột, dòng trống ở vị trí thực hiện và tự động điều chỉnh các tọa độ ô.

b. Dùng lệnh Insert hoặc các nút lệnh Insert

1. Lựa chọn phạm vi (ô, cột, dòng) cần thực hiện ở phía dưới hoặc bên phải vị trí cần chèn.
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Insert (hoặc [Shortcut] Insert hay các lệnh Insert).

* Khi phạm vi thực hiện là các ô : Thì Excel sẽ xuất hiện thêm hộp đối thoại Insert.

* Chọn:

- Shift Cells Right: Để đẩy khối ô hiện hành sang phải khi chèn.
- Shift Cells Down: Để đẩy ô hiện hành xuống dưới khi chèn.
- Entire Row: Để chèn các dòng trống phía trên phạm vi lựa chọn.
- Entire Column: Để chèn các cột trống bên trái phạm vi lựa chọn.

* Khi phạm vi thực hiện là các cột, dòng: thì Excel sẽ tự động chèn các dòng trống phía trên hoặc các cột trống bên trái.

9.2.3.6.2. Xoá các ô, cột, dòng

Khi cần xoá các ô, cột, dòng trên bảng tính, bạn chọn một trong những cách thực hiện sau:

a. Nhấn phím Shift khi Drag khối ô lựa chọn

1. Lựa chọn phạm vi, ô, cột, dòng cần xoá.
2. Nhấn phím Shift trong khi Drag trên mốc đầu của phạm vi lựa chọn lên phía trên hoặc bên trái.
3. Thả phím Mouse.

· Excel sẽ xoá các ô, cột, dòng ở vị trí thực hiện và tự động dồn các dòng phía dưới hoặc cột bên phải.

b. Dùng lệnh Delete trên Menu (hoặc nút lệnh Delete)

1. Lựa chọn phạm vi (ô, cột, dòng) cần xoá.
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Delete (hoặc [Shortcut] Delete).

* Khi phạm vi thực hiện các ô thì Excel sẽ xuất hiện thêm hộp thoại Delete.

* Chọn:

- Shift Cells Left: để xoá khối ô lựa chọn và dồn các ô bên phải sang trái.
- Shift Cells up: Để xoá khối ô lựa chọn và dồn các phím dưới lên.
- Entire Row: để xoá những dòng trong phạm vi lựa chọn.
- Entire Column: Để xoá những cột trong phạm vi lựa chọn.

* Khi phạm vi thực hiện là các cột, dòng: thì Excel sẽ xoá các cột, dòng ở vị trí thực hiện và tự động dồn các dòng phía dưới hoặc các cột bên phải.

9.2.3.7. Sử dụng tên vùng

Trong Excel, bạn nên sử dụng tên vùng để dễ dàng gọi nhớ mỗi khi khai báo phạm vi cho các tọa độ ô, phạm vi khối ô, công thức trong các lệnh. Ngoài ra tên vùng còn được dùng với phím Goto để di chuyển nhanh ô hiện hành đến những phạm vi này trong bảng tính.

9.2.3.7.1. Quy ước đặt tên vùng

+ Ký tự đầu phải là ký tự chữ, những ký tự còn lại có thể là ký tự chữ, ký số, dấu chấm, dấu gạch nối...

+ Tên vùng không nên đặt trùng với các tọa độ ô như (A\$1 hoặc R1C1) hoặc có chứa các ký tự trống.

+ Chiều dài tối đa của tên vùng là 255 ký tự, tuy nhiên bạn nên đặt ngắn gọn và gợi nhớ để sử dụng.

+ Excel không phân biệt chữ in hoa hay thường trong tên vùng.

9.2.3.7.2. **Đặt tên vùng**

Dùng lệnh định dạng tên cho từng vùng

1. Lựa chọn ô, phạm vi khối ô mà bạn cần đặt tên.

2. Lệnh [Menu] Insert > Name > Define (hoặc nhấn phím Ctrl-F3).

· Xuất hiện hộp đối thoại Define Name.

3. Nhập tên cần đặt cho phạm vi vừa lựa chọn trên khung Name in Workbook (hoặc chấp nhận tên lựa chọn sẵn của Excel dựa vào các chuỗi ký tự ở phía trên hoặc bên trái của phạm vi lựa chọn).

4. Thay đổi (Hoặc có thể khai báo lại) phạm vi cần đặt tên, bởi một trong những cách thực hiện như sau:

* Drag Mouse trên phạm vi lựa chọn trong bảng tính.

* Nhập tọa độ trên khung Refers to (phải bắt đầu bởi dấu = như dạng công thức).

* Chấp nhận tọa độ gán sẵn (theo sự lựa chọn trên bước 1) trong khung Refers To.

5. Khi cần thực hiện tiếp việc đặt tên khối, bạn chọn nút Add và lặp lại các bước 3 và 4.

6. Lựa chọn nút OK để đóng hộp đối thoại và chấm dứt lệnh.

9.2.3.7.3. **Xoá tên vùng**

1. Chọn lệnh [Menu] Insert > Name > Define (hoặc nhấn phím Ctrl-F3).

· Xuất hiện hộp đối thoại Define Name.

2. Lựa chọn tên vùng cần xoá trên khung Name in Workbook.

3. Chọn nút Delete.

4. Lặp lại các bước 2,3 cho những tên vùng cần xoá khác.

5. Chọn nút close để đóng hộp đối thoại.

9.3. **Trang trí và thay đổi dạng thức của bảng tính**

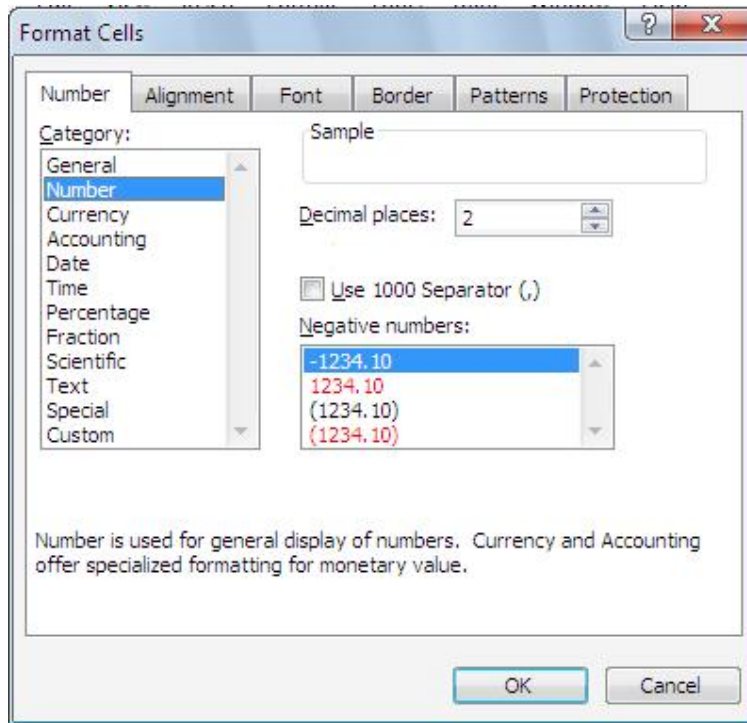
9.3.1. **Hướng dẫn tổng quát việc thay đổi dạng thức (Format)**

Để thay đổi dạng thức dữ liệu trong phạm vi lựa chọn, bạn chỉ cần chọn một trong những cách thực hiện như sau:

* Sử dụng những Menu lệnh.

* Sử dụng Toolbar Formatting.

- * Sử dụng các phím gắn sẵn.
 - * Sử dụng Format Painter.
 - * Sử dụng Styles.
 - * Sử dụng dạng thức tự động (Auto Format) của Excel.
 1. Lựa chọn phạm vi cần thực hiện.
 2. Chọn lệnh [Menu] Formats > Cells (hoặc [Shortcut] Formats Cells .hay phím Ctrl-1).
- ☐ Xuất hiện hộp thoại *Formats cells*.



3. Chọn nhóm Tab cần thực hiện.

9.3.2. Thay đổi dạng thể hiện của dữ liệu dạng số, thời gian (Number)

Dạng thể hiện số là những mã dạng thức dùng để thể hiện các giá trị số, ngày, giờ trong bảng tính. Dạng thức số mặc nhiên là dạng bình thường (category).

Excel có tạo sẵn 11 nhóm (Category) dạng thức số khác nhau như sau:

NHÓM	LIỆT KÊ NHỮNG LOẠI DẠNG THỨC
All	Toàn bộ các loại dạng thức
Custom	tự tạo
Number	Số
Accounting	kê toán
Date	Ngày
Time	Giờ
Percentage	phần trăm

Fraction	Phân số
Scientific	Khoa học kỹ thuật
Text	Chuỗi
Currency	tiền tệ

Muốn thay đổi dạng thể hiện của dữ liệu dạng số, thời gian trên thanh công cụ, bạn thực hiện các bước:

1. Lựa chọn phạm vi cần thực hiện.
2. Chọn trong Toolbar Formatting (hay trong những toolbar khác) như sau:

* Click vào những nút Tools để lựa chọn.

NÚT

CÔNG DỤNG



Dạng tiền tệ.



Dạng phần trăm



Dạng phân cách(,)số nguyên và hai số lẻ

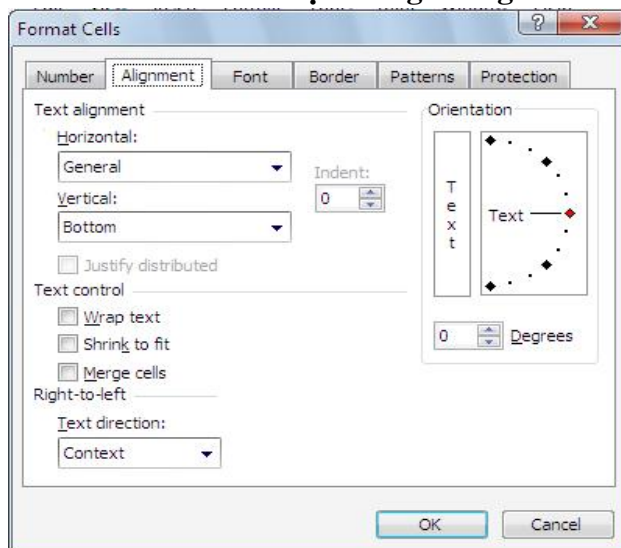


Thêm một số lẻ.



Giảm một số lẻ.

9.3.3. Canh biên dữ liệu trong ô Alignment



Kích chọn thẻ Alignment ta thu được hộp thoại như ở trên:

Text alignment: Canh chỉnh dữ liệu được nhập trong ô.

Horizontal: Canh chỉnh dữ liệu theo chiều ngang

Vertical: Canh chỉnh dữ liệu theo chiều dọc.

Text control

Wrap text: Tự động xuống dòng?

Shrink to fit: Tự động điều chỉnh kích thước cho vừa với kích thước của ô?

Merge cells: Trộn các ô lại thành một ô ?

Orientation: Thiết lập độ nghiêng của dữ liệu so với đường thẳng nằm ngang.

9.3.4. Lựa chọn Font chữ Font

Tương tự như MS Word

9.3.5. Trang trí các đường viền Border

Tương tự như MS Word

9.3.6. Tạo các mẫu nền trong ô Patterns

Tương tự như MS Word

9.3.7. Tập tin khuôn mẫu (template)

Tập tin *Template* là mô hình có thể làm nền cho nhiều trang bảng tính. Một *Template* có thể bao gồm cả dữ liệu lẫn thông tin định dạng. Tập tin *Template* là công cụ tiết kiệm thời gian lý tưởng. Tập tin *Template* là cách đảm bảo tuyệt đối hình thức nhất quán giữa những báo biểu, hoá đơn, cùng nhiều tài liệu khác do bạn tạo. Bất kỳ một tập tin nào cũng có thể trở thành *Template*.

9.3.7.1. Cách tạo một tập tin Template

1. Tạo một bảng tính chứa nội dung, hình thức cần sử dụng làm khuôn mẫu.
2. Chọn lệnh [Menu] File > Save As để lưu tập tin.
3. Chọn Template trên khung Save File as Type.
4. Lựa chọn ô đĩa, thư mục cần lưu trữ trên các khung Drivers, Directories).

Excel sẽ tự động đặt tên mở rộng cho loại tập tin Template là XLT

9.3.7.2. Cách sử dụng một tập tin Template

1. Chọn lệnh [Menu] File > Open.
2. Chọn tập tin Template cần thực hiện
 - ☐ *Excel sẽ tự động thay đổi tên tập tin Template thành tên tập tin bảng tính bình thường với số thứ tự phía sau (tương ứng với số lần được vào).*
3. Điền dữ liệu vào bảng tính vừa tạo.
4. Lưu tập tin.

Lưu ý:

** Khi cần đọc lại tập tin Template để chỉnh sửa, bạn phải nhấn thêm phím Shift khi lựa chọn tên tập tin trong hộp đối thoại Open.*

9.4. Sử dụng hàm (functions)

9.4.1. Dạng thức tổng quát của hàm

=<TÊN HÀM>(đối số 1, đối số 2,...,đối số n).

- Tên hàm: Sử dụng tên theo quy ước của Excel.
- Đối số: Phần lớn hàm trong Excel đều có đối số. Đối số có thể là các trị số, chuỗi, toạ độ ô, tên vùng công thức, những hàm khác.

Lưu ý:

- * Hàm phải được bắt đầu bởi dấu = (hoặc dấu @).
- * Tên hàm nhập bằng chữ thường hay chữ in hoa đều có giá trị như nhau, nhưng không được viết tắt.
- * Đối số của hàm có thể có hoặc không tùy theo hàm, nhưng phải được đặt trong hai dấu() và giữa các đối số được phân cách nhau bởi dấu phẩy.
- * Trong một hàm có thể chứa tối đa 30 đối số (nhưng không được vượt quá 255 ký tự).
- * Trong hàm không được chứa ký tự blank (khoảng trống).
- * Có thể sử dụng hàm để làm đối số cho một hàm khác nhưng không cần phải nhập dấu = phía trước tên hàm đó.

9.4.2. Cách nhập hàm vào bảng tính

Bạn có thể nhập vào bảng tính từng hàm riêng biệt (hoặc sử dụng hàm trong những công thức hay với các hàm khác) với những cách thực hiện như sau:

- * Nhập từ bàn phím.
- * Lựa chọn trong bảng liệt kê tên hàm.
- * Sử dụng tính năng Function Wizard.

a. Nhập hàm từ bàn phím

1. Di chuyển ô hiện hành đến ô cần nhập.
2. Nhập dấu = (hoặc dấu @).
3. Nhập hàm từ bàn phím (tên, đối số phải theo đúng dạng thức quy định).

b. Lựa chọn trong bảng liệt kê tên hàm

1. Di chuyển ô hiện hành đến ô cần nhập.
2. Chọn lệnh [Menu] Insert > Function (hay nhấn phím Shift-F3 hoặc chọn nút hàm trên Standard Toolbar).
 - Xuất hiện hộp đối thoại Function wizard - Step 1 of 2.
3. Chọn nhóm hàm cần thực hiện trên khung Function Category.
 - Khi di chuyển thanh sáng đến nhóm hàm nào trên khung Function Category, Excel sẽ liệt kê danh sách các hàm có trong nhóm hàm đó theo thứ tự chữ cái trên khung Function Name.
4. Chọn tên hàm cần thực hiện trên khung Function Name.
5. Chọn nút OK
 - Excel sẽ tắt hộp đối thoại và chuyển tên hàm lựa chọn và thanh công thức.
6. Nhập (hoặc lựa chọn) phạm vi cho các đối số theo yêu cầu của từng hàm.

Lưu ý:

- * Trong bước 4 bạn có thể di chuyển nhanh thanh sáng đến tên hàm lựa chọn trên khung Function Name bằng cách ấn ký tự đầu của tên hàm cần chọn.

* Khi cần xem thành phần đối số của một hàm trên thanh công thức bạn nhấn phím CTRL+A.

Các giá trị lỗi hay gặp trong Excel

Giá trị lỗi	Ý nghĩa
#DIV/0	Bạn đã chia một cho giá trị không. Lỗi này thường xuất hiện khi công thức có số chia chỉ đến một ô trống
#N/A	Không có thông tin cho phép tính toán của bạn. Khi xây dựng mô hình, bạn có thể gõ vào #N/A trong một ô để cho biết bạn đang chờ dữ liệu. Mọi công thức sử dụng ô chứa #N/A đều trả về #N/A.
#NAME?	Bạn có thể sử dụng trong công thức nhưng tên đó không có trong hộp thoại Define Name. Có thể bạn gõ sai tên đó hay tên đó đã bị xóa lỗi. Lỗi đó cũng xuất hiện khi bạn quên đặt chuỗi trong nháy kép đôi.
#NUM!	Lỗi này thường xuất hiện khi bạn sử dụng sai đối số trong hàm. Lỗi này còn mang ý nghĩa rằng kết quả trả về quá lớn hay quá nhỏ để có thể trình bày trên Worksheet.
#VALUE!	Bạn đã xây dựng một công thức toán học nhưng sử dụng các ô chữ.
#REF!	Bạn đã xóa một vùng ô vốn được sử dụng trong công thức.
#####	Kết quả trả về quá lớn so với độ rộng cột hiện hành. Hãy mở rộng độ rộng cột ra.

9.4.3. Một số hàm cơ bản

9.4.3.1. Hàm thời gian và một số hàm đơn giản thông dụng

9.4.3.1.1. Hàm thời gian

1/. Hàm DAY()

+ Chức năng: cho giá trị ngày trong dữ liệu dạng ngày.

+ Cú pháp: = DAY (<dữ liệu kiểu ngày>)

Ví dụ:

= DAY(32501) = 24

= DAY("24- Dec-94")= 24

= DAY (B11) =24 (khi B11 chứa trị 24-dec-94).

2 / Hàm MONTH()

+ Chức năng: cho giá trị tháng trong dữ liệu dạng ngày.

+ Cú pháp: = MONTH (<dữ liệu kiểu ngày>)

Ví dụ:

= MONTH (32501) = 12

= MONTH("24-Dec-94") = 12

= MONTH (B11) = 12 (Khi B11 chứa trị 24-Dec-94)

3/ Hàm YEAR()

+ Chức năng: cho giá trị năm trong dữ liệu dạng ngày.

+ Cú pháp: = YEAR (<dữ liệu kiểu ngày>)

Ví dụ:

= YEAR (32501) = 94

= YEAR ("24-Dec-94")= 94

= YEAR (B11) = 94 (khi B11 chứa trị 24-Dec-94).

4/ Hàm Today()

+ Chức năng: cho kết quả là ngày hiện tại từ hệ thống ngày trong máy tính

5/ Hàm DAYS360()

+ Chức năng: cho kết quả là số ngày giữa <biểu thức 1 > và <biểu thức 2>, trong đó <biểu thức 1> và <biểu thức 2> là các giá trị ngày tháng.

+ Cú pháp: = days360(<biểu thức 1>,<biểu thức 2>)

Ví dụ: ô A1 là 1/4/98 ô A2 là 1/5/98, để tính khoảng thời gian giữa ô A1 và ô A2, bạn viết:

=Days360(A1,A2) có kết quả là 30

Hàm trên tương đương với bạn nhập công thức:

=A2-A1

6/ Hàm NOW()

+ Chức năng: cho giá trị ngày, tháng và thời gian hiện thời.

Ví dụ:

Nhập = NOW() trên ô A5 = 7/25/94 15:10

7/ Các hàm HOUR(), MINUTE() và SECOND()

Các hàm Hour(), minute() và second() cho phép bạn lấy ra giá trị của giờ, phút và giây của dữ liệu là ngày tháng hoặc thời gian

9.4.3.1.2. Một số hàm thông dụng**1/ Hàm SUM()**

+ Chức năng: Tính tổng các giá trị số trong phạm vi.

+ Cú pháp: = SUM(danh sách các giá trị).

Ví dụ:

= SUM(A1:A5) (Tính tổng số trong phạm vi từ A1 đến A5).

= SUM(A1:A5,C6:C18)(tính tổng số trong phạm vi từ A1 đến A5 và từ C6 đến C8).

Lưu ý:

* Khi ở trong phạm vi chỉ định có ô chứa giá trị #VALUE! thì hàm sum sẽ cho trị #VALUE!

* Ô chứa dữ liệu trong phạm vi không được tính.

* Số lượng phạm vi trong hàm từ 1 đến 30.

2/. Hàm AVERAGE()

+ Chức năng: Tính trung bình cộng trong phạm vi.

+ Cú pháp: = AVERAGE(danh sách các giá trị).

Ví dụ:

= AVERAGE (B1:B5) (tính trung bình cộng trong phạm vi từ B1 đến B5).

= AVERAGE (A1:A5,C6:C18) (tính TB cộng trong phạm vi từ A1 đến A5 và từ C6 đến C8).

Lưu ý:

* Khi ở trong phạm vi chỉ định có ô chứa giá trị #VALUE! thì hàm AVERAGE sẽ cho trị #VALUE!

* Ô chứa dữ liệu chuỗi hoặc ô trống trong phạm vi không được tính.

* Số lượng phạm vi trong hàm từ 1 đến 30.

3/. Hàm MAX(), MIN()

+ Công dụng: Hàm Max: cho giá trị cao nhất trong phạm vi khối ô, hàm MIN cho giá trị thấp nhất trong phạm vi khối ô.

= MAX (danh sách các giá trị)

= MIN (danh sách các giá trị)

Lưu ý:

* Những dữ liệu chuỗi và ký tự trống (blank) có trong phạm vi sẽ không được tính.

* Đối với những dữ liệu dạng ngày trong phạm vi cũng được tính dựa vào trị số tuần tự của các ngày đó.

* Có thể liên kết nhiều thành phần vào trong một hàm, nhưng phải được phân cách với nhau bởi dấu phẩy.

9.4.3.2. Hàm văn bản

1. Hàm LEFT và RIGHT

+ Chức năng:

= LEFT : Trích số ký tự bên trái chuỗi dữ liệu hoặc trong tọa độ ô chứa dữ liệu.

= RIGHT : Trích số ký tự bên phải chuỗi dữ liệu hoặc trong tọa độ ô chứa dữ liệu.

+ Cú pháp:

= LEFT (<chuỗi ký tự>, <số ký tự tách>)

= RIGHT (<chuỗi ký tự>, <số ký tự tách>)

Ví dụ:

= LEFT ("Hà nội", 2) = Hà

= RIGHT ("Hà nội", 2) = nội

Lưu ý:

* Chuỗi ký tự ghi trực tiếp trên hàm phải được đặt trong hai dấu nháy kép.

* Nếu số ký tự cần trích ghi lớn hơn chiều dài của chuỗi dữ liệu thì Excel chỉ ghi lại đúng độ dài của chuỗi.

* Trị số chiều dài của chuỗi dữ liệu được tính kể cả các khoảng trống trong ô.

2. Hàm MID()

+ Chức năng: Cho kết quả là một chuỗi ký tự được lấy ra trong <bt ký tự> theo nguyên tắc sau:

- Lấy ra bắt đầu từ ký tự thứ nhất <bt số 1>

- Số bit lấy nhất <bt số 2>

+ Cú pháp: = Mid(<bt ký tự>,<bt số 1>,<bt số 2>)

3. Hàm LEN()

+ Chức năng: cho kết quả là một số biểu thị độ dài của <biểu thức ký tự>.

+ Cú pháp:

= Len(<biểu thức ký tự>)

4. Hàm LOWER()

+ Chức năng: chuyển đổi từ <biểu thức ký tự> thành một chuỗi ký tự là chữ thường

+ Cú pháp:

= Lower(<biểu thức ký tự>)

5. Hàm UPPER()

+ Chức năng: chuyển đổi từ <biểu thức ký tự> thành một chuỗi ký tự là chữ hoa

+ Cú pháp:

= Upper(<biểu thức ký tự>)

6. Hàm PROPER()

+ Chức năng: chuyển đổi từ <biểu thức ký tự> thành một chuỗi ký tự mà ký tự đầu là chữ hoa

+ Cú pháp:

= Proper(<biểu thức ký tự>)

7. Hàm REPLACE()

+ Chức năng: để lấy ra trong chuỗi ký tự <bt ký tự 1> từ ký tự số <bt số 1> và lấy ra <bt số 2> ký tự. Thay vào đó là <bt ký tự 2>

+ Cú pháp:

= Replace(<bt ký tự 1>, <bt số 1>, <bt số 2>,<bt ký tự 2>)

8. Hàm REPT()

+ Chức năng: cho kết quả là một chuỗi ký tự được lặp lại <bt số> lần <bt ký tự>.

+ Cú pháp:

= Rept(<bt ký tự >, <bt số >)

9. Hàm SEARD()

+ Chức năng: dùng để tìm chuỗi <bt ký tự 1> trong chuỗi <bt ký tự 2>. Kết quả nhận được là vị trí bắt đầu xuất hiện của <bt ký tự 1> trong chuỗi <bt ký tự 2>. Nếu bạn có chỉ thị <bt số> thì việc tìm kiếm được tiến hành bắt đầu từ ký tự thứ (bt số). Nếu không có chỉ thị này thì ngầm định bắt đầu từ ký tự thứ nhất.

+ Cú pháp:

= Search(<bt ký tự 1>,<bt ký tự 2>,<bt số>)

Ví dụ:

= Search(“Hong”,”Ngoc Hong Hong”) kết quả nhận được là 6

Nếu bạn chỉ thị :

= Search(“Hong”,”Ngoc Hong Hong”,7) kết quả nhận được là 11 vì bắt đầu tìm ký tự thứ 7.

10. Hàm SUBSTITUTE()

+ Chức năng: dùng để lấy ra trong chuỗi <bt ký tự 1> một chuỗi ký tự là <bt ký tự 2> và thay vào đó là <bt ký tự 3>.

+ Cú pháp:

= Substitute (<bt ký tự 1>,<bt ký tự 2>,<bt ký tự 3>)

Ví dụ: = Substitute(“Nguyễn Khánh Ngọc”,”Ngọc”,”Linh”) kết quả nhận được là:

Nguyễn Khánh Linh

11. Hàm TRIM ()

+ Chức năng: cho kết quả là một chuỗi ký tự được lấy từ <bt ký tự > sau khi đã bỏ các ký tự trống ở đầu và cuối chuỗi ký tự. Hàm Trim() còn bỏ bớt các vị trí trống giữa hai từ và chỉ để lại một ký tự trống.

+ Cú pháp:

= Trim(<bt ký tự>)

Ví dụ:

= Trim(“Trung tâm Tư vấn”) cho kết quả là: Trung tâm Tư vấn

12. Toán tử &

+ Chức năng: dùng để nối hai chuỗi ký tự.

+ Cú pháp:

= “text 1” & “text 2

Ví dụ: ở tại ô A1 chứa “Nguyễn Khánh”, tại ô A2 chứa “ Ngọc” , tại A3 nhập công thức

= A1&A2 , bạn nhận được kết quả là: Nguyễn Khánh Ngọc

13. Hàm CONCATENATE

+ Chức năng: nối kết các chuỗi văn bản thành một chuỗi văn bản đơn

+ Cú pháp: =Concatenate(<chuỗi ký tự 1>, <chuỗi ký tự 2>, ...)

14. Hàm VALUE()

+ Chức năng: đổi một văn bản sang một số

+ Cú pháp: Value(<chuỗi ký tự>)(có thể chuỗi ký tự hoặc là tham chiếu một có chứa ký tự)

Ví dụ: =Value(“02-11-2005”) cho kết quả là 38394

15. Hàm CHAR()

+ Chức năng: cho một ký tự tương ứng với mã của nó.

+ Cú pháp: Char(<mã ASCII>)

16. Hàm CODE()

+ Chức năng: cho mã tương ứng với ký tự đầu tiên trong văn bản.

+ Cú pháp: =Code(<chuỗi ký tự>)

9.4.3.3. Hàm số học

1. Hàm ABS()

+ Chức năng: cho kết quả là giá trị tuyệt đối của biểu thức số

+ Cú pháp: =ABS(<biểu thức số>)

2. Hàm SQRT()

+ Chức năng: cho kết quả là căn bậc 2 của <biểu thức số> với điều kiện <biểu thức số> phải lớn hơn hoặc bằng 0.

+ Cú pháp: =SQRT(<biểu thức số>)

3. Hàm MOD()

+ Chức năng: cho kết quả là số dư của <biểu thức số> chia cho số n.

+ Cú pháp: =Mod (<biểu thức số>,n)

4. Các hàm làm tròn số

a. Hàm ROUND()

+ Chức năng: làm tròn một số là <giá trị số> với <biểu thức số> giá trị thập phân.

+ Cú pháp: =Round(<giá trị số>, <biểu thức số>)

Nếu <biểu thức số> là dương thì làm tròn <giá trị số> theo các số lẻ (bên phải của giá trị số)

Nếu <biểu thức số> là âm thì làm tròn <giá trị số> theo các số nguyên (bên trái của giá trị số)

b. Hàm EVEN()

+ Chức năng: làm tròn một số tới số nguyên chẵn gần nhất các số nguyên tương ứng được làm tròn xuống.

+ Cú pháp: =Even (<biểu thức số>)

Ví dụ: bạn có số 23.4 nếu sử dụng hàm Even(23.4) ta có kết quả là 24

c. Hàm ODD()

+ Chức năng: làm tròn một số tới số nguyên lẻ nhất. Các số nguyên tương ứng được làm tròn xuống.

+ Cú pháp: =Odd(<biểu thức số>)

Ví dụ: bạn có số 23.4 nếu sử dụng hàm Odd(23.4) ta có kết quả là 25

d. Hàm FLOOR()

+ Chức năng: cho giá trị là bội số của <biểu thức số 2> gần với <biểu thức số 1> nhất. Giá trị này được tính nhỏ hơn <biểu thức số 1>

+ Cú pháp: =Floor(<biểu thức số 1>, <biểu thức số 2>)

Ví dụ: =Floor(23.4,5) ta có kết quả là 20

e. Hàm CEILING()

+ Chức năng: cho giá trị là bội số của <biểu thức số 2> gần với <biểu thức số 1> nhất. Giá trị này được tính lớn hơn <biểu thức số 1>

+ Cú pháp: =Ceiling(<biểu thức số 1>, <biểu thức số 2>)

Ví dụ: =Ceiling(23.4,5) ta có kết quả là 25

f. Hàm INT()

+ Chức năng: cho kết quả là phần nguyên của <biểu thức số>

+ Cú pháp: =Int (<biểu thức số>)

Ví dụ: =Int(23.46) ta có kết quả là 23

g. Hàm TRUNC()

+ Chức năng: loại bỏ các giá trị sau dấu chấm thập phân

+ Cú pháp: =Trunc (<biểu thức số>)

Ví dụ: =Trunc(23.46) ta có kết quả là 23

E Lưu ý: Điểm khác biệt cơ bản giữa INT() và TRUNC() là khi xử lý các giá trị âm.

Ví dụ: =Int(-100.99), cho kết quả là -101

Nhưng kết quả hàm:

= Trunc(-100.99) cho kết quả là -100

5. Hàm FACT()

+ Chức năng: cho kết quả là giai thừa của <biểu thức số>

+ Cú pháp: =Fact (<biểu thức số>)

Ví dụ: =Fact(3) có kết quả là 6 (tương ứng với công thức =1*2*3)

6. Hàm COMBIN()

+ Chức năng: cho giá trị là tổ hợp của <biểu thức số 2> trong <biểu thức số 1>

+ Cú pháp: =Trunc (<biểu thức số>)

Ví dụ: Giả sử có 6 đội bóng được tổ chức theo thể thức thi đấu vòng tròn, mỗi đội đều thi đấu một trận với đội khác. Các bạn có thể sử dụng hàm Combin() để tính xem có bao nhiêu trận bóng đá cần tổ chức, bạn nhập công thức như sau:

=Combin(6,2), cho kết quả là 15

9.4.3.4. Hàm logic

1. Hàm AND()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là đúng khi tất cả các điều kiện trong danh sách đều đúng.

+ Cú pháp: =And(điều kiện 1, điều kiện 2)

2. Hàm OR()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là đúng khi ít nhất một điều kiện trong danh sách đều đúng.

+ Cú pháp: =Or(điều kiện 1, điều kiện 2)

3. Hàm NOT()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là đúng khi điều kiện sai. Ngược lại, làm cho giá trị sai khi điều kiện là đúng.

+ Cú pháp: =Not(điều kiện)

4. Hàm IF()

+ Chức năng: hàm cho kết quả là <giá trị 1> nếu <biểu thức logic> là đúng, ngược lại kết quả nhận được là <giá trị 2>.

+ Cú pháp: =IF(<biểu thức logic>,<giá trị 1>,<giá trị 2>)

Ví dụ: =IF(diem>=5,”Đỗ”,”Trượt”)

9.4.3.5. Hàm thống kê

1. Hàm COUNT()

+ Chức năng: đếm tất các ô chứa giá trị là số trong danh sách.

+ Cú pháp: =COUNT(danh sách các giá trị)

2. Hàm COUNTA()

+ Chức năng: đếm tất các ô trong danh sách chứa dữ liệu

+ Cú pháp: =COUNTA(*danh sách các trị*)

3. Hàm COUNTIF()

+ Chức năng: đếm từng ô không trống thỏa mãn tiêu chuẩn đã định.

+ Cú pháp: =COUNTIF(<Phạm vi chứa tiêu chuẩn>,<tiêu chuẩn>)

Ví dụ: COUNTIF(B1:B6,">=7") đếm tất các ô từ B1:B7 có điểm >=7

4. Hàm RANK()

+ Chức năng: tìm thứ bậc của trị số trong một phạm vi.

+ Cú pháp: = RANK(<giá trị số>, <phạm vi dãy số>,<0,1>)

- số 0 (hoặc không ghi): thứ bậc được tính theo giá trị số giảm dần.

- số 1: thứ bậc được tính theo giá trị số tăng dần.

5. Hàm SUMIF()

+ Chức năng: cộng những ô thỏa mãn điều kiện nào đó.

+ Cú pháp: = SUMIF(<cột 1>,<điều kiện>,<cột 2>)

Trong đó: <cột 1> là tham chiếu tới một dãy ô được kiểm tra theo một <điều kiện> nào đó đã cho trước, <cột 2> là tham chiếu tới một dãy ô chứa giá trị tổng, <điều kiện> có thể là một số, một biểu thức, hay một chuỗi văn bản xác định ô nào đó cần tính tổng nhưng phải đặt trong nháy kép và cùng kiểu dữ liệu với kiểu dữ liệu trong, <cột 1>.

Ví dụ: Giả sử, bạn có bảng tính sau, sau đó bạn hãy tính tiền thưởng của đơn vị A. Tại ô E6, bạn nhập công thức =SumIf(C2:C5,"=A",E2:E5), tương tự như vậy ta tính được cho đơn vị B, C.

	A	B	C	D	E
1	TT	Họ tên	Đơn vị	Số công	Tiền thưởng
2	1	Lê Tuấn Đông	A	28	560000
3	2	Trần Anh Toàn	C	25	125000
4	3	Trần Thị Lan	A	17	85000
5	4	Nguyễn Thanh Tú	B	27	270000
6					

9.4.3.6. Hàm tìm kiếm & tham chiếu

1. Hàm VLOOKUP()

+ Chức năng: Thực hiện việc tìm kiếm trị x trên cột chỉ mục (cột đầu tiên) của bảng tham chiếu và cho kết quả tương ứng trong cột tham chiếu chỉ định.

+ Cú pháp:

VLOOKUP(x, Bảng t/c, cột tham chiếu, cách dò)

x : giá trị tìm kiếm có thể là một chuỗi hoặc một số hoặc tọa độ ô chứa dữ liệu số hay chuỗi hoặc biểu thức có kết quả là một giá trị hay chuỗi.

Bảng: Là một khối các ô, thường gồm nhiều hàng và nhiều cột. Cột bên trái luôn luôn chứa các trị để dò tìm, các cột khác chứa các trị tương ứng để tham chiếu.

Cột tham chiếu: Là thứ tự của cột (tính từ trái của bảng trở qua), cột đầu tiên của bảng là cột 1.

Cách dò: Là số 0 hoặc số 1, ngầm định là 1.

- Nếu cách dò là 1:

. Danh sách ở cột bên trái của bảng phải xếp theo thứ tự tăng dần.

. Nếu trị dò x nhỏ hơn phần tử đầu tiên trong danh sách, làm cho trị là #N/A (bất khả thi)

. Nếu trị dò lớn hơn phần tử cuối cùng trong danh sách, xem như tìm thấy ở phần tử cuối cùng.

. Nếu trị dò x đúng khớp với một phần tử trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay thường nếu là chuỗi), đương nhiên tìm thấy ở tại phần tử đó và cho trị là trị của ô nằm trong cột tham chiếu cùng hàng với phần tử này.

- Nếu cách dò là 0:

. Danh sách ở cột bên trái của bảng không cần thiết phải xếp theo thứ tự.

. Nếu trị dò x không đúng khớp với bất kỳ phần tử nào trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay thường nếu là chuỗi) hàm cho trị là #N/A (bất khả thi)

. Chỉ khi nào trị dò x đúng khớp với một phần tử trong danh sách (không phân biệt chữ hoa hay chữ thường nếu là chuỗi), mới cho trị là trị của ô nằm trong cột tham chiếu cùng hàng với phần tử này.

Ví dụ: Tính lương cho ba loại công lao động khác nhau, biết rằng, số tiền cho từng loại công lao động là: loại A: 20000 đồng/ công, loại B: 10000 đồng/công, loại C: 5000đồng/công. Tiền lương được tính theo công thức: Tiền lương = số công ´ số tiền một công.

Ta thực hiện như sau:

- Tạo bảng gồm 2 cột, cột A chỉ các loại công lao động (A,B,C) và cột B chỉ số tiền công tương ứng.

- Chọn ô E6, lập công thức: = VLOOKUP(C6,\$A\$1:\$B\$3,2,1)*D6

Copy công thức này xuống các ô E7, E8,...

Ta có kết quả:

	A	B	C	D	E
1	A	20000			
2	B	10000			
3	C	5000			
4					
5	TT	Họ tên	Loại	Số công	Tiền
6	1	Lê Tuấn Đông	A	28	560000
7	2	Trần Anh Toàn	C	25	125000
8	3	Trần Thị Lan	D	17	85000
9	4	Nguyễn Thanh Tú	B	27	270000

F *Chú ý*, trong công thức ta dùng địa chỉ tuyệt đối \$A\$1:\$B\$3 để đảm bảo địa chỉ này không bị thay đổi trong quá trình Copy.

2. Hàm HLOOKUP()

+ *Chức năng*: Thực hiện việc tìm kiếm x trên dòng chỉ mục (dòng đầu tiên) của bảng tham chiếu và cho kết quả tương ứng trong dòng tham chiếu chỉ định.

+ Hlookup(x, Bảng t/c, Hàng tham chiếu, Cách dò)

Mọi nguyên tắc hoạt động của hàm HLOOKUP này giống như hàm VLOOKUP, chỉ khác là hàm VLOOKUP dò tìm ở cột bên trái, tham chiếu số liệu ở các cột bên phải, còn hàm HLOOKUP dò tìm ở hàng trên cùng, tham chiếu số liệu ở các hàng phía dưới..

3. Hàm ADDRESS()

+ *Cú pháp*: =Address(<dòng>,<cột>,<bt logic 1>,<bt logic 2>,<tên bảng tính>)

+ *Chức năng*: dùng để tham chiếu tới một địa chỉ theo các số, trong đó <dòng>,<cột> là các số chỉ thứ tự của dòng và cột của ô cần tham chiếu.

- Nếu <bt logic 1> là True (đúng) thì ô tham chiếu sử dụng theo địa chỉ tuyệt đối.

- Nếu <bt logic 2> là True thì địa chỉ là tuyệt đối theo dòng và cột.

- Nếu <bt logic 2> là False thì địa chỉ là tuyệt đối theo địa chỉ R1C1

Bạn có thể chỉ định thêm tên bảng tính nếu cần tham chiếu sang một bảng tính khác. Nếu chỉ cần tham chiếu tới các ô trong bảng tính hiện thời thì không cần tham số này.

Ví dụ: =Address(3,2,True,True) kết quả là: \$B\$3, nếu bạn chỉ thị

=Address(3,2,True,False) thì kết quả nhận được là R3C2

4. Hàm CHOOSE()

+ Chức năng: dùng để lấy ra một giá trị trong danh sách các giá trị được chỉ định

+ Cú pháp: = *Choose*(<bt số>, <danh sách giá trị>)

Trong đó: <bt số> là vị trí cần lấy giá trị trong danh sách các giá trị.

Ví dụ: giả sử bạn có bảng tính: nếu trong ô C5, bạn nhập công thức:

	A	B
1		Bàn
2		Ghế
3		Tủ
4		Bàn là

= *Choose*(2,B1,B2,B3,B4)

Bạn sẽ nhận được giá trị là: Ghế

Bạn cũng cần lưu ý rằng, nếu bạn thay danh sách các giá trị sẽ bị báo lỗi. Cụ thể là bạn đưa vào công

Thức =*Choose*(2,B1:B4) thì không hợp lệ.

5. Hàm MATCH()

+ Chức năng: đưa ra vị trí tìm thấy (hoặc gần đúng nếu không tìm thấy) của giá trị cần tìm thấy trong <vùng tìm kiếm>.

+ Cú pháp: = *MATCH*(<giá trị tìm kiếm>, <vùng tìm kiếm>, <dạng>)

Trong đó:

<giá trị tìm kiếm> là giá trị dạng số hoặc ký tự được dùng để tìm kiếm trong <vùng tìm kiếm>

<dạng> xác định cách thức tìm kiếm và phải là một trong 3 giá trị 1, 0 và -1 (đây là giá trị ngầm định nếu bạn không chỉ thị tham số này).

6. Hàm INDEX()

a. Dạng tìm kiếm theo tham chiếu

+ Cú pháp: =*INDEX*(<vùng tìm kiếm>, <dòng>, <cột>)

+ Chức năng: đưa ra giá trị của một ô trong <vùng tìm kiếm> được xác định bởi <dòng> và <cột>

b. Dạng tìm kiếm theo dãy

+ Cú pháp: =*INDEX*(<dãy>, <dòng>, <cột>)

+ Chức năng: đưa ra giá trị của một ô trong <vùng tìm kiếm> được xác định bởi <dòng> và <cột>

Ví dụ: giả sử ta có bảng tính sau: nếu bạn nhập công thức

=*INDEX*(A2:E5,1,1) sẽ cho kết quả: Lê Tuấn Đông

	A	B	C	D	E
1	TT	Họ tên	Loại	Số công	Tiền

2	1	Lê Tuấn Đông	A	28	560000
3	2	Trần Anh Toàn	C	25	125000
4	3	Trần Thị Lan	D	17	85000
5	4	Nguyễn Thanh Tú	B	27	270000

=INDEX({10,20,30,40,50,60}) sẽ cho kết quả: 20

Ví dụ áp dụng các hàm Match() và Index(): giả sử ta có bảng tính như trang sau:

	A	B	C	D	E	F	G
1		Danh mục vật tư					
2		Mã VT	Tên VT	ĐV tính	Đơn giá		
3		V001	Cassette	Chiếc	300,000		
4		V002	Bia Hà nội		6,000		
5		V003	Bàn là		100,000		
6	Danh sách vật tư						
7	Ngày	Mã VT	Tên VT	ĐV tính	Đơn giá		
8	1/8/98	V001					
9	2/8/98	V002					

Dựa vào Mã vật tư, bạn hãy đưa các thông tin tương ứng của từng loại vật tư như: Tên vật tư, Đơn vị tính, Đơn giá; trong Danh mục vật tư vào Danh sách nhập vật tư. Tại ô C8 (trong cột Tên vật tư), các bạn nhập công thức: =INDEX(B3:E5,Match(B8,B3:E5,0),2). Bạn sẽ nhận được kết quả là: Cassette. Trong đó hàm Match(B8,B3:E5,0) cho kết quả là 1, bởi vì tìm thấy giá trị của ô B8 (V001) nằm ở trong dòng 1 của vùng B3:B5 và như vậy, công thức trở thành:

=Index(B3:B5,1,2); kết quả nhận được là ô trên dòng 1 cột 2 của vùng B3:B5, đây chính là ô C3 như nói ở trên. Tương tự như vậy, bạn sao chép công thức này sang các ô còn lại của cột Tên vật tư. Đối với cột Đơn vị tính, bạn nhập công thức: =Index(B3:E5,Match(B8,B3:E5,0),3).

Trong công thức trên, số 3 để chỉ việc xác định ô cần lấy giá trị trên ô thứ ba của vùng B3:E5, đây chính là cột ĐV tính.

9.5. Làm việc với các bảng tính trong tệp tin workbook

9.5.1. Chèn thêm bảng tính vào Workbook

a. Chèn bảng tính chứa dữ liệu

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong Workbook.

* 1 bảng tính: Click vào Tab chứa tên bảng tính cần lựa chọn.

* 1 nhóm bảng tính kế cận: Click vào Tab chứa tên bảng tính cần lựa chọn đầu tiên, nhấn phím Shift Click vào Tab chứa tên bảng tính cần lựa chọn cuối cùng.

* 1 nhóm bảng tính không liên lạc: nhấn Ctrl trong khi Click vào Tab chứa trên bảng tính cần lựa chọn.

* Toàn bộ bảng tính: [Shortcut] Select All Sheets.

2. Chọn lệnh [Menu] Insert > Worksheet hoặc nhấn phím Shift-F11.

☐ Excel sẽ chèn thêm những bảng tính mới ở bên trái của phạm vi lựa chọn

b. Chèn bảng tính đồ thị

1. Lựa chọn phạm vi dữ liệu cần minh hoạ trên bảng tính.

* Click vào trên bảng tính và Drag trên phạm vi chứa dữ liệu cần minh hoạ.

2. Chọn lệnh [Menu] Insert > chart và chọn As New Sheet (Hoặc nhấn phím F11).

☐ Excel sẽ chèn thêm bảng tính đồ thị ở bên trái của bảng tính dữ liệu.

Lưu ý:

* Khi cần chèn thêm những loại bảng tính khác, bạn thực hiện như sau:

1. Chọn lệnh [Shortcut] Insert.

2. Chọn loại bảng tính cần chèn trên khung New.

3. Chọn nút OK.

9.5.2. Sao chép hoặc di chuyển những bảng tính trong Workbook

1/. Sử dụng Mouse

1. Lựa chọn 1 (hoặc nhóm) bảng tính Workbook.

2. Chọn:

* Drag đến vị trí mới: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới:

* Nhấn Ctrl trong khi Drag vào vị trí mới: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

☐ Excel sẽ xuất hiện hình tương trưng bảng tính và một hình tam giác nhỏ phía trên Tab để chỉ báo vị trí thực hiện.

2/. Sử dụng Menu lệnh

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong Workbook.

2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Move or Copy Sheet (hoặc [Shortcut] Move or Copy Sheet).

☐ Xuất hiện hộp đối thoại Move or Copy

3. Lựa chọn vị trí mới trong khung Before Sheet.

4. Chọn:

* Nút OK: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới.

* Bật thông số Create A Copy và chọn nút OK: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

9.5.3. Sao chép (hoặc di chuyển) những bảng tính từ Workbook hiện hành vào tập tin Workbook khác

9.5.3.1. Sử dụng Mouse:

1. Đọc và hiển thị những tập tin Workbook cần thực hiện (tập tin nguồn và tập tin đích) trên cùng một màn hình.

2. Lựa chọn 1 (hoặc nhóm) bảng tính trong tập tin Workbook nguồn.

3. Chọn:

* Drag đến vị trí mới: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới:

* Nhấn Ctrl trong khi Drag vào vị trí mới: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

☐ Excel sẽ xuất hiện hình tương trưng bảng tính và một hình tam giác nhỏ phía trên Tab để chỉ báo vị trí thực hiện.

9.5.3.2. Sử dụng Menu lệnh.

1. Đọc lại tập tin Workbook cần thực hiện (tập tin nguồn và tập tin đích).

2. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong tập tin Workbook nguồn.

3. Chọn lệnh [Menu] Edit > Move or Copy Sheet (hoặc [Shortcut] Move or Copy Sheet).

☐ Xuất hiện hộp đối thoại Move or Copy.

4. Lựa chọn tập tin Workbook đích trên khung To Book.

5. Lựa chọn vị trí mới trong khung before sheet:

6. Chọn:

* Nút OK: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới.

* Bật thông số Create A Copy và chọn nút OK: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ấn định.

b. Sao chép hoặc di chuyển những bảng tính từ Workbook hiện hành vào tập tin Workbook mới:

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính trong tập tin Workbook nguồn.

2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Move or Copy Sheet (hoặc [Shortcut] Move or Copy Sheet).

☐ Xuất hiện hộp đối thoại Move or Copy.

3. Chọn [New book] (tập tin đích) trên khung To book.

4. Chọn:

* Nút OK: để di chuyển bảng tính lựa chọn vào vị trí mới.

* Bật thông số Create A Copy và chọn nút OK: để sao chép bảng tính lựa chọn đến vị trí ẩn định.

Lưu ý:

Khi sử dụng Mouse bạn chỉ cần Drag tên bảng tính lựa chọn ra khỏi Workbook hiện hành.

9.5.4. Đổi tên bảng tính trong Workbook

1. Lựa chọn bảng tính cần thực hiện.
2. Chọn lệnh [Menu] Format > Sheet > Rename (hoặc [Shortcut] Rename hay Double Click trên Tab chứa tên bảng tính).

☐ Xuất hiện hộp đối thoại Rename Sheet.

3. Nhập tên bảng tính mới (có giới hạn 31 ký tự).
4. Chọn nút OK.

9.5.5. Xóa những bảng tính trong Workbook

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính cần thực hiện.
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Delete Sheet (hoặc [Shortcut] Delete).

☐ Xuất hiện hộp thông báo.

3. Chọn:

* Nút OK: để xác nhận việc xóa những bảng tính lựa chọn.

* Nút Cancel: để hủy bỏ lệnh xóa bảng tính.

9.5.6. Che giấu/hiện lại bảng tính trong Workbook

1/. Che giấu những bảng tính trong Workbook

1. Lựa chọn một (hoặc nhóm) bảng tính cần thực hiện.
2. Chọn lệnh [Menu] Edit > Format > Sheet > Hide.

2/. Hiện lại những bảng tính trong Workbook

1. Chọn lệnh [Menu] Edit > Format > Sheet > Unhide.
☐ Xuất hiện hộp đối thoại Unhide.
2. Chọn tên bảng tính cần hiển thị trên khung Unhide Sheet.
3. Chọn nút OK.

PHẦN IV: MICROSOFT POWERPOINT
CHƯƠNG X
GIỚI THIỆU MICROSOFT POWERPOINT
04 tiết (LT:01, BT:00, TH:03, KT:00)

10.1. Giới thiệu Microsoft PowerPoint

10.1.1. Khởi động Microsoft PowerPoint

Cách 1: Chọn lệnh *Start/ Programs/ Microsoft PowerPoint*

Cách 2: D_Click vào biểu tượng *PowerPoint* trong màn hình nền (Desktop).



Cách 3: D_Click lên tập tin PowerPoint có sẵn trong máy.

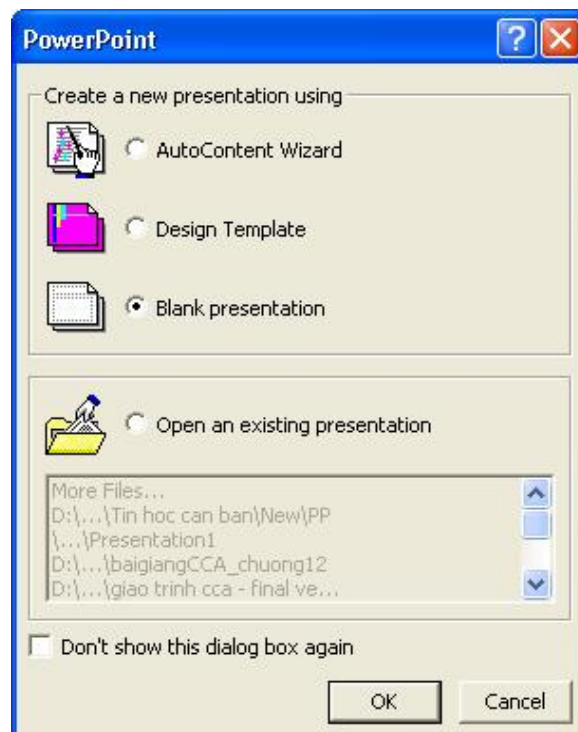
10.1.2. Thoát khỏi Microsoft Power Point

Cách 1: Click vào nút *Close* .

Cách 2: Chọn lệnh *File/ Exit*.

Cách 3: Nhấn tổ hợp phím *Alt + F4*.

10.2. Màn hình của PowerPoint



10.2.1. Cửa sổ PowerPoint Startup

Sau khi gọi ứng dụng PowerPoint, cửa sổ PowerPoint Startup xuất hiện như hình 22.1 cho phép bạn chọn cách tạo mới hay mở một trình diễn đã có trong máy.

AutoContent Wizard: tạo một trình diễn sử dụng trợ giúp (Wizard).

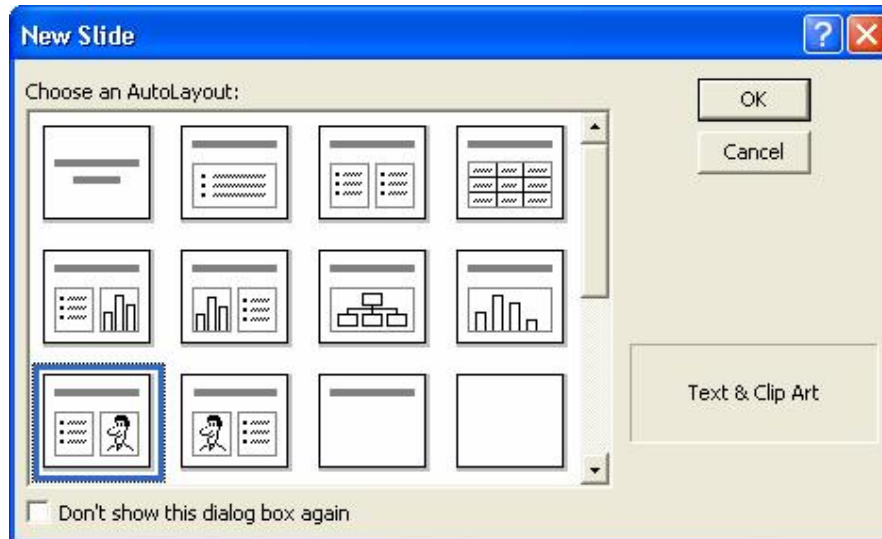
Design Template: tạo một trình diễn theo mẫu đã thiết kế.

Blank presentation: tự thiết kế một trình diễn mới.

Open an existing presentation: mở một trình diễn đã có trong máy.

10.2.2. Cửa sổ PowerPoint New Slide

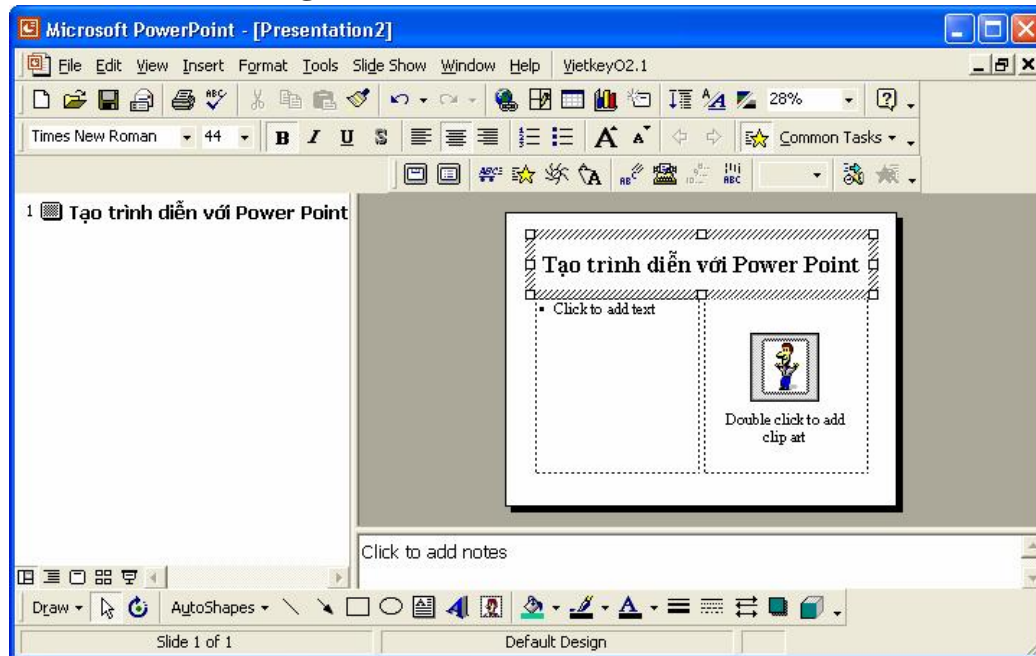
Khi chọn tạo mới một trình diễn hoặc chèn thêm vào trình diễn một Slide mới, cửa sổ PowerPoint New Slide hiện như hình 9.2 cho phép bạn chọn hình thức trình bày của Slide sẽ được tạo.



Hình 9.2: Cửa sổ PowerPoint New Slide

Bạn chọn AutoLayout muốn sử dụng, sau đó Click vào nút OK để chọn.

10.2.3. Cửa sổ chương trình PowerPoint



Hình 9.3: Cửa sổ chương trình PowerPoint

Các thanh công cụ: ngoài các thanh công cụ tương tự như của Word, PowerPoint có thêm thanh tạo hiệu ứng (**Animation Effects**) dùng để tạo các hiệu ứng cho các đối tượng trong Slide (văn bản, hình ảnh, bảng biểu, đồ thị,...) giúp cho Slide thêm sinh động.

Bật/ tắt thanh này, vào menu **View/ Toolbars/ Animation Effects**.

10.2.4. Các thao tác trên tập tin

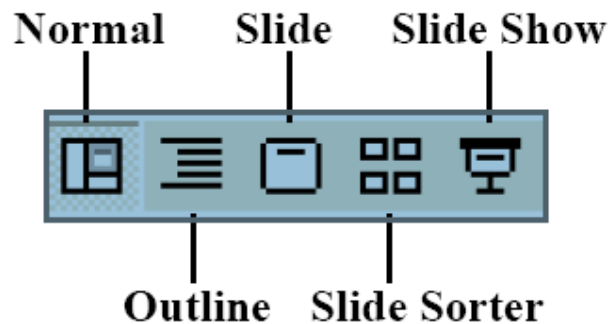
Tập tin của *PowerPoint* có phần mở rộng mặc nhiên là .PPT (*Presentation*). Các thao tác mở file, đóng file, lưu file tương tự như *Word*.

Ngoài ra, bạn có thể chọn lưu tập tin PowerPoint dưới dạng phần mở rộng là .PPS (*PowerPoint Show*).

10.2.5. Các chế độ hiển thị của PowerPoint

PowerPoint có bốn chế độ trình bày và một chế độ trình diễn. Để chọn chế độ hiển thị, Click chọn vào nút công cụ trên thanh công cụ View ở cuối trang màn hình.

Bạn cũng có thể vào menu **View**, sau đó chọn cách hiển thị tương ứng.



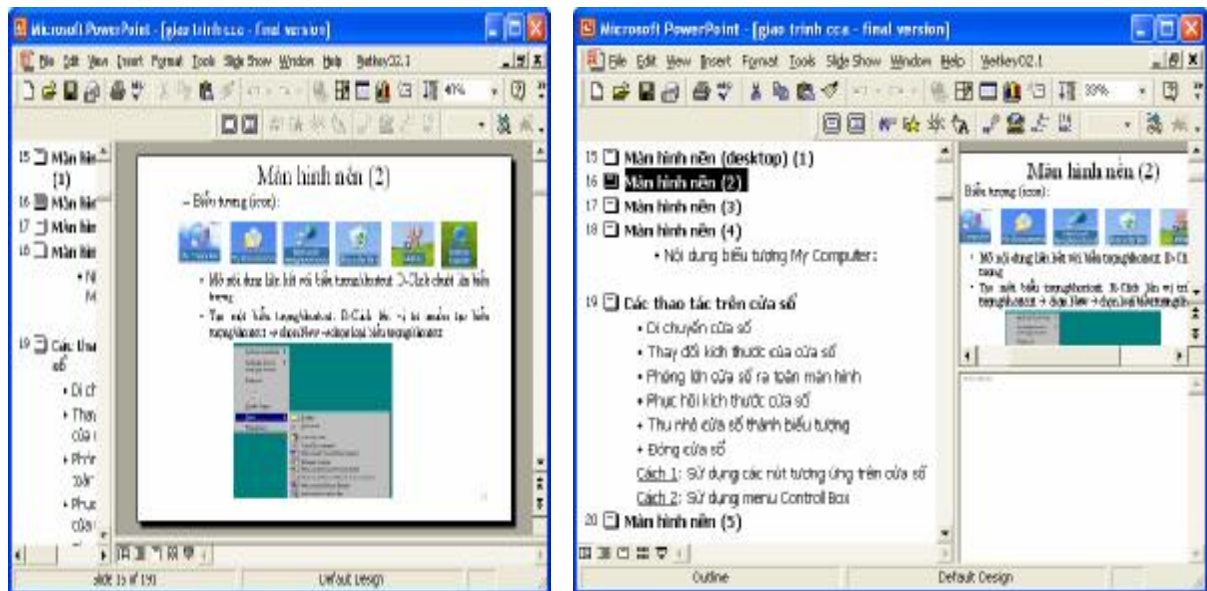
Hình 9.4: Các chế độ hiển thị

a. Chế độ bình thường (Normal View)

Khi hiển thị ở chế độ này, màn hình được chia thành 3 phần: cửa sổ bên trái hiển thị tổng quan nội dung của bản trình bày, cửa sổ bên phải hiển thị nội dung của Slide hiện hành, và cửa sổ ghi chú ở phía bên dưới (như hình 21.3). Chế độ này thường được sử dụng khi tạo, chỉnh sửa nội dung Slide.

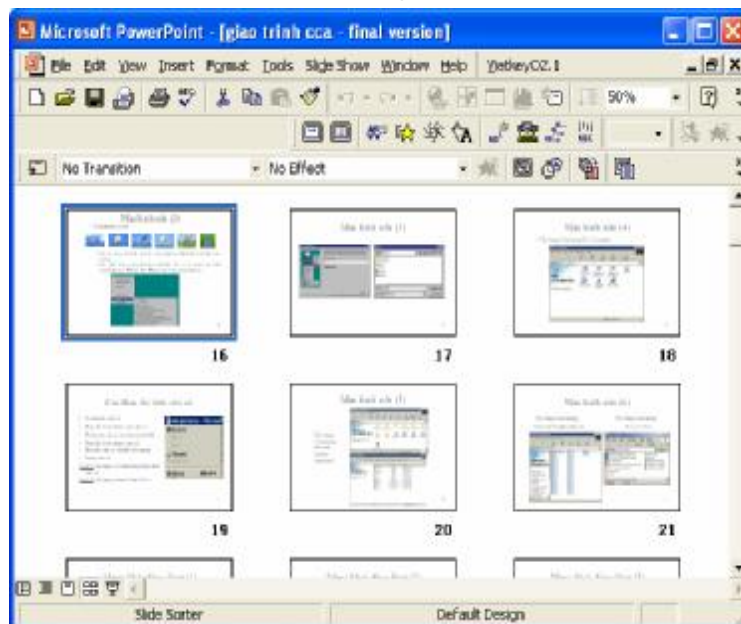
b. Chế độ xem Slide (Slide View)

Hiển thị từng Slide trên màn hình, chế độ này thường được dùng để thêm hình ảnh, định dạng ký tự, và định dạng màu nền.



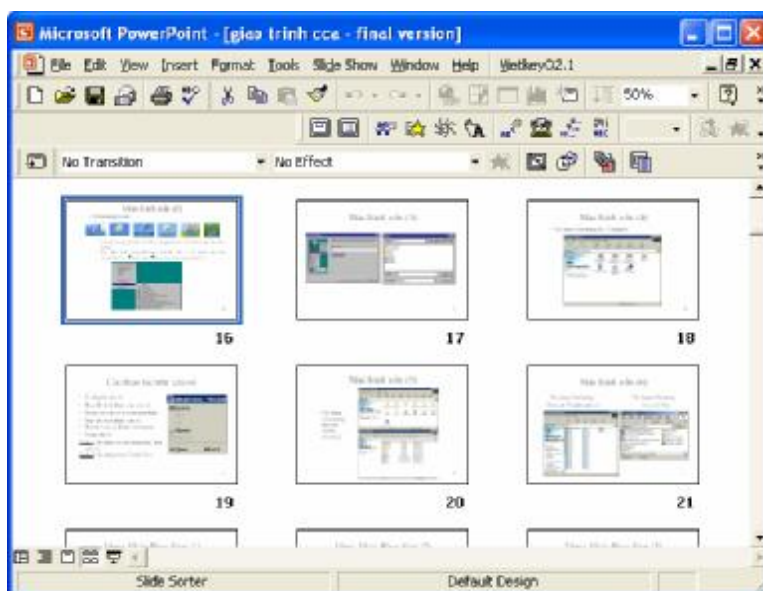
c. Chế độ xem tổng quan (Outline View)

Hiện thị tổng quan các Slide (Hình 21.6), chế độ này thường được dùng để nội dung dạng văn bản (text) cho các Slide. Bấm chuột vào các nút công cụ đi kèm từng Slide để hiện hoặc ẩn nội dung của Slide đó.



d. Chế độ xem thứ tự Slide (Slide Sorter)

Hiện thị nhiều Slide cùng lúc trên màn hình (Hình 21.7). Chế độ này thường được dùng để thay đổi và sắp xếp thứ tự các Slide.



Hình 9.5: Chế độ Slide Sorter

e. Chế độ trình diễn (Slide Show)

Hiện thị từng Slide ở chế độ toàn màn hình. Chế độ này được dùng khi thực hiện buổi thuyết trình. Để thoát khỏi chế độ này và trở về chế độ trước đó, nhấn phím ESC.

10.3. Tạo một bản trình diễn

Trong PowerPoint, bạn có thể tạo một trình diễn bằng nhiều cách khác nhau, tùy theo nội dung và sự hỗ trợ thiết kế bạn yêu cầu, bạn có thể:

Tạo trình diễn sử dụng AutoContent Wizard: tùy chọn này cung cấp nhiều mẫu và ý tưởng cho các kiểu trình bày khác nhau. Sử dụng AutoContent Wizard giúp bạn tiết kiệm thời gian và cung cấp sự hỗ trợ thiết kế nếu như bạn không thể tự thiết kế. Tuy nhiên, nội dung trình diễn thường không phù hợp với mong muốn của bạn.

Tạo trình diễn sử dụng Design Template: MS PowerPoint cung cấp nhiều mẫu chuẩn, những mẫu này đã được định dạng sẵn một số thuộc tính như màu nền, font chữ,...Phương pháp này cho phép bạn bổ sung các Slide và nội dung của riêng bạn, nhưng vẫn giữ được khuôn mẫu nhất quán.

Tạo trình diễn trống Blank Presentation: tùy chọn Blank Presentation dùng để tạo ra một trình bày không có định dạng trước. Phương pháp này không cung cấp cho bạn những đề nghị thiết kế, màu sắc hoặc nội dung định sẵn. Bạn chỉ nên tạo một trình diễn trống khi đã sử dụng PowerPoint tương đối thành thạo và muốn tạo một thiết kế tùy ý, thay vì sử dụng một trong những mẫu thiết kế có sẵn.

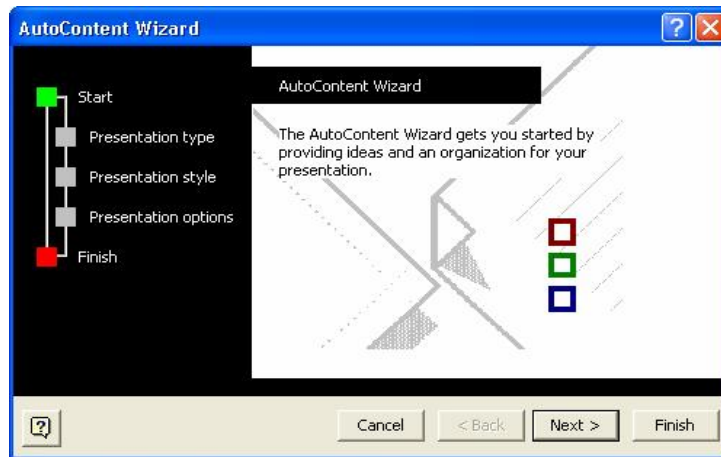
10.3.1. Tạo trình diễn sử dụng AutoContent Wizard

Bạn có thể thực hiện theo một trong hai cách sau:

- + Vào menu **File/New/** Trong lớp General chọn AutoContent Wizard rồi Click **OK.**

- + Chọn AutoContent Wizard từ hộp thoại PowerPoint Startup (Hình 21.1).

Hộp thoại AutoContent Wizard xuất hiện như hình 21.8:



Hình 9.6: Hộp thoại AutoContent Wizard

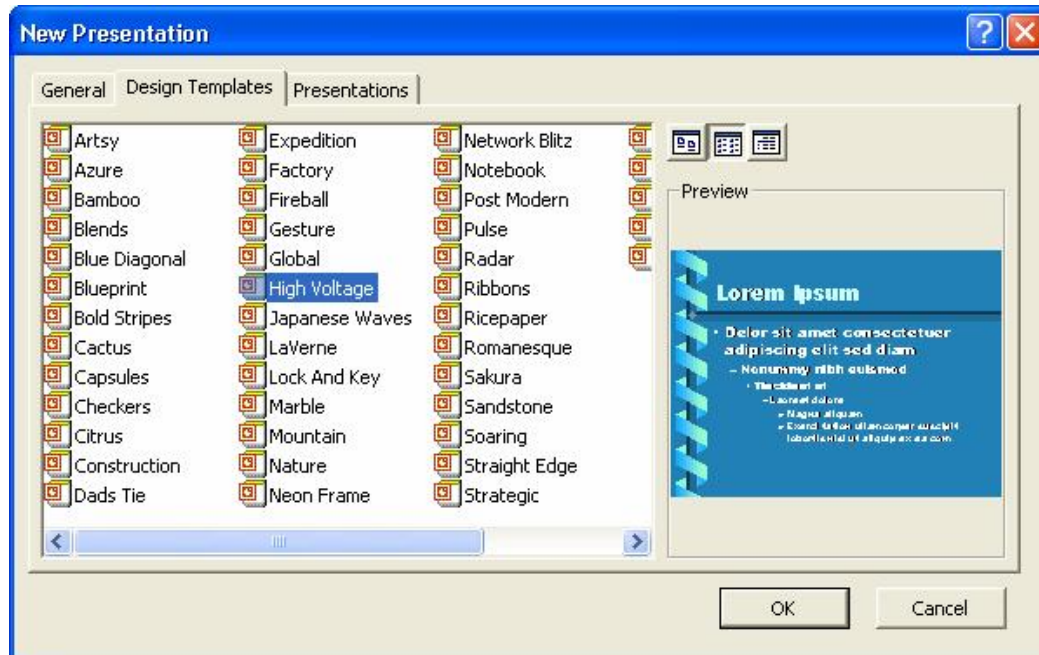
Thực hiện theo các bước Wizard, Click nút lệnh **Next** để qua bước kế tiếp, Click nút lệnh **Finish** khi hoàn thành.

Chỉnh sửa nội dung trình diễn cho phù hợp với yêu cầu của bạn

10.3.2. Tạo trình diễn sử dụng Design Template

Bạn có thể thực hiện theo một trong hai cách sau:

- + Vào menu **File/ New/** Chọn lớp Design Template.
- + Chọn Design Template từ hộp thoại PowerPoint Startup



Hình 9.7: Tạo trình diễn sử dụng Design Template

Để chọn một mẫu nào đó, bạn chọn tên mẫu từ danh sách ở cửa sổ bên trái rồi xem mẫu đó trong cửa sổ Preview. Click **OK** khi đã chọn được một mẫu thích hợp. Chọn cách bộ trí nội dung trong hộp thoại AutoLayout (Hình 9.2). Click **OK**. Tiến hành nhập và định dạng cho nội dung của trình diễn theo yêu cầu thiết kế.

10.3.3. Tạo trình diễn trống Blank Presentation

Bạn có thể thực hiện theo một trong hai cách sau:

+ Vào menu **File/ New/** Trong lớp General chọn Blank Presentation rồi Click **OK**.

+ Chọn Blank presentation từ hộp thoại PowerPoint Startup (Hình 9.1).

Chọn cách bộ trí nội dung trong hộp thoại AutoLayout (Hình 9.2). Click **OK**.

Tiến hành nhập và định dạng cho nội dung của trình diễn theo yêu cầu thiết kế.

CHƯƠNG XI

TẠO CÁC TRÌNH DIỄN VÀ LIÊN KẾT CÁC SLIDE

05 tiết (LT:02, BT:00, TH:02, KT:01)

11.1. Chỉnh sửa trong Slide

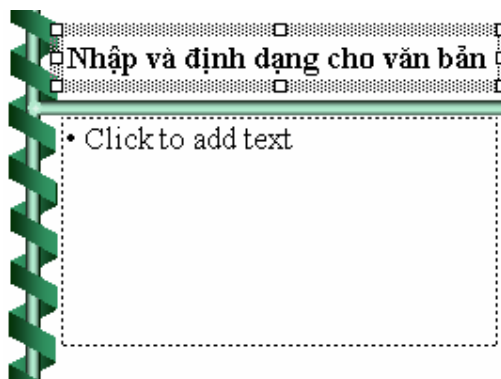
11.1.1. Làm việc với văn bản

a. Nhập văn bản

Trong PowerPoint, văn bản được đặt trong các Placeholder hoặc các Text Box, bạn cũng có thể áp dụng các định dạng cho văn bản đó như: đậm, nghiêng, gạch dưới, tạo các mục số hoặc dấu hoa thị (Bullets and Numbering), ... bằng cách dùng hộp thoại Font và thanh công cụ Formatting.

Nếu bạn chọn kiểu trình bày có chứa văn bản từ hộp thoại New Slide thì bạn có thể bắt đầu ngay việc nhập và định dạng văn bản.

Nếu muốn thêm hộp văn bản của riêng mình, bạn chọn menu **Insert/ Text Box** hoặc Click nút Text Box trên thanh Drawing, sau đó vẽ Text Box trên Slide để sử dụng.



Hình 10.1: Làm việc với văn bản

b. Định dạng văn bản

Bạn có thể áp dụng các định dạng cho văn bản trong PowerPoint tương tự như Word: định dạng ký tự (Font, Size, Font style, ...), canh lề cho đoạn văn bản (trái, giữa, phải), tạo các mục số hoặc dấu hoa thị (Bullets and Numbering), ...

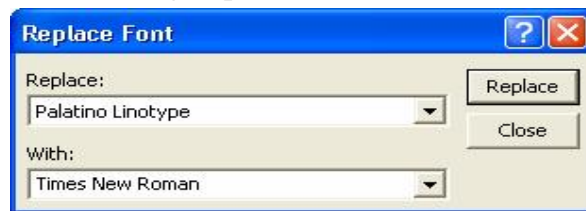
Ngoài ra, bạn còn có thể thực hiện các định dạng khác như sau:

· **Đổi Font mặc định cho các Slide**

Chức năng này cho phép đổi các Font chữ mặc định hoặc hiện hành của các Slide. Khi tạo ra một bản trình bày mới bằng việc sử dụng mẫu thiết kế chuẩn, các Slide đã được gán trước cho một Font chữ nhất định. PowerPoint cho phép đổi Font chữ đó theo ý muốn của người dùng.

Cách thực hiện:

- Vào menu **Format/ Replace Font**, xuất hiện hộp hội thoại:
 - + *Replace*: Font đang sử dụng
 - + *With*: Chọn Font mới.
- Click **Replace** để thay thế.
- Click **Close** để đóng hộp thoại.



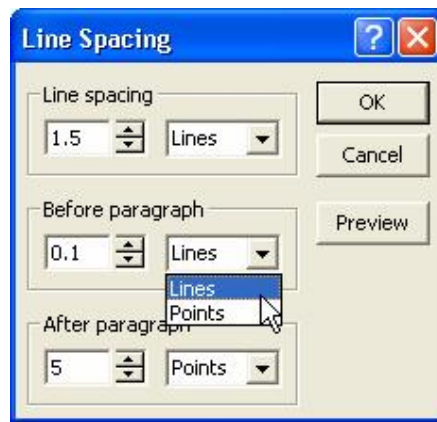
Hình 10.2: Đổi chữ mặc định cho các Slide

· **Thay đổi khoảng cách giữa các dòng, đoạn**

Chức năng này cho phép thay đổi khoảng cách mặc định giữa các dòng, đoạn. Theo mặc định, khoảng cách giữa các dòng là 1 dòng.

Cách thực hiện:

- Vào menu **Format/ Line Spacing**, xuất hiện hộp hội thoại:
 - + *Line Spacing*: khoảng cách giữa các dòng, giá trị mặc nhiên là 1 (Lines).
 - + *Before paragraph*: khoảng cách so với đoạn ở phía trên, mặc nhiên là 0 (Lines).
 - + *After paragraph*: khoảng cách so với đoạn ở phía dưới, mặc nhiên là 0 (Lines).



Hình 10.3: Đặt khoảng cách giữa các dòng, đoạn

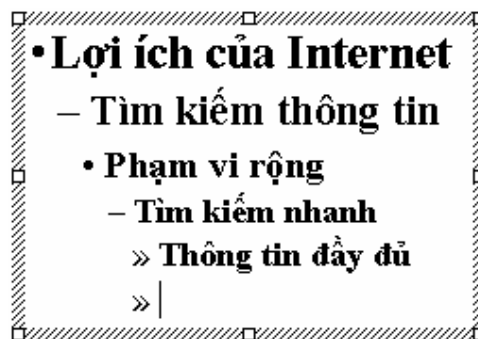
- **Tạo thụt dòng cho các mục trong văn bản** Chức năng này cho phép thay đổi cấp độ đầu mục hoặc số của đoạn văn bản trong các textbox. MS PowerPoint cung cấp 5 cấp độ thụt dòng trong một textbox.

Cách thực hiện:

- Di chuyển con trỏ đến dòng muốn thay đổi cấp độ thụt dòng.
- Nhấn phím **Tab** để thụt dòng một cấp. Tiếp tục nhấn Tab để thụt dòng thêm, nếu cần.

Nếu muốn giảm cấp độ thụt dòng, nhấn tổ hợp phím **Shift + Tab**.

Ngoài ra có thể dùng nút công cụ Promote và Demote để thay đổi cấp độ thụt dòng.



Hình 10.4: Tạo thụt dòng cho các mục trong văn bản

11.1.2. Thêm các đối tượng khác vào Slide

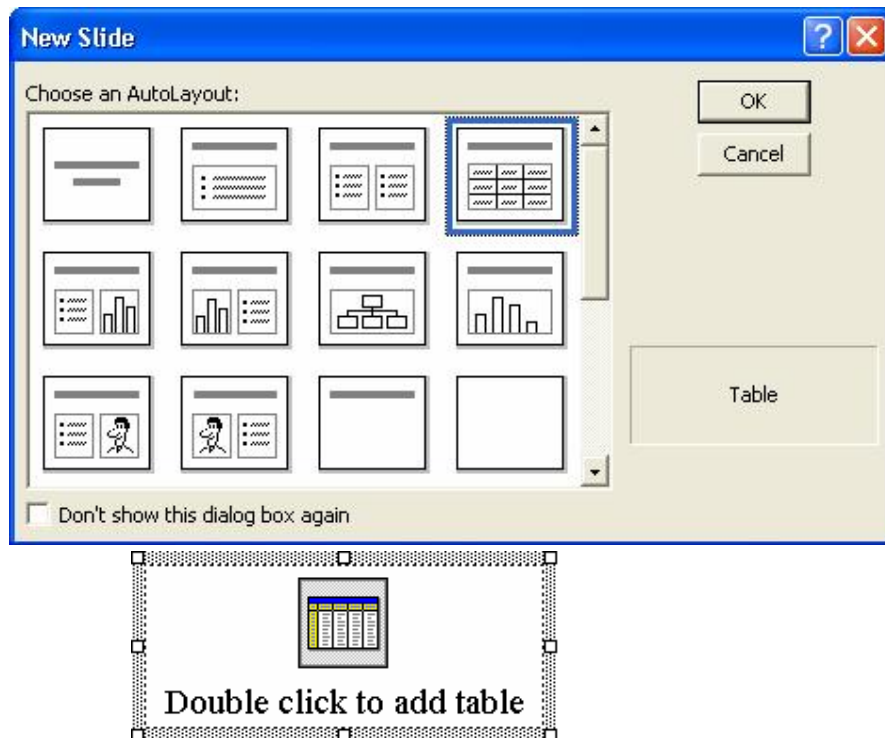
a. Tạo bảng biểu

Chức năng này cho phép tạo ra các bảng biểu (Table) để nhập dữ liệu tương tự như bảng biểu trong Word.

Cách thực hiện: bạn có thể thực hiện theo một trong các cách sau:

Cách 1:

- Chọn nút **New Slide** trên thanh công cụ chuẩn hoặc chọn **Insert/ New Slide**.
- Chọn loại Slide có chứa Table.
- Click **OK**.
- Một AutoShape mới xuất hiện trong Slide, D_Click vào biểu tượng bảng để tạo bảng mới.

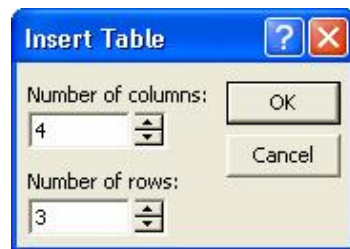


Hình 10.5: Tạo bảng biểu

- Thực hiện các thao tác trên bảng tương tự như trong Word.

Cách 2:

- Vào menu **Insert/ Table**, xuất hiện hộp thoại:
- Chọn số hàng, số cột.
- Click **OK**.



Hình 10.6: Hộp thoại Insert Table

Cách 3:

- Click vào nút công cụ Insert Table trên thanh công cụ Standard.
- Chọn số hàng, số cột.
- Click chọn để chèn bảng.



Hình 10.7: Nút công cụ Insert Table

Ghi chú:

- + Thực hiện các thao tác trên bảng tương tự như trong Word.
- + Nếu trong Word hoặc Excel có chứa những bảng giống như bảng cần tạo ra trong PowerPoint, bạn có thể sao chép các bảng đó qua PowerPoint.

b. Chèn biểu đồ

Chức năng này cho phép chèn biểu đồ vào bản trình diễn.

À Cách thực hiện: tương tự trên, bạn cũng có thể thực hiện theo một trong các cách sau:

- Chọn loại Slide có chứa biểu đồ trong hộp thoại New Slide.
- Vào menu **Insert/ Chart**.
- Click vào nút công cụ **Insert Chart** trên thanh công cụ Standard.
- Sao chép biểu đồ từ Word hoặc Excel sang.

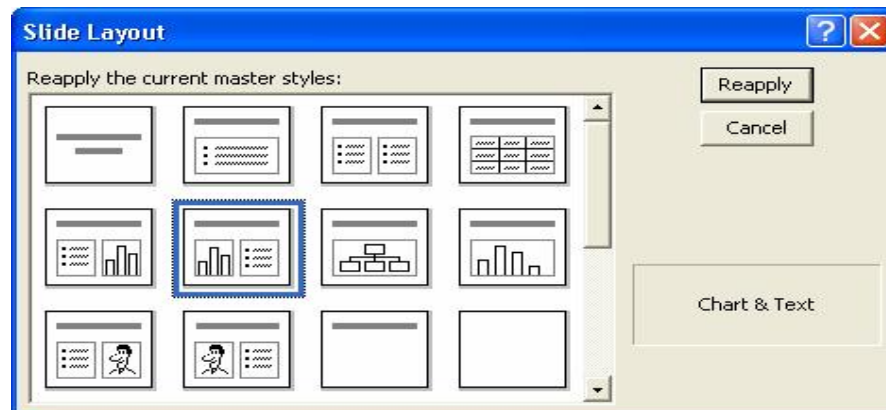
Tiến hành thực hiện theo các bước tương tự như đối với Word.

c. Chèn hình ảnh, chữ nghệ thuật, đối tượng vẽ vào slide

Chức năng này thực hiện tương tự như trong Word.

11.1.3. Định dạng cách trình bày nội dung Slide

Cách trình bày nội dung là cách sắp xếp các thành phần trong Slide như: tiêu đề, các danh sách, bảng biểu, biểu đồ, hình ảnh, ... Khi tạo một Slide mới, bạn có thể chọn kiểu trình bày Slide trong hộp thoại New Slide đã giới thiệu ở trên. Bạn cũng có thể thay đổi cách trình bày Slide cho phù hợp với nội dung như sau:



Cách thực hiện:

- Vào menu **Format/Slide Layout** hoặc **Common Task/Slide Layout**.
- Chọn cách trình bày Slide.
- Click **Apply** hoặc **Reapply**

11.1.4. Định dạng Slide theo mẫu thiết kế sẵn

PowerPoint cung cấp nhiều mẫu chuẩn, những mẫu này đã được định dạng sẵn một số thuộc tính như màu nền, font chữ, ... Khi tạo một bản trình diễn mới sử dụng Design Template, bạn có thể chọn trình bày Slide theo mẫu có sẵn. Bạn cũng có thể thay đổi mẫu này hoặc chọn định dạng Slide theo mẫu nếu bạn sử dụng bản trình diễn trống (Blank Presentation).

Cách thực hiện

- Vào menu **Format/Apply Design Template** hoặc **Common Task/Apply DTemplate**.
- Chọn mẫu trình bày
- Click **Apply**



Hình 10.8: Định dạng Slide theo mẫu thiết kế sẵn (ntation).

11.1.5. Thay đổi sơ đồ màu trong Slide

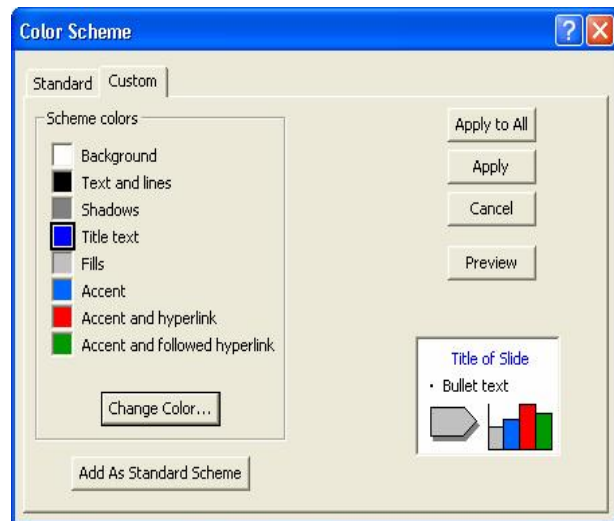
Chức năng này cho phép bạn thay đổi màu cho các đối tượng trong Slide.

Cách thực hiện:

- Vào menu **Format/Slide Color Scheme**. Hộp thoại **Color Scheme** như hình 22.10:
- **Lớp Standard**: chọn sơ đồ màu có sẵn.
- **Lớp Custom**: thay đổi màu cho các đối tượng trong Slide (Hình 22.11)
- **Apply to All**: áp dụng cho tất cả các Slide trong bản trình diễn.
- **Apply**: áp dụng cho Slide hiện hành.



Hình 10.9: Thay đổi sơ đồ màu



Hình 10.10: Chọn màu cho các đối tượng

11.1.6. Làm việc với Slide Master

Slide Master là nơi qui định tất cả các định dạng, kiểu dáng của các Slide trong bản trình bày. Khi thay đổi các thuộc tính của Slide Master thì những thay đổi đó sẽ có hiệu lực với tất cả các Slide trong bản trình diễn. Khi sử dụng Slide Master, ta có thể tạo ra một bản trình diễn với kiểu dáng có tính nhất quán cao.

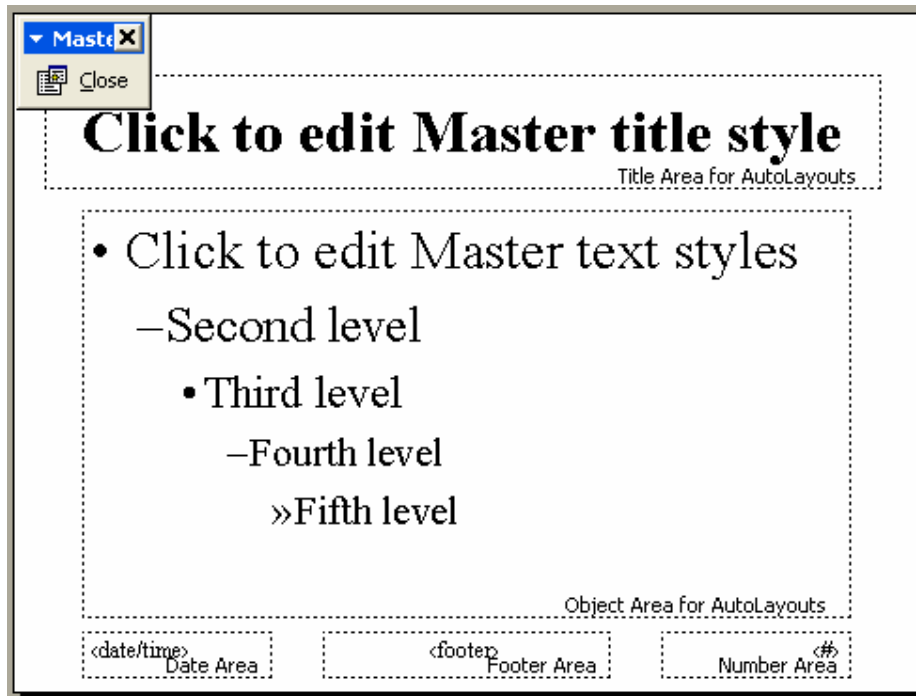
Định dạng các thuộc tính của Slide Master giống như định dạng một Slide thông thường. Các thao tác thường thực hiện là:

- + Định dạng Style cho các đối tượng văn bản (tiêu đề, danh sách đánh dấu đầu mục) trong Slide: Font, cỡ chữ, kiểu chữ, màu chữ, canh lề, khoảng cách giữa các dòng, các đoạn, ...
- + Thay đổi kích thước và vị trí của các đối tượng khác (thêm ngày giờ, tiêu đề đầu và cuối trang, đánh số trang, ...).
- + Thay đổi màu nền, màu cho các đối tượng trong Slide.

a. Thay đổi các thuộc tính của Slide Master

A Cách thực hiện:

- Vào menu **View/ Master/ Slide Master**, xuất hiện cửa sổ như sau:



Hình 10.11: Thay đổi các thuộc tính của Slide Master

- Click vào hộp *Title Area for AutoLayouts* để thay đổi các thuộc tính cho tiêu đề.
- Click vào hộp *Object Area for AutoLayouts* để thay đổi các thuộc tính cho danh sách đánh dấu đầu mục.
- Click vào hộp *Date Area*, *Footer Area*, *Number Area* để thay đổi các thuộc tính cho ngày giờ, tiêu đề đầu và cuối trang, số trang.
- Click **Close** trên thanh công cụ Master để trở về chế độ bình thường.

b. Định dạng Header và Footer

Chức năng này dùng để thêm ngày giờ, tiêu đề đầu và cuối trang, số trang cho Slide khi đang ở trong chế độ định dạng Slide Master.

Cách thực hiện:

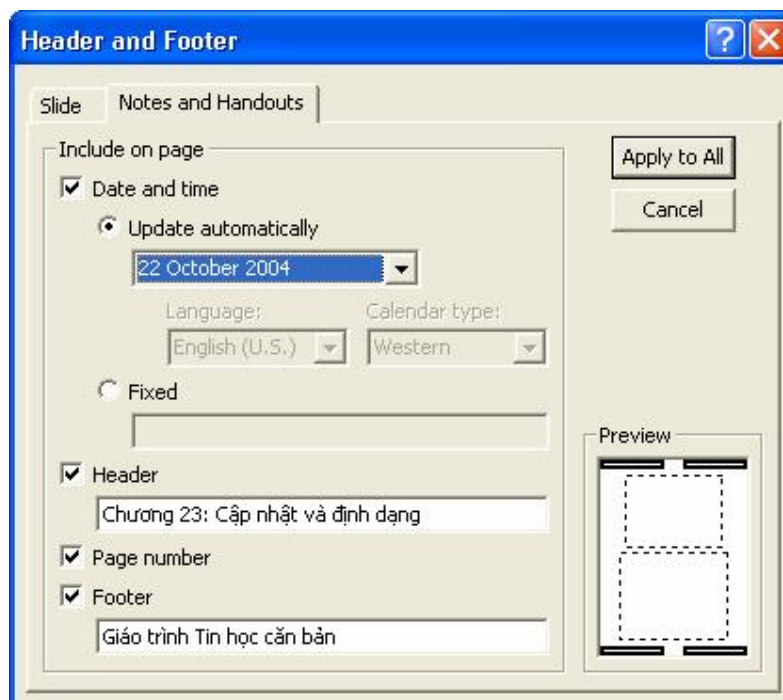
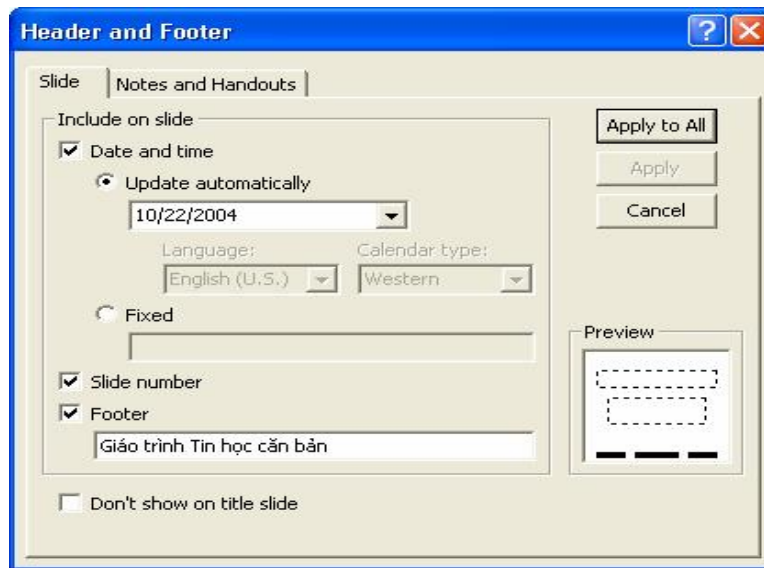
- Vào menu **View/ Header and Footer**, xuất hiện hộp hội thoại như hình 10.12: Tiến hành thay đổi thuộc tính cho các đối tượng trong chế độ Slide (lớp **Slide**) và chế độ Notes Page (lớp **Notes and Handouts**).

Date and Time: thêm ngày giờ vào Slide hoặc Notes Page.

Update automatically: tự động cập nhật ngày giờ lúc trình diễn.

Chọn định dạng ngày giờ từ hộp kéo thả.

Fixed: nhập ngày giờ cố định, ngày giờ này sẽ không thay đổi.



Hình 10.12: Định dạng Header và Footer

Slide number: Chèn số thứ tự trang cho Slide.

Page number: Chèn số thứ tự trang cho Notes Page.

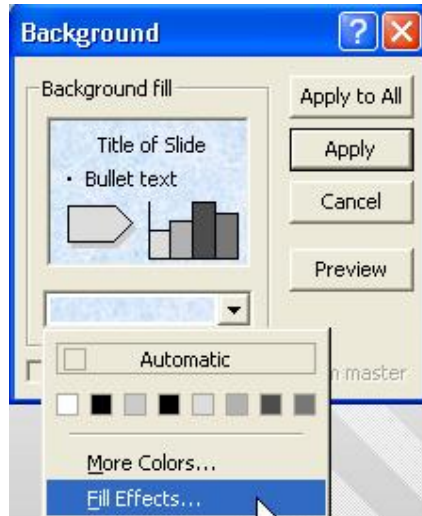
Footer: thêm tiêu đề cuối trang cho Slide hoặc Notes Page.

Header: thêm tiêu đầu trang cho Notes Page.

- Click **Apply** để ấn định thay đổi cho Slide hiện hành.
- Click **Apply to All** để ấn định thay đổi cho tất cả các Slide.

c. Định dạng màu nền cho Slide Master

- Vào menu **Format/ Background**, xuất hiện hộp hội thoại như hình 22.14:
- Chọn màu nền hoặc sử dụng các hiệu ứng cho nền Slide (mẫu nền, hình ảnh, ...).
- Click **Apply** để ấn định thay đổi cho Slide hiện hành.
- Click **Apply to All** để ấn định thay đổi cho tất cả các Slide



Hình 10.13: Định dạng màu nền

d. Định dạng sơ đồ màu cho Slide Master

Chức năng này cho phép bạn thay đổi màu cho các đối tượng trong Slide Master, vào menu **Format/ Slide Color Scheme** và thực hiện tương tự như định dạng cho Slide thường (đã giới thiệu ở trên).

e. Định dạng cho Title Master

Title Master cho phép định dạng các thuộc tính cho Slide tiêu đề (Slide đầu tiên trong bản trình diễn). Nếu đã chỉnh sửa Slide Master trước, bạn sẽ không cần thay đổi nhiều cho Slide tiêu đề. Bạn có thể chọn Font chữ lớn hơn, hoặc thêm vào một hình ảnh, bỏ ngày giờ, tiêu đề, số trang, ...

Cách thực hiện:

- Vào menu **View/ Master/ Title Master**, xuất hiện cửa sổ như sau:
- Tiến hành thay đổi thuộc tính cho các đối tượng như với Slide Master



Hình 10.14: Định dạng cho Title Master

Chú ý: Nếu bạn tạo trình diễn mới là bản trình diễn trống (Blank Presentation), bạn phải thêm một Title Master mới bằng cách vào menu **Insert/ New Title Master** hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + M.

11.2. Thao tác trên các Slide

Trong phần này chúng ta sẽ làm quen với các thao tác cơ bản trên Slide thường sử dụng khi tạo ra một trình diễn.

11.2.1. Thêm Slide mới

Chức năng này cho phép thêm Slide mới vào bản trình diễn.

À Cách thực hiện:

- Vào menu **Insert/ New Slide** hoặc Click vào nút trên thanh công cụ Standard hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + M hoặc vào **Common Task/ New Slide**.
- Chọn cách trình bày Slide mới từ cửa sổ New Slide rồi Click **OK**.

Chú ý: bạn có thể tạo Slide mới giống như Slide hiện hành bằng cách vào menu **Insert/ Duplicate Slide**.

Xoá bỏ Slide

Chức năng này cho phép xoá bỏ Slide không sử dụng trong bản trình diễn.

À Cách thực hiện: bạn có thể thực hiện theo một trong các cách sau:

- Vào menu **Edit/ Delete Slide**.
- Chọn Slide cần xoá trong khung Outline hoặc trong chế độ Slide Sorter, rồi nhấn phím Delete.

11.2.2. Sao chép Slide

Chức năng này cho phép sao chép Slide trong bản trình diễn.

À Cách thực hiện:

- Chọn Slide cần sao chép trong khung Outline hoặc trong chế độ Slide Sorter.

- Vào menu **Edit/ Copy** hoặc Click vào nút copy trên thanh Standard hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + C hoặc R_Click/ Copy.
- Click chọn vị trí dán Slide.
- Vào menu **Edit/ Paste** hoặc Click vào nút paste trên thanh Standard hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + V hoặc R_Click/ Paste

11.2.3 Sắp xếp lại các Slide

Chức năng này cho phép sắp xếp lại các Slide trong bản trình diễn cho đúng với trình tự nội dung.

A *Cách thực hiện:*

- Chọn Slide cần thay đổi vị trí trong khung Outline hoặc trong chế độ Slide Sorter.
- Vào menu **Edit/ Cut** hoặc Click vào nút cut trên thanh Standard hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + X.
- Click chọn vị trí mới cho Slide.
- Vào menu **Edit/ Paste** hoặc Click vào nút paste trên thanh Standard hoặc nhấn tổ hợp phím Ctrl + V.

Chú ý: bạn có thể thực hiện nhanh bằng thao tác Drag chuột như sau: chọn Slide cần thay đổi vị trí trong khung Outline hoặc trong chế độ Slide Sorter, dùng chuột Drag tới vị trí mới.

11.2.4. Ẩn các Slide.

Chức năng này cho phép ẩn Slide trong chế độ trình diễn (Slide Show) nhưng không xóa hẳn Slide đó khỏi bản trình diễn hiện hành.

A *Cách thực hiện:*

- + Chọn Slide muốn ẩn.
- Chọn **Slide Show/ Hide Slide**.

Chú ý: muốn hiện lại các Slide này, chọn **Slide Show/ Hide Slide** một lần nữa

11.3. Tạo các hiệu ứng hoạt hình

11.3.1. Các hiệu ứng hoạt hình

Để phần trình diễn trở nên sinh động, PowerPoint cung cấp nhiều hiệu ứng hoạt hình để thực hiện các hoạt cảnh trên bản trình diễn. Hoạt cảnh là một cách dùng để minh họa khái niệm và ý tưởng một cách trực quan dễ hiểu, hoặc dùng để nhấn mạnh thông qua các hiệu ứng gây sự chú ý. Ví dụ: có thể tạo một hoạt cảnh để hướng dẫn người xem hiểu được từng bước của một tiến trình. Ta cũng có thể nhấn mạnh sự xuất hiện hay biến mất của một đối tượng bằng các hiệu ứng gây ấn tượng.

Một hoạt cảnh có thể đơn giản chỉ là một dãy các Text Box được chỉ định xuất hiện theo một thứ tự theo thời gian của người báo cáo. Ở mức độ phức tạp hơn, ta có thể làm cho các ảnh chuyển động để diễn tả bản chất của một quá trình. Bạn cũng có thể tùy biến các hiệu ứng hoạt hình cơ bản theo nhiều cách khác nhau như: tạo liên kết giữa các Slide, mở một tập tin ứng dụng khác, khởi động một chương trình ứng dụng, mở một trang Web, ...

11.3.2. Tạo hiệu ứng hoạt hình

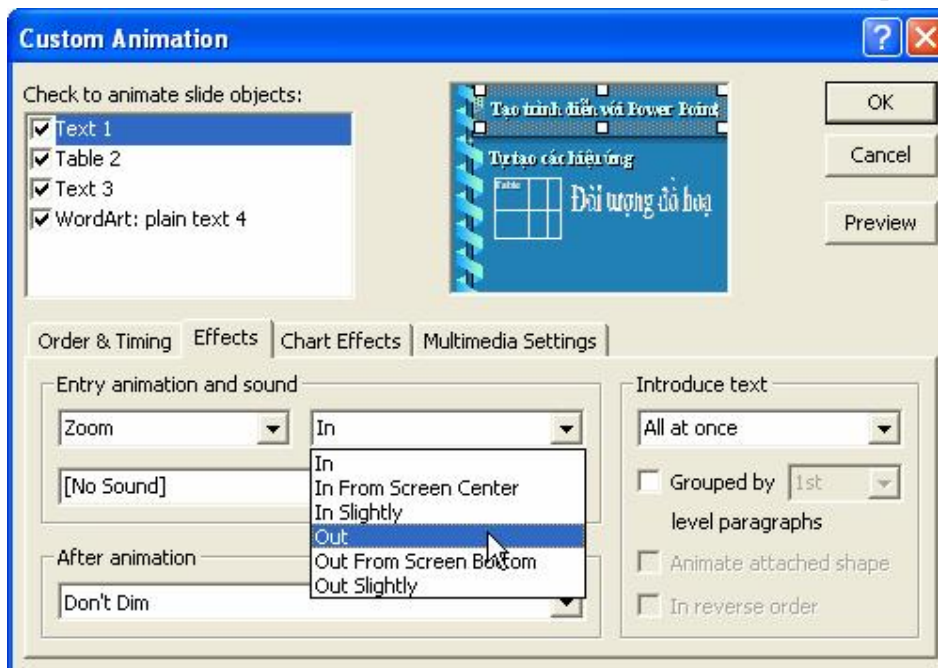
Chức năng này cho phép tạo hiệu ứng cho các đối tượng trong một Slide. Có rất nhiều hiệu ứng có thể chọn để gán cho các đối tượng trong Slide.

A Cách thực hiện:

- Chọn đối tượng muốn tạo hiệu ứng, có thể là Text Box hoặc đối tượng đồ họa.
- **Cách 1:** sử dụng các hiệu ứng có sẵn
 - + Vào menu *Slide Show/ Preset Animation*.
 - + Chọn một hiệu ứng từ menu con.

Chú ý: để chọn hiệu ứng khác hoặc bỏ hiệu ứng , thực hiện lại lệnh trên một lần nữa.

- **Cách 2:** Tự tạo các hiệu ứng
 - + Vào menu *Slide Show/ Custom Animation*, xuất hiện hộp hội thoại:



Lớp Effects:

- + Lần lượt chọn các đối tượng muốn tạo hiệu ứng trong danh sách *Check to animate slide objects*.
- + **Entry animation and sound:** cho phép chọn loại hiệu ứng và hướng của hiệu ứng. Chọn No Effect khi không sử dụng hiệu ứng.
 - 1: chọn hiệu ứng, mặc nhiên không có hiệu ứng.
 - 2: chọn hướng xuất phát của đối tượng khi hiệu ứng diễn ra.

3: chọn âm thanh khi có hiệu ứng, mặc nhiên không có âm thanh.

- + **Introduce text:** cách các ký tự xuất hiện: hiện tất cả (All at once), hiện từng từ, (By Word) hay hiện từng ký tự (By Letter).
- + **Grouped by:** qui định các đối tượng xuất hiện theo nhóm nào.
- + **After animation:** hành động sau khi hiệu ứng kết thúc
 - **Color:** màu của văn bản sau khi hiệu ứng kết thúc
 - **Don't Dim:** xóa bỏ hết các hiệu ứng của mục After animation
 - **Hide After Animation:** đối tượng sẽ ẩn đi sau khi hiệu ứng kết thúc.
 - **Hide on Next Mouse Click:** đối tượng sẽ bị ẩn khi Click chuột.

Lớp Order & Timing:

- + **Animation order:** cho phép thay đổi thứ tự xuất hiện của các đối tượng trong Slide bằng cách: chọn đối tượng muốn thay đổi thứ tự, nhấn vào mũi tên Move để di chuyển vị trí của đối tượng đó.
- + **Start animation:** cho phép chỉ ra khi nào thì các đối tượng bắt đầu xuất hiện.
 - **On mouse click:** đối tượng xuất hiện mỗi khi Click chuột.
 - **Automatically:** sau bao nhiêu giây thì đối tượng tự động xuất hiện.

Lớp Chart Effects: cho phép chọn hiệu ứng cho biểu đồ.

Lớp Multimedia Settings: cho phép thay đổi thuộc tính đồ họa và âm thanh.

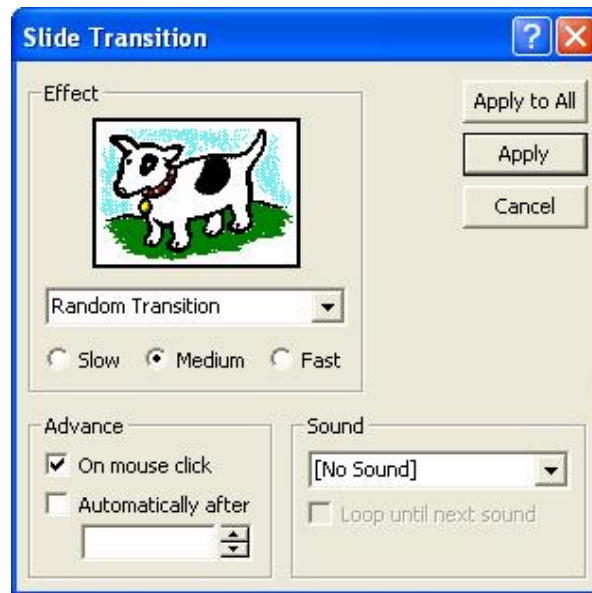
- + Click **Preview** bất cứ lúc nào muốn xem thử các hiệu ứng.
- + Click **OK** để kết thúc.

11.3.3. Tạo hiệu ứng chuyển tiếp giữa các Slide

Chức năng này cho phép tạo hiệu ứng chuyển tiếp giữa các Slide trong chế độ Slide Show.

À Cách thực hiện:

- Vào menu **Slide Show/ Slide Transition**, xuất hiện hộp hội thoại:
 - + **Effect:** cho phép chọn các hiệu ứng từ hộp kê thả và tốc độ thi hành của hiệu ứng đó là chậm (*Slow*), trung bình (*Medium*), hay nhanh (*Fast*).



Hình 10.15: Hiệu ứng chuyển tiếp giữa các Slide

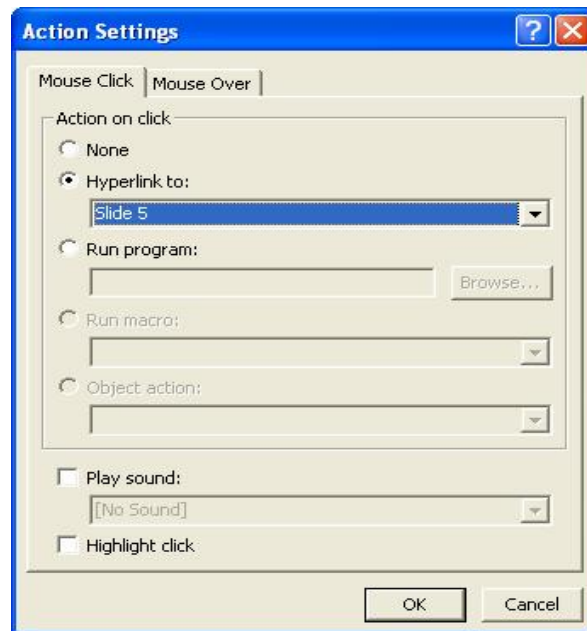
- + **Advance**: cho phép chọn các tùy chọn nâng cao.
 - **On mouse click**: hiệu ứng sẽ xảy ra khi Click chuột.
 - **Automatically after**: sau bao nhiêu giây thì đối tượng tự động xảy ra.
- + **Sound**: cho phép tạo ra âm thanh khi thi hành hiệu ứng.
- Click **Apply** để ấn định thay đổi cho Slide hiện hành.
- Click **Apply to All** để ấn định thay đổi cho tất cả các Slide

11.3.4 Thiết lập hành động cho một đối tượng

Chức năng này cho phép bạn gắn một thao tác của chuột vào một đối tượng PowerPoint (hộp văn bản, đối tượng đồ họa, nút hành động, ...), bạn có thể chuyển sang một Slide khác, mở một tập tin ứng dụng khác, khởi động một chương trình ứng dụng, mở một trang Web, ... bằng cách Click chuột hoặc đơn giản hơn là chỉ cần đưa trỏ chuột “đi” ngang qua đối tượng được chọn.

A Cách thực hiện:

- Chọn đối tượng muốn gắn hành động.
- Vào menu **Slide Show/ Action Settings**, hộp thoại xuất hiện như hình 22.19:
- Chọn đặt hành động thi hành khi Click chuột lên đối tượng (lớp **Mouse Click**) hoặc khi trỏ chuột “đi” ngang qua đối tượng (lớp **Mouse over**).
- + **Hyperlink to**: chọn Slide hoặc tập tin liên kết từ hộp kê thả. Khi hành động được thi hành, PowerPoint sẽ chuyển đến Slide hoặc mở tập tin này.
- + **Run program**: khởi động một chương trình ứng dụng khi hành động được thi hành.
- + **Play sound**: chọn âm thanh khi hành động được thi hành.
- + Click **OK** để hoàn thành.



Hình 10.16: Hộp thoại Action Settings

11.3.5 Tạo nút hành động

Chức năng này cho phép bạn gán một thao tác vào một nút lệnh cụ thể. Nút hành động là một đối tượng được xác định trước, được gán vào một thao tác thông qua tùy chọn trong hộp thoại Action Settings ở trên.

A Cách thực hiện:

- Vào menu **Slide Show/ Action Buttons**, đưa trỏ chuột vào thanh tiêu đề rồi kéo ra khỏi menu, ta có thanh công cụ Actions Buttons như hình bên.
- Chọn một nút từ thanh công cụ Actions, kéo chuột để vẽ nút lệnh vào Slide. Khi đó sẽ xuất hiện hộp thoại *Action Settings* như hình 22.19 ở trên.
- Thực hiện tương tự như thiết lập tác động cho một đối tượng bất kỳ nêu trên

11.4 Tạo liên kết cho Slide

11.4.1. Tạo liên kết tới Slide khác trong tệp cho một đối tượng

Khi liên kết được tạo, trong lúc trình diễn chỉ cần click chuột vào đối tượng thì màn hình sẽ chuyển sang hiển thị nội dung của Slide đã liên kết

Chọn đối tượng (Textbox, đối tượng Drawing) => bật Menu ngữ cảnh của đối tượng => Chọn mục Action Settings => chọn Mouse Click => Chọn HyperLink to => Chọn mục Slide ... => Chọn Slide muốn liên kết trên danh sách các Slide đã có => OK để kết thúc.

11.4.2. Tạo liên kết tới Slide thuộc tên khác

Chọn đối tượng (TextBox, đối tượng Drawing) => bật menu ngữ cảnh của đối tượng => Chọn mục Action Settings => chọn Mouse Click => Chọn HyperLink to => Chọn mục Other PowerPoint Presentation => Chọn tệp chứa Slide muốn chuyển tới => Chọn Slide muốn liên kết trên danh sách các Slide của tệp đã chọn.

11.4.3. Tạo liên kết tới một tệp bất kỳ (mở một tệp Word, Excel...)

Chọn đối tượng (TextBox, đối tượng Drawing) => bật menu ngữ cảnh của đối tượng => Chọn mục Action Settings => chọn Mouse Click => Chọn HyperLink to => Chọn mục Other File => Chọn tệp muốn liên kết => OK.

11.4.4. Tạo liên kết tới một chương trình ứng dụng (chạy chương trình)

Chọn đối tượng (TextBox, đối tượng Drawing) => bật menu ngữ cảnh của đối tượng => Chọn mục Action Settings => chọn Mouse Click => Chọn mục Run Program => Click chuột vào nút Browse => chọn tệp muốn chạy => OK.

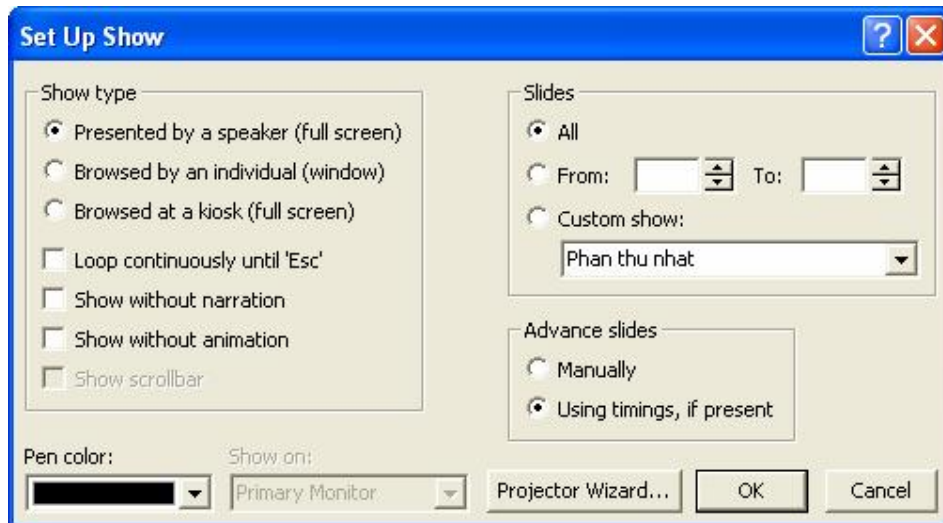
11.5 Làm việc với các trình diễn

11.5.1. Thiết kế một cuộc trình diễn

Chức năng này cho phép bạn thay đổi các tùy chọn cho buổi trình diễn.

A Cách thực hiện:

– Vào menu **Slide Show/ Set Up Show**, hộp thoại Set Up Show như sau:



Hình 11.1: Thiết kế một cuộc trình diễn

Tùy chọn Show type: cách thực hiện trình diễn.

- + *Presented by a speaker (full screen)*: cho phép thực hiện trình diễn ở chế độ toàn màn hình.
- + *Browsed by an individual (window)*: cho phép trình diễn ở chế độ màn hình bình thường, và tự điều khiển việc trình diễn của PowerPoint theo nhu cầu riêng.
- + *Browsed at a kiosk (full screen)*: cho phép thực hiện trình diễn ở chế độ toàn màn hình, diễn ra một cách tự động, và được lặp đi lặp lại.
- + *Loop continuously until 'Esc'*: cho phép trình diễn lặp đi lặp lại liên tục đến khi nhấn phím Esc, tùy chọn này là mặc định khi sử dụng chế độ *Browsed at a kiosk*.
- + *Show without narration*: cho phép tắt phần thuyết minh đi kèm.

+ *Show without animation*: cho phép tắt các hiệu ứng.

Tùy chọn Slide: chọn các Slide cho buổi trình diễn.

+ *All*: trình diễn tất cả các Slide.

+ *From ... To ...*: trình diễn một nhóm Slide liên tục.

+ *Custom show*: cho phép chọn phương án trình diễn riêng.

Tùy chọn Advanced Slides: các tùy chọn nâng cao.

+ *Manually*: chế độ chuyển trang thủ công (nhấn phím hoặc Click chuột để qua Slide khác).

+ *Using timings, if present*: chế độ chuyển trang tự động (sau một khoảng thời gian nào đó).

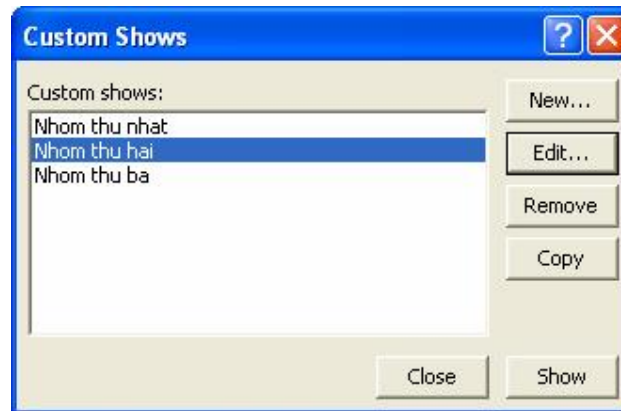
11.5.2. Thiết kế một phương án trình diễn riêng

Chức năng này cho phép bạn tạo ra những trình diễn có thể tùy biến để phục vụ những đối tượng khán giả khác nhau, hoặc những mục đích khác nhau mà không cần phải tạo ra nhiều trình diễn có nội dung tương tự. Ngoài ra, việc chỉnh sửa, cập nhật nội dung cũng được nhanh chóng và chính xác hơn.

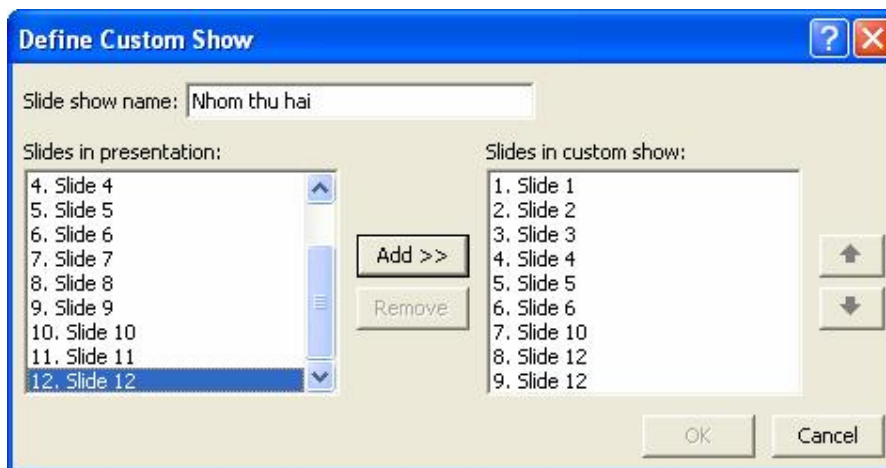
Ví dụ: bạn cần tạo một trình diễn cho 3 nhóm đối tượng khác nhau. Trong đó, 6 Slide đầu được sử dụng chung cho cả 3 nhóm, mỗi nhóm có thêm 3 Slide riêng. Như vậy, bạn chỉ cần thiết kế trình diễn với 15 Slide là có thể sử dụng cho cả 3 nhóm thay vì phải thiết kế 3 trình diễn riêng phải dùng tới 27 Slide.

A Cách thực hiện:

– Vào menu **Slide Show/ Custom Show**, hộp thoại Custom Show như hình 11.2:



Hình 11.2: Thiết kế một phương án trình diễn riêng



Hình 11.3: Chọn các Slide trong phần trình diễn

- + *New*: tạo một phương án trình diễn mới.
- + *Edit*: chỉnh sửa phương án trình diễn được chọn.
- + *Remove*: xóa bỏ phương án trình diễn được chọn.
- + *Copy*: sao chép phương án trình diễn được chọn.

Khi chọn *New* hoặc *Edit* thì sẽ xuất hiện hộp thoại Define Custom Show như hình 24.3 ở trên cho phép tạo và chỉnh sửa một phương án trình diễn. Bạn có thể thêm (*Add*), hay loại bỏ (*Remove*) các Slide trong phương án đó cũng như sắp xếp lại thứ tự các Slide.

11.5.3. Thực hiện một buổi trình diễn

Để kiểm tra lại hoặc thực hiện trình diễn chính thức, bạn vào menu **View/ Slide Show** hoặc **Slide Show/ View Show** hoặc nhấn phím F5 hoặc Click chuột vào nút Slide.

Show ở cuối màn hình. Trình diễn sẽ hiển thị theo cách bạn đã chọn khi thiết kế trình diễn (*Slide Show/ Set Up Show*).

Các thao tác cơ bản trong quá trình trình diễn

- + Chuyển qua trang tiếp theo: nhấn SPACE BAR, ENTER, PAGE DOWN, phím N, phím mũi tên phải, phím mũi tên xuống hoặc chuột trái.
- + Trở về trang trước: nhấn BACKSPACE, PAGE UP, phím P, phím mũi tên trái hoặc phím mũi tên lên .
- + Đến một Slide bất kỳ: gõ số thứ tự của Slide và nhấn Enter.
- + Kết thúc trình diễn: nhấn phím Esc, phím '-' hoặc tổ hợp phím Ctrl + Break.
- + Để giấu con trỏ và nút lệnh ở góc trái bên dưới: nhấn phím A hoặc phím '='.
- + Bật/ tắt chế độ bôi đen toàn màn hình: nhấn phím B hoặc phím '.'.
- + Bật/ tắt chế độ làm trắng toàn màn hình: nhấn phím W hoặc phím ','.
- + Sử dụng menu lệnh: trong chế độ trình diễn, bạn có thể Click chọn nút lệnh ở góc trái bên dưới hoặc R_Click lên màn hình và chọn lệnh như menu sau:

Next: chuyển tới Slide kế.

Previous: về Slide trước.

Go: chọn cách chuyển Slide.

Slide Navigator: hiển thị hộp cho phép chọn Slide chuyển tới.

By Title: liệt kê các Slide trong trình diễn và cho phép chọn Slide chuyển tới.

Custom Show: cho phép chọn phương án trình diễn riêng.

Previous Viewed: về Slide đã xem trước đó.

End Show: kết thúc buổi trình diễn

Chú ý: trước khi trình diễn cho thính giả, nên trình diễn thử để kiểm tra thiết bị chiếu (project, overhead) và điều chỉnh ở cự ly và vị trí thích hợp.

11.6. Các gợi ý khi thiết kế một bản trình diễn

- Sử dụng màu chữ và màu nền tương phản để chữ dễ đọc
- Dùng những mệnh đề hoặc những câu ngắn gọn theo từng ý.
- Tránh đưa quá nhiều văn bản và hình ảnh trong một Slide. Thính giả cần phải tập trung nghe vấn đề đang trình bày hơn là tập trung vào các Slide.
- Sử dụng cỡ chữ đủ lớn để những người ngồi xa có thể đọc được. Nên sử dụng cỡ chữ 24-point hoặc lớn hơn.
- Không nên sử dụng quá nhiều chữ hoa vì nó khó đọc hơn chữ thường. Chỉ sử dụng chữ hoa trong trường hợp muốn nhấn mạnh nội dung nào đó.
- Sử dụng định dạng văn bản đơn giản, tránh sử dụng quá nhiều định dạng như đậm, nghiêng, gạch dưới, cỡ chữ lớn, ... để nhấn mạnh trong một câu. Không nên sử dụng quá nhiều Font chữ khác nhau trong một Slide.
- Sử dụng hiệu ứng cho đối tượng cũng như hiệu ứng chuyển trang đơn giản. Quá nhiều hiệu ứng sẽ làm cho người dùng mất tập trung vào vấn đề đang trình bày.

7. Tài liệu tham khảo

1. Giáo trình Tin học (tập 1&2)

Hồ Sĩ Đàm - Lê Khắc Thành

NXB ĐHQG HN 2001

2. Cẩm nang sử dụng máy vi tính

Bùi Thế Tâm - Lê Việt Cường - Hoàng Hồng

1995

3. Excel toàn tập (sơ cấp - trung cấp - nâng cao và chuyên sâu) - NXB trí, 1997

4. Thực hành Excel 2000